

# Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Für Hersteller, Importeure,  
nachgeschaltete Anwender und  
Händler von Stoffen und Gemischen

#### RECHTLICHER HINWEIS

Dieses Dokument enthält Informationen zu den Kennzeichnungs- und Verpackungsanforderungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung).

Es wird darauf hingewiesen, dass ausschließlich der Wortlaut der CLP-Verordnung rechtlich verbindlich ist. Bei den Informationen in diesem Dokument handelt es sich nicht um Rechtsauskünfte. Die Europäische Chemikalienagentur übernimmt keinerlei Haftung für den Inhalt dieses Dokuments.

#### HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Hierbei handelt es sich um die Arbeitsübersetzung eines ursprünglich in Englisch veröffentlichten Dokuments. Das Originaldokument ist auf der ECHA-Website verfügbar.

### ***Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung***

**Referenz:** ECHA-11-G-04.1-DE

**Ausgabedatum:** 10/2014 Corrigendum zum Original (erschieden im April 2011) betrifft nur die deutsche Fassung: in Kapitel 5.3.2.2 (Seite 36); zur vorgesehenen Ausnahme in der CLP-Verordnung im Zusammenhang mit dem Fassungsvermögen für auflösbare Verpackungen wurde das Volumen von 125 ml auf 25 ml korrigiert.

**Sprache:** DE

© Europäische Chemikalienagentur, 2014  
Titelbild © Europäische Chemikalienagentur

Wiedergabe nur mit vollständiger Quellenangabe in der Form: „Quelle: Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>“ und mit schriftlicher Mitteilung an die ECHA-Kommunikationsabteilung ([publications@echa.europa.eu](mailto:publications@echa.europa.eu)) gestattet.

Wenn Sie Fragen oder Kommentare zu diesem Dokument haben, reichen Sie diese bitte unter Verwendung des Feedback-Formulars für Leitlinien ein und geben Sie dabei die Referenznummer des Dokuments, das Veröffentlichungsdatum, das Kapitel und/oder die Seite des Dokuments an, auf die bzw. das sich Ihr Kommentar bezieht. Das Feedback-Formular können Sie über den Abschnitt „Leitlinien“ der ECHA-Website oder direkt über den folgenden Link aufrufen:

<https://comments.echa.europa.eu/Comments/FeedbackGuidance.aspx>

#### **Europäische Chemikalienagentur**

Postanschrift: P.O. Box 400, FI-00121  
Helsinki, Finnland  
Anschrift für Besucher: Annankatu 18,  
Helsinki, Finnland

Bei der Erstellung dieses Dokuments haben die folgenden europäischen Experten auf dem Gebiet der Gefahrenkommunikation mitgewirkt:

Marie-Noëlle Blaude, Wissenschaftliches Institut für Volksgesundheit, Belgien  
Wendy Cameron, International Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products (A.I.S.E.)  
Helmut Fleig, CEPE  
Pierre Cruse, Health and Safety Executive (HSE), Vereinigtes Königreich  
Hermann Götsch, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Österreich  
Raluca Iagher, Generaldirektion Umwelt, Europäische Kommission  
Anja Klauk, Europäische Chemikalienagentur (ECHA)  
Uta Jensen-Korte, Generaldirektion Unternehmen und Industrie, Europäische Kommission  
Karin Merkl, CEFIC  
Phil Todd, European Crop Protection Association (ECPA)  
Lorens van Dam, Swedish Civil Contingencies Agency (MSB)  
Caroline Walsh, Health and Safety Authority, Irland  
Cordula Wilrich, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Deutschland

## Präambel

Dieses Dokument richtet sich an Hersteller, Importeure, nachgeschaltete Anwender und Händler chemischer Stoffe und Gemische. Es enthält Informationen zu den Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften für Stoffe und Gemische nach Titel III und IV der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung), die am 20. Januar 2009 in Kraft trat. Darüber hinaus geht das Dokument auf relevante Änderungen durch die zweite Änderung der CLP-Verordnung zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt (Adaptation to Technical Progress, ATP) ein.

Das neue Leitliniendokument geht über die relevanten Abschnitte zur Gefahrenkennzeichnung nach CLP in den Dokumenten „Einführende Leitlinien zur CLP-Verordnung“ und „Guidance on the Application of the CLP Criteria“ (Leitlinien zur Anwendung der CLP-Kriterien) hinaus, indem es die Anwendung und Anordnung der CLP-Kennzeichnungselemente für Stoffe und Gemische genauer spezifiziert und erläutert. Sein Inhalt ersetzt Teil 5 („Labelling“ [Kennzeichnung]) und Anhang V („Selection of precautionary statements“ [Auswahl der Sicherheitshinweise]) des Dokuments „Guidance on the Application of the CLP Criteria“.

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
1.1 Wer sollte diese Leitlinien lesen? .....	1
1.2 Was wird in diesem Dokument behandelt? .....	1
<b>2. ALLGEMEINER ÜBERBLICK</b> .....	<b>2</b>
2.1 Rechtlicher Hintergrund.....	2
2.2 Umfang der Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung .....	3
2.3 Fristen für die Einstufung, Kennzeichnung, Verpackung und Aktualisierung von CLP-Kennzeichnungsetiketten .....	4
<b>3. HAUPTANFORDERUNGEN ZUR KENNZEICHNUNG UND VERPACKUNG GEMÄSS CLP-VERORDNUNG</b> .....	<b>6</b>
3.1 Allgemeine Vorschriften für die Kennzeichnung .....	6
3.2 Elemente des Gefahrenkennzeichnungsetiketts nach CLP .....	7
3.3 Anordnung der Informationen auf dem Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP .....	7
3.4 Erste Erfahrungen mit den Kennzeichnungsvorschriften nach CLP .....	8
3.5 CLP-Vorschriften zum Verpacken von Stoffen und Gemischen.....	10
<b>4. VORSCHRIFTEN FÜR DIE ANWENDUNG DER CLP-KENNZEICHNUNGSELEMENTE</b> ...	<b>13</b>
4.1 Kontaktinformationen des Lieferanten.....	13
4.2 Produktidentifikatoren .....	13
4.3 Gefahrenpiktogramme .....	15
4.4 Signalwörter .....	18
4.5 Gefahrenhinweise .....	18
4.6 Sicherheitshinweise .....	19
4.7 Kodierungen für Gefahren- und Sicherheitshinweise .....	20
4.8 Ergänzende Kennzeichnungsinformationen .....	21
<b>5. LEITLINIEN ZU BESTIMMTEN ASPEKTEN DER GEFAHRENKENNZEICHNUNG NACH CLP</b> .....	<b>29</b>
5.1 Weitere Aspekte, die bei der Gefahrenkennzeichnung nach CLP zu berücksichtigen sind ..	29
5.2 Größe des Kennzeichnungsetiketts und der Kennzeichnungselemente .....	30
5.3 Ausnahmen von Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften .....	32
5.3.1 Verwendung von Faltetiketten, Anhängetiketten oder einer äußeren Verpackung .....	32
5.3.1.1 Falt- und Anhängetiketten .....	33
5.3.1.2 Äußere Verpackung.....	34
5.3.2 Weglassung bestimmter Kennzeichnungselemente .....	34
5.3.2.1 Ausnahmen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml .....	35
5.3.2.2 Ausnahmen für Sonderfälle.....	36
5.4 Zusammenhang zwischen CLP und den Kennzeichnungsvorschriften für die Beförderung	37
<b>6. BEISPIELE FÜR KENNZEICHNUNGSETIKETTEN</b> .....	<b>40</b>
6.1 Einsprachiges Kennzeichnungsetikett für einen Stoff für die Lieferung und Verwendung ...	41

6.2 Mehrsprachiges Kennzeichnungsetikett für einen Stoff für die Lieferung und Verwendung mit nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen .....	42
6.3 Einsprachiges Kennzeichnungsetikett für ein Gemisch für die Lieferung und Verwendung mit obligatorischen und nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen.....	43
6.4 Einsprachiges Kennzeichnungsetikett für einen Stoff für die Lieferung und Verwendung mit ergänzenden Gefahrenhinweisen .....	46
6.5 Mehrsprachiges Kennzeichnungsetikett für ein Gemisch für die Lieferung und Verwendung mit obligatorischen und nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen.....	46
6.6 Einsprachiges Kennzeichnungsetikett für ein Pflanzenschutzmittel zur Lieferung und Verwendung in Form eines Falтетикetts.....	49
6.7 Verpackung, die klein oder schwierig zu kennzeichnen ist .....	51
6.7.1 n-Hexan in einer 25-ml-Flasche.....	51
6.7.2 Gefährlicher fester Stoff in einer 25-ml-Flasche .....	52
6.8 Lieferungs- und Transportetikett für eine Einzelverpackung .....	54
6.9 Kennzeichnung einer Chemikalie, die in einer kombinierten Verpackung zu Land befördert wird.....	56
6.10 Kennzeichnung einer Chemikalie, die in einer Einzelverpackung zu Land befördert wird ..	57
<b>7. LEITLINIEN ZUR AUSWAHL VON SICHERHEITSHINWEISEN FÜR DAS GEFAHRENKENNZEICHNUNGSETIKETT NACH CLP .....</b>	<b>59</b>
7.1 Einleitung.....	59
7.2 Herangehensweise an die Leitlinienerarbeitung .....	60
7.3 Auswahltabellen .....	64
7.3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	64
7.3.2 Spezifische Sicherheitshinweise für physikalische Gefahren.....	65
7.3.2.1 Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff .....	65
7.3.2.2 Entzündbare Gase.....	74
7.3.2.3 Entzündbare Aerosole .....	75
7.3.2.4 Oxidierende Gase.....	76
7.3.2.5 Gase unter Druck .....	77
7.3.2.6 Entzündbare Flüssigkeiten.....	79
7.3.2.7 Entzündbare Feststoffe .....	82
7.3.2.8 Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische .....	84
7.3.2.9 Pyrophore Flüssigkeiten .....	90
7.3.2.10 Pyrophore Feststoffe .....	92
7.3.2.11 Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische.....	94
7.3.2.12 Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln .....	95
7.3.2.14 Oxidierende Feststoffe .....	101
7.3.2.15 Organische Peroxide .....	105
7.3.2.16 Korrosiv gegenüber Metallen .....	111
7.3.3 Spezifische Sicherheitshinweise für Gesundheitsgefahren .....	112
7.3.3.1 Akute orale Toxizität .....	112
7.3.3.1 Akute dermale Toxizität .....	115
7.3.3.1 Akute inhalative Toxizität .....	120
7.3.3.2 Verätzung/Reizung der Haut.....	127
7.3.3.3 Schwere Augenschädigung/Augenreizung .....	128
7.3.3.4 Sensibilisierung der Atemwege .....	130
7.3.3.4 Sensibilisierung der Haut .....	131
7.3.3.5 Keimzellmutagenität .....	133
7.3.3.6 Karzinogenität .....	135
7.3.3.7 Reproduktionstoxizität .....	137
7.3.3.8 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition).....	141
7.3.3.9 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) .....	146
7.3.3.10 Aspirationsgefahr .....	149
7.3.4 Spezifische Sicherheitshinweise für Umweltgefahren.....	150
7.3.4.1 Akut gewässergefährdend.....	150
7.3.4.1 Chronisch gewässergefährdend .....	151

7.3.5.1 Die Ozonschicht schädigend (siehe Erläuterungen in Abschnitt 4.8 dieser Leitlinien) .....	153
<b>7.4. Beispiele für die Auswahl von Sicherheitshinweisen auf dem Kennzeichnungsetikett .....</b>	<b>154</b>
1. Beispiel für einen (imaginären) Stoff, dem eine physikalische und mehrere Gesundheitsgefareneinstufungen zugeordnet sind .....	154
2. Beispiel für einen Stoff (Natriumperoxid $\text{Na}_2\text{O}_2$ , EG-Nr. 215-209-4), dem eine schwerwiegende physikalische und Gesundheitsgefareneinstufung zugeordnet ist .....	156
3. Beispiel für einen Stoff (Dimethylzink, EG-Nr. 208-884-1), dem eine physikalische, eine Gesundheits- und eine Umweltgefareneinstufung zugeordnet ist.....	158
4. Beispiel für ein (imaginäres) Gemisch zur Verwendung durch Verbraucher.....	160

# 1. EINLEITUNG

## 1.1 Wer sollte diese Leitlinien lesen?

Diese Leitlinien richten sich an Lieferanten chemischer Stoffe und Gemische, also an

- Hersteller und Importeure von Stoffen,
- Importeure von Gemischen,
- nachgeschaltete Anwender von Stoffen und Gemischen (einschließlich Formulierer) sowie
- Händler von Stoffen und Gemischen, einschließlich Einzelhändler.

Diese Lieferanten müssen ihre Stoffe und Gemische gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung oder auch kurz „CLP“) kennzeichnen und verpacken, bevor sie sie in der EU in Verkehr bringen.

## 1.2 Was wird in diesem Dokument behandelt?

Diese Leitlinien enthalten Anleitungen zu den in der CLP-Verordnung genannten Kennzeichnungs- und Verpackungsanforderungen. Sie bauen auf der Übersicht in den Abschnitten 14 bis 16 des Dokuments „Einführende Leitlinien zur CLP-Verordnung“ auf, das bereits auf der Website der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA oder „die Agentur“) veröffentlicht wurde: [http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/clp\\_en.htm](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/clp_en.htm)

Im Mittelpunkt dieser Leitlinien stehen insbesondere die folgenden Themen:

- Welche Aspekte sind bei der Abschätzung der **Größe von Kennzeichnungsetiketten** zu berücksichtigen?
- Welche Arten **ergänzender Informationen** sind möglich und wo können diese auf dem Kennzeichnungsetikett platziert werden (siehe [Abschnitt 4.8](#) unten)?
- Welche Bedingungen müssen für **Ausnahmen bei kleinen Verpackungen** erfüllt sein?
- Welche Zusammenhänge gibt es zwischen **CLP und den Kennzeichnungsvorschriften für die Beförderung**?
- Was ist bei der Auswahl der geeignetsten **Sicherheitshinweise** für das Kennzeichnungsetikett zu beachten?

In [Abschnitt 6](#) und [Abschnitt 7](#) dieser Leitlinien sind Beispiele zur Illustration dieser Themen zu finden.

## 2. ALLGEMEINER ÜBERBLICK

### 2.1 Rechtlicher Hintergrund

Die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung oder nur „CLP“) ist die neue EU-Rechtsvorschrift zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen. Sie trat am 20. Januar 2009 in der Europäischen Union<sup>1</sup> in Kraft und gilt unmittelbar für Lieferanten, die chemische Stoffe und Gemische herstellen, einführen, verwenden oder vertreiben. Die neue Verordnung wird stufenweise die Bestimmungen der Richtlinie 67/548/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (Dangerous Substances Directive, DSD) und der Richtlinie 1999/45/EG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen (Dangerous Preparations Directive, DPD) ersetzen. Letztgenannte wird zum 1. Juni 2015 endgültig aufgehoben.

Die CLP-Verordnung erweitert das Thema „Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen“ um einige neue Aspekte. Diese Leitlinien erläutern die neuen Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften der CLP und die Herausforderungen, die daraus erwachsen, und sie illustrieren anhand einiger Beispiele, wie Kennzeichnungsetiketten gestaltet werden können.

Allgemein gilt, dass das CLP-Kennzeichnungsetikett die Kennzeichnungselemente des Global harmonisierten Systems zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien der Vereinten Nationen (UN-GHS) enthalten muss, also die neuen Piktogramme, Signalwörter, Gefahren- und Sicherheitshinweise, damit daraus die zugeordneten Einstufungen eines Stoffes oder Gemisches hervorgehen. Gleichzeitig behält die CLP einige der vorhandenen Kennzeichnungskonzepte der Richtlinien DSD und DPD bei, wie z. B. die Ausnahmen bei kleinen Verpackungen. Um bestimmte Gefahreninformationen aus der Richtlinie DSD, die (noch) nicht vom UN-GHS abgedeckt werden, sowie weitere Kennzeichnungselemente unterzubringen, die gemäß anderen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft erforderlich sind, führt die CLP-Verordnung das Konzept der „ergänzenden Informationen“ für die Kennzeichnungsetiketten ein. Dies entspricht den Bestimmungen des UN-GHS (siehe Punkt 1.4.6.3 des UN-GHS).

Titel III der CLP führt den Begriff *Gefahrenkommunikation durch Kennzeichnung* ein. Diese Wortwahl weist darauf hin, dass sich die CLP-Verordnung ausschließlich mit *einem* Aspekt der Gefahrenkommunikation, nämlich der Gefahrenkennzeichnung, beschäftigt. Ein weiteres wichtiges Element der Gefahrenkommunikation ist das Sicherheitsdatenblatt, dessen allgemeines Format und Inhalt in Artikel 31 und in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) festgelegt sind. Es sei darauf hingewiesen, dass Anhang II der REACH-Verordnung vor Kurzem durch die Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission angepasst wurde, um die im UN-GHS festgelegten Vorschriften für Sicherheitsdatenblätter aufzunehmen, siehe

<http://eur-lex.europa.eu/JOIndex.do?year=2010&serie=L&textfield2=133&Submit=Search&ihmlang=de>

---

<sup>1</sup> Sobald die EFTA-Staaten, die Unterzeichner des EWR-Abkommens sind (derzeit sind dies Island, Liechtenstein und Norwegen), die CLP-Verordnung in ihre nationalen Gesetzgebungen übernommen haben, beziehen sich die Verweise „EU“ und „Mitgliedstaaten“ in diesen Leitlinien auch auf die entsprechenden Länder.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Artikel 31 der REACH-Verordnung, ergänzt durch CLP-Artikel 57 Absatz 2, führt aus, in welchen Situationen die CLP-bezogenen Informationen in Sicherheitsdatenblättern für Stoffe und Gemische bereitzustellen sind.

Die Agentur bereitet derzeit ein separates Leitliniendokument zur Zusammenstellung von Sicherheitsdatenblättern vor. Der aktuelle Entwurf steht unter [http://guidance.echa.europa.eu/guidance4\\_en.htm](http://guidance.echa.europa.eu/guidance4_en.htm) zur Verfügung.

### 2.2 Umfang der Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Im Allgemeinen werden in Verkehr gebrachte Stoffe und Gemische in Verpackung mit den notwendigen Kennzeichnungsinformationen bereitgestellt. Ein Stoff oder Gemisch in einer Verpackung muss gemäß den CLP-Vorschriften gekennzeichnet werden, wenn

- der Stoff oder das Gemisch als gefährlich eingestuft wurde,
- das Gemisch in Teil 2 von Anhang II der CLP-Verordnung aufgeführt ist, auch wenn es nicht als gefährlich eingestuft wurde. In diesem Fall sind die im genannten Teil festgelegten ergänzenden Kennzeichnungselemente anzuwenden.

Darüber hinaus sind auch Erzeugnisse mit Explosivstoff, die die in Anhang I Teil 2.1 der CLP-Verordnung genannten Kriterien erfüllen, gemäß den CLP-Vorschriften zu kennzeichnen. Für andere Erzeugnisse gibt es keine in der CLP-Verordnung festgelegte Kennzeichnungspflicht. Bei der Klärung, was unter einem Erzeugnis zu verstehen ist, hilft auch das Dokument „Leitlinien zu den Anforderungen für Stoffe in Erzeugnissen“ auf der ECHA-Website ([http://guidance.echa.europa.eu/guidance\\_de.htm](http://guidance.echa.europa.eu/guidance_de.htm)).

Stoffe und Gemische, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 91/414/EWG<sup>2</sup> (Richtlinie über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln) oder der Richtlinie 98/8/EG (Richtlinie über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten) fallen, müssen entsprechend mit CLP-Kennzeichnungselementen versehen werden. Fällt ein Stoff oder Gemisch in den Anwendungsbereich der erstgenannten Richtlinie, muss das Kennzeichnungsetikett einen Verweis auf den ergänzenden Hinweis EU401 enthalten (siehe Artikel 25 Absatz 2 CLP). Im Übrigen behalten die Kennzeichnungsbestimmungen dieser Verordnungen für alle Produkte, die in ihren Geltungsbereich fallen, ihre volle Gültigkeit (siehe Erwägungsgrund 47 der CLP-Verordnung). So gibt es in diesen Verordnungen z. B. eigene Bestimmungen für das Aktualisieren von Kennzeichnungsetiketten für solche Stoffe und Gemische, und die Lieferanten müssen sich an diese Bestimmungen und nicht an die CLP-Vorschriften halten (siehe auch Artikel 30 Absatz 3 CLP). Eine weitere Abweichung von der CLP-Verordnung besteht darin, dass andere Vorschriften dafür gelten, welche Informationen zwecks Bereitstellung der erforderlichen Kennzeichnungsinformationen alternativ in Form eines Faltblatts präsentiert werden dürfen. Weitere Informationen dazu sind in [Abschnitt 5.3.1.1](#) dieser Leitlinien zu finden.

---

<sup>2</sup> Mit Wirkung vom 14. Juni 2011 wird die Richtlinie 91/414/EWG durch die Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln aufgehoben. Verweise auf die aufgehobene Richtlinie sind dann als Verweise auf die neue Verordnung auszulegen. Dennoch legt Artikel 80 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 fest, dass die Richtlinie 91/414/EWG in Bezug auf Wirkstoffe, die in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, für gewisse Übergangszeiträume weiterhin ihre Gültigkeit behält. Darüber hinaus legt die Verordnung fest, dass Produkte, die gemäß Artikel 16 der Richtlinie 91/414/EWG gekennzeichnet sind, noch bis 14. Juni 2015 so in Verkehr gebracht werden dürfen.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Bestimmte Stoffe und Gemische können auch unverpackt an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden. In diesem Fall sind ihnen eine Kopie der Kennzeichnungselemente, z. B. auf einer Rechnung, beizufügen (siehe Artikel 29 Absatz 3 und Teil 5 von Anhang II der CLP-Verordnung). Dies gilt derzeit nur für frisch angerührten Zement und Beton im nassen Zustand (siehe auch [Abschnitt 5.3.2.2](#) unten).

Schließlich werden in Artikel 23 und Absatz 1.3 von Anhang I der CLP-Verordnung Abweichungen von den CLP-Kennzeichnungsanforderungen für besondere Fälle sowie die Bedingungen definiert, unter denen diese Abweichungen gelten. Diesen Bestimmungen zufolge sind entweder ausgewählte Kennzeichnungselemente anzuwenden oder die CLP-Kennzeichnung kann sogar ganz weggelassen werden. Dabei handelt es sich um folgende besondere Fälle:

- ortsbewegliche Gasflaschen (siehe Spezifikationen in Anhang I Punkt 1.3.1 der CLP-Verordnung),
- Gasbehälter für Propan, Butan oder Flüssiggas (siehe Spezifikationen in Anhang I Punkt 1.3.2 der CLP-Verordnung),
- Aerosolpackungen und Behälter mit einer versiegelten Sprühhvorrichtung, die Stoffe oder Gemische enthalten, welche als aspirationsgefährlich eingestuft wurden (siehe Spezifikationen in Anhang I Punkt 1.3.3 der CLP-Verordnung),
- Metalle in kompakter Form, Legierungen, polymerhaltige Gemische, elastomerhaltige Gemische (siehe Spezifikationen in Anhang I Punkt 1.3.4 der CLP-Verordnung),
- explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff nach Anhang I Abschnitt 2.1 der CLP-Verordnung, die in Verkehr gebracht werden, um eine praktische Wirkung durch Explosion oder eine pyrotechnische Wirkung hervorzurufen (siehe Spezifikationen in Anhang I Punkt 1.3.5 der CLP-Verordnung).

Bezüglich der genannten besonderen Fälle enthält dieses Dokument keine weiteren Anleitungen, da die Erläuterungen in Anhang I Absatz 1.3 der CLP-Verordnung als ausreichend betrachtet werden.

### 2.3 Fristen für die Einstufung, Kennzeichnung, Verpackung und Aktualisierung von CLP-Kennzeichnungsetiketten

Die CLP-Verordnung sieht einen in Phasen unterteilten Übergangszeitraum vor, in dem die Vorschriften der CLP-Verordnung und der früheren Verordnungen zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung, also die Richtlinien DSD und DPD, parallel gelten. Hinsichtlich der Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung sind in der CLP-Verordnung für Stoffe und Gemische unterschiedliche Fristen festgelegt. Damit soll den Unternehmen Zeit für die Umstellung vom DSD/DPD-System auf die CLP-Vorschriften gegeben werden. Die Bestimmungen der CLP-Verordnung können auf freiwilliger Basis aber bereits mit deren Inkrafttreten in vollem Umfang angewendet werden (siehe Artikel 61 CLP).

Für Stoffe gilt die Pflicht zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gemäß den CLP-Vorschriften seit dem 1. Dezember 2010. Bis zum 1. Juni 2015 sind Stoffe jedoch auch gemäß DSD einzustufen. Die Einstufungen von Stoffen nach DSD sind erforderlich, damit die Einstufungen von Gemischen nach DPD so lange fortgesetzt werden können, bis die Gemische selbst nach CLP eingestuft werden; diese DSD-Einstufungen sind bis zum 1. Juni 2015 im Sicherheitsdatenblatt (im Unterabschnitt 2.1) anzugeben. Wurde ein Stoff bereits vor dem 1. Dezember 2010 gemäß den DSD-Vorschriften eingestuft, gekennzeichnet und verpackt und in

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Verkehr gebracht, d. h., der Stoff war bis zu diesem Datum bereits Teil der Lieferkette, kann der Hersteller, Importeur oder Händler mit der Neukennzeichnung und -verpackung gemäß den CLP-Vorschriften bis zum 1. Dezember 2012 warten. Das bedeutet, dass der Stoff bis zum 1. Dezember 2012 weiterhin mit dem DSD-Kennzeichnungsetikett in der Lieferkette verkauft werden darf. Wenn ein Stoff aber auf seinem Weg durch die Lieferkette in eine andere Verpackung umgefüllt wird und der entsprechende Lieferant (Neuabfüller) die Verpackung so ändert, dass andere Kennzeichnungselemente notwendig werden, muss er das Kennzeichnungsetikett an die CLP-Anforderungen anpassen. Er darf dann nicht mehr die DSD-Kennzeichnung verwenden, sofern ihm die relevanten CLP-Einstufungen, z. B. in einem Sicherheitsdatenblatt, verfügbar gemacht wurden.

Für Gemische gilt die Pflicht zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gemäß den CLP-Vorschriften ab 1. Juni 2015. Bis dahin sind sie gemäß DPD einzustufen, zu kennzeichnen und zu verpacken. Wurde ein Gemisch bereits vor dem 1. Juni 2015 gemäß CLP eingestuft, gekennzeichnet und verpackt, darf es nur mit dem CLP-Kennzeichnungsetikett und nicht mit dem Kennzeichnungsetikett nach DPD versehen werden. Wird ein Gemisch bereits vor dem 1. Juni 2015 gemäß den DPD-Vorschriften eingestuft, gekennzeichnet und verpackt und in Verkehr gebracht, d. h., das Gemisch ist bis zu diesem Datum bereits Teil der Lieferkette, kann der Hersteller, Importeur, nachgeschaltete Anwender oder Händler mit der Neukennzeichnung und -verpackung gemäß den CLP-Vorschriften bis zum 1. Juni 2017 warten. Das bedeutet, dass das Gemisch bis zum 1. Juni 2017 weiterhin mit dem DPD-Kennzeichnungsetikett in der Lieferkette verkauft werden darf. Wenn ein Gemisch aber auf seinem Weg durch die Lieferkette in eine andere Verpackung umgefüllt wird und der entsprechende Lieferant (Neuabfüller) die Verpackung so ändert, dass andere Kennzeichnungselemente notwendig werden, muss er das Kennzeichnungsetikett an die CLP-Anforderungen anpassen. Er darf dann nicht mehr die DPD-Kennzeichnung verwenden, sofern ihm die relevanten CLP-Einstufungen, z. B. in einem Sicherheitsdatenblatt, verfügbar gemacht wurden.

Abbildung 1 enthält eine Zusammenstellung der geltenden Fristen für die Einstufung und Kennzeichnung:

	Rechtsvorschrift	Ab 20. Januar 2009	Ab 1. Dezember 2010	Ab 1. Juni 2015
Stoffe	Richtlinie 67/548/EWG (DSD)	Einstufung erforderlich		Aufgehoben
		Kennzeichnung erforderlich (falls nicht nach CLP gekennzeichnet)	Keine Kennzeichnung, sofern keine Ausnahme gilt	
	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Einstufung möglich		Einstufung erforderlich
		Kennzeichnung möglich	Kennzeichnung erforderlich, sofern nicht die 2012-Ausnahme gilt	
Gemische	1999/45/EG (DPD)	Einstufung erforderlich		Aufgehoben
		Kennzeichnung erforderlich (falls nicht nach CLP gekennzeichnet)		
	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Einstufung möglich		Einstufung erforderlich
		Kennzeichnung möglich	Kennzeichnung erforderlich, sofern nicht die 2017-Ausnahme gilt	

**Abbildung 1:** Fristen für die Einstufung und Kennzeichnung nach CLP und DSD/DPD

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Artikel 30 der CLP-Verordnung verlangt, dass der Lieferant sämtliche Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett unverzüglich, also so schnell wie möglich, bei jeder Änderung der Einstufung und Kennzeichnung aktualisiert, wenn die neue Gefahr größer ist oder wenn nach Artikel 25 Absätze 1 und 2 der CLP-Verordnung zusätzliche Kennzeichnungselemente erforderlich sind. Die Richtlinien 98/8/EG (Richtlinie über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten) und 91/414/EWG<sup>3</sup> (Richtlinie über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln) enthalten aber für das Aktualisieren von Kennzeichnungsetiketten eigene Bestimmungen, und die Lieferanten von Stoffen und Gemischen, die in den Geltungsbereich dieser Verordnungen fallen, müssen sich nach diesen Bestimmungen richten.

Wenn es um andere Änderungen am Kennzeichnungsetikett geht, weil z. B. die neue Gefahr geringer ist oder sich die Kontaktangaben des Lieferanten geändert haben, hat der Lieferant 18 Monate Zeit, das Kennzeichnungsetikett zu aktualisieren. Ergibt sich aus einer Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (Adaptation to Technical Progress, ATP) eine niedrigere harmonisierte Einstufung, beginnt die 18-Monate-Frist zur Änderung des Kennzeichnungsetiketts mit dem Tag des Inkrafttretens der entsprechenden ATP.

Ein weiterer Grund für Änderungen an Kennzeichnungsetiketten, die innerhalb von 18 Monaten umzusetzen sind, wäre die Aktualisierung von Kennzeichnungsinformationen für bestimmte Gemische, die zwar nicht als gefährlich eingestuft wurden, für die aber gemäß Anhang II Teil 2 der CLP-Verordnung besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente gelten.

## 3. HAUPTANFORDERUNGEN ZUR KENNZEICHNUNG UND VERPACKUNG GEMÄSS CLP-VERORDNUNG

### 3.1 Allgemeine Vorschriften für die Kennzeichnung

Allgemeine und besondere Vorschriften für den Inhalt und die Anwendung eines CLP-Kennzeichnungsetiketts sind in Titel III Kapitel 1 und 2 der CLP-Verordnung enthalten.

Allgemein gilt, dass Kennzeichnungsetiketten laut CLP fest auf einer oder mehreren Flächen der Verpackung angebracht werden müssen, die den Stoff oder das Gemisch unmittelbar enthält, und dass diese Kennzeichnungsetiketten waagrecht lesbar sein müssen, wenn die Verpackung in üblicher Weise abgestellt wird (siehe Artikel 31 Absatz 1 der CLP-Verordnung). Die Kennzeichnungselemente selbst, insbesondere die Gefahrenpiktogramme, müssen sich deutlich vom Hintergrund abheben (siehe Artikel 31 Absätze 2 und 3 CLP). Außerdem müssen alle Kennzeichnungselemente ausreichend dimensioniert und so angeordnet sein, dass sie leicht lesbar sind. Ein Kennzeichnungsetikett ist nicht erforderlich, wenn die Kennzeichnungselemente auf der Verpackung selbst deutlich dargestellt sind (siehe Artikel 31 Absatz 5 CLP).

---

<sup>3</sup> Mit Wirkung vom 14. Juni 2011 wird die Richtlinie 91/414/EWG durch die Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln aufgehoben. Verweise auf die aufgehobene Richtlinie sind dann als Verweise auf die neue Verordnung auszulegen. Dennoch legt Artikel 80 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 fest, dass die Richtlinie 91/414/EWG in Bezug auf Wirkstoffe, die in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, für gewisse Übergangszeiträume weiterhin ihre Gültigkeit behält. Darüber hinaus legt die Verordnung fest, dass Produkte, die gemäß Artikel 16 der Richtlinie 91/414/EWG gekennzeichnet sind, noch bis 14. Juni 2015 so in Verkehr gebracht werden dürfen.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 3.2 Elemente des Gefahrenkennzeichnungsetiketts nach CLP

Gemäß Artikel 17 der CLP-Verordnung muss ein Stoff oder Gemisch, der bzw. das als gefährlich eingestuft wurde, ein Kennzeichnungsetikett mit den folgenden Elementen tragen:

- Name, Anschrift und Telefonnummer des bzw. der Lieferanten;
- Nennmenge des Stoffes oder Gemisches in der Verpackung, wenn diese der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird, sofern diese Menge nicht auf der Verpackung anderweitig angegeben ist;
- Produktidentifikatoren;
- wo zutreffend Gefahrenpiktogramme;
- wo zutreffend Signalwörter;
- wo zutreffend Gefahrenhinweise;
- wo zutreffend geeignete Sicherheitshinweise;
- wo zutreffend ein Abschnitt für ergänzende Informationen.

Zu beachten ist, dass für bestimmte Kennzeichnungselemente Rangfolgevorschriften gelten. Diese Vorschriften werden in den Abschnitten weiter unten erläutert.

Laut CLP muss das Kennzeichnungsetikett in der Amtssprache oder den Amtssprachen des Mitgliedstaates/der Mitgliedstaaten beschriftet sein, in dem bzw. denen der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht wird, es sei denn, der betreffende Mitgliedstaat bestimmt/die betreffenden Mitgliedstaaten bestimmen etwas anderes. Lieferanten können diese Vorgabe erfüllen, indem sie entweder ein einziges mehrsprachiges Kennzeichnungsetikett herstellen, das alle Amtssprachen der Länder enthält, in die der Stoff oder das Gemisch geliefert wird, oder indem sie für jedes Land ein eigenes Kennzeichnungsetikett in der entsprechenden Sprache/den entsprechenden Sprachen verwenden. Über die erforderlichen Sprachen hinaus können Lieferanten auf ihren Kennzeichnungsetiketten auf Wunsch zusätzliche Sprachen unterbringen, sofern in allen Sprachen dieselben Informationen angegeben werden. Dies darf sich aber nicht negativ auf die Lesbarkeit der obligatorischen Kennzeichnungsinformationen auswirken, und daraus können auch keine Ausnahmen von den Kennzeichnungsanforderungen gemäß Artikel 29 der CLP-Verordnung abgeleitet werden (siehe [Abschnitt 5.3.1](#) dieser Leitlinien).

### 3.3 Anordnung der Informationen auf dem Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP

Artikel 32 der CLP-Verordnung enthält einige einschränkende Vorschriften, die die Anordnung der Informationen auf dem Etikett festlegen. Darüber hinaus liegt es im Ermessen der Person(en), die für die Zusammenstellung des Kennzeichnungsetiketts verantwortlich ist/sind, wie die Kennzeichnungselemente angeordnet werden. Einzelheiten dazu sind der folgenden Tabelle 1 zu entnehmen.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

**Tabelle 1:** Kennzeichnungsanforderungen nach CLP und Ermessen des Lieferanten

CLP-Anforderung (Artikel 32)	Beispiel für Entscheidung, die im Ermessen des Lieferanten liegt
Die Gefahrenpiktogramme, Signalwörter, Gefahrenhinweise und Sicherheitshinweise werden zusammen auf dem Kennzeichnungsetikett angeordnet.	Die Anordnung der Piktogramme kann der Lieferant selbst festlegen.
Die Gefahrenhinweise werden auf dem Kennzeichnungsetikett gruppiert, wobei deren Reihenfolge frei festlegbar ist.	Der Lieferant entscheidet selbst, ob diese Gruppen links, rechts oder an anderer Stelle auf dem Kennzeichnungsetikett angeordnet werden.
Die Sicherheitshinweise werden auf dem Kennzeichnungsetikett gruppiert, wobei deren Reihenfolge frei festlegbar ist.	Der Lieferant entscheidet selbst, ob diese Gruppen links, rechts oder an anderer Stelle auf dem Kennzeichnungsetikett angeordnet werden.
Wenn das Kennzeichnungsetikett mehrsprachig ist, werden die Gefahren- und die Sicherheitshinweise auf dem Kennzeichnungsetikett nach der Sprache gruppiert.	Wenn der Lieferant zur Erfüllung der Anforderungen von Artikel 31 der CLP-Verordnung hinsichtlich der in einem Mitgliedstaat erforderlichen Sprache(n) alternative Mittel anwenden muss, kann er gemäß Anhang I Abschnitt 1.5.1 selbst entscheiden, ob er dazu Faltetiketten, Anhängetiketten oder eine äußere Verpackung verwendet.
Die ergänzenden Informationen gemäß Artikel 25 der CLP-Verordnung sind in dem Abschnitt für ergänzende Informationen einzufügen und neben den anderen in Artikel 17 Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Kennzeichnungselementen anzuordnen.	Der Lieferant kann selbst entscheiden, wie dieser Abschnitt optisch von dem Abschnitt mit den in Artikel 17 Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Kennzeichnungselementen getrennt wird. Außerdem kann er selbst festlegen, ob er diese Informationen an mehreren Stellen auf dem Kennzeichnungsetikett platziert.

### 3.4 Erste Erfahrungen mit den Kennzeichnungsvorschriften nach CLP

Erste Erfahrungen mit der Anwendung der CLP-Kennzeichnungsvorschriften lassen vermuten, dass nach CLP mehr Informationen als nach DSD/DPD auf dem Kennzeichnungsetikett sein müssen, sodass das Kennzeichnungsetikett mehr Platz bieten muss. Ein Grund dafür ist, dass nach CLP zusätzliche Piktogramme vorhanden sein müssen, die nach DSD/DPD nicht erforderlich waren. Außerdem wird zusätzlicher Platz für das neue Signalwort benötigt. Wenn Gemische auf der Grundlage der Berechnungsverfahren eingestuft werden müssen, führen niedrigere allgemeine Konzentrationsgrenzwerte im Vergleich zu DSD/DPD zu zusätzlichen Einstufungen und Kennzeichnungen, und das bedeutet, dass auf dem Kennzeichnungsetikett zusätzliche Gefahren- und Sicherheitshinweise untergebracht werden müssen. Außerdem sind kombinierte Gefahrenhinweise, die die Aussage zusammenfassen und wertvollen Platz auf dem Etikett sparen, in der Regel nach CLP nicht vorgesehen (siehe [Abschnitt 4.5](#) dieser Leitlinien).

Hinsichtlich der Sicherheitshinweise sieht CLP deutlich mehr Sicherheitshinweise im Vergleich zur Zahl der Sicherheitsratschläge (S-Sätze) vor, die nach DSD/DPD verwendet werden durften. Andererseits machen die im Vergleich zu DSD weniger aussagekräftigen

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Auswahlvorschriften nach CLP es schwieriger, sich auf die Zielanzahl von sechs Sicherheitshinweisen auf dem Kennzeichnungsetikett zu beschränken, wie dies in der CLP-Verordnung vorgesehen ist (siehe auch [Abschnitt 4.6](#) und [Abschnitt 7](#) in diesen Leitlinien).

Zur Illustration enthält Abbildung 2 einen Vergleich der Hauptkennzeichnungselemente<sup>4</sup> nach CLP und DSD für einen Beispielstoff (Glutaraldehyd):

<u>Gefahrenpiktogramme nach CLP</u>	<u>Gefahrensymbole nach DSD</u>
	
<b><u>Signalwort:</u></b> Gefahr	<b><u>Gefahrenbezeichnungen:</u></b> Gift Umweltgefährlich
<b><u>5 Gefahrenhinweise nach CLP</u></b> Giftig bei Verschlucken oder bei Einatmen <sup>5</sup> Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden Kann allergische Hautreaktionen verursachen Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen Sehr giftig für Wasserorganismen	<b><u>4 R-Sätze nach DSD</u></b> Giftig beim Einatmen und beim Verschlucken Verursacht Verätzungen Sensibilisierung durch Einatmen und durch Hautkontakt möglich Sehr giftig für Wasserorganismen
<b>Auswahl aus ca. 30 Sicherheitshinweisen</b>	<b>S: (1/2-)26-36/37/39-45-61</b>

**Abbildung 2:** Vergleich der wichtigsten Kennzeichnungselemente nach CLP und DSD anhand eines Beispielstoffes (Glutaraldehyd)

Das Beispiel oben zeigt, dass die optimale Verwendung des verfügbaren Platzes auf dem Kennzeichnungsetikett zukünftig eine größere Herausforderung darstellen kann als dies bei der Kennzeichnung nach den DSD/DPD-Vorschriften der Fall war. Unter CLP wird wahrscheinlich ein größerer Gestaltungsaufwand nötig sein, um alle erforderlichen CLP-Kennzeichnungselemente unterzubringen.

<sup>4</sup> Bei Abbildung 2 handelt es sich nicht um ein Kennzeichnungsetikett, das den Bestimmungen der CLP-Verordnung entspricht. Die Abbildung soll lediglich einen kurzen Überblick über verwendbare Kennzeichnungselemente geben.

<sup>5</sup> Dieser kombinierte Gefahrenhinweis ist einer der wenigen, der laut zweiter ATP der CLP-Verordnung zulässig ist.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 3.5 CLP-Vorschriften zum Verpacken von Stoffen und Gemischen

Artikel 35 der CLP-Verordnung enthält Verpackungsanforderungen, die aus DSD/DPD übernommen wurden. Diese Anforderungen sind zusätzlich zu den Kennzeichnungsvorschriften zu beachten, wenn eine Verpackung einen gefährlichen Stoff oder ein gefährliches Gemisch enthält. Mit diesen Bestimmungen soll Folgendes sichergestellt werden:

- Die Verpackung ist so ausgelegt, beschaffen und verschlossen, dass der Inhalt nicht austreten kann.
- Die Materialien von Verpackung und Verschlüssen sind so beschaffen, dass sie vom Inhalt nicht beschädigt werden und dass sie mit diesem nicht zu gefährlichen Verbindungen reagieren.
- Die Verpackungen und Verschlüsse sind in allen Teilen so fest und stark, dass sie sich nicht lockern.
- Verpackungen mit Verschlüssen, welche nach Öffnung erneut verwendbar sind, sind so beschaffen, dass sie sich mehrfach neu verschließen lassen, ohne dass der Inhalt austreten kann.
- Verpackungen, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, haben weder eine Form noch ein Design, die/das die aktive Neugier von Kindern wecken oder anziehen oder die Verbraucher irreführen könnte.

Zu beachten ist, dass bei Verpackungen, die die Beförderungsvorschriften erfüllen, davon ausgegangen wird, dass sie die in der Auflistung oben genannten Anforderungen erfüllen.

Für Stoffe und Gemische, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, enthält die CLP-Verordnung Vorschriften für

- die Verwendung kindergesicherter Verschlüsse (Child-Resistant Fastening, CRF, oder auch Child-Resistant Closure, CRC) (siehe Anhang II Absatz 3.1) und
- die Verwendung tastbarer Gefahrenhinweise (Tactile Warnings of Danger, TWD) (siehe Anhang II Absatz 3.2).

Diese Bestimmungen sind entweder bei einer bestimmten Gefahrenklasse/-kategorie oder bei entsprechenden Konzentrationen bestimmter Stoffe einzuhalten, die in anderen Stoffen oder Gemischen enthalten sind (siehe Tabellen 2 und 3 auf den nächsten Seiten). Sowohl bei kindergesicherten Verschlüssen als auch bei tastbaren Gefahrenhinweisen verlangt die CLP-Verordnung die Einhaltung bestimmter Standards, was wiederverschließbare und nichtwiederverschließbare Verpackungen und tastbare Gefahrenhinweise angeht. Diese Standards sind in Anhang II Teil 3 der CLP-Verordnung explizit aufgeführt. Die Einhaltung dieser Standards darf nur durch Laboratorien zertifiziert werden, die EN ISO/IEC 17025 in der aktuellen Fassung erfüllen.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

**Tabelle 2:** Gefahreneinstufungen, bei denen die CLP-Bestimmungen für kindergesicherte Verschlüsse und/oder tastbare Gefahrenhinweise eingehalten werden müssen

Gefahrenklasse (Kategorie)	Kindergesicherte Verschlüsse	Tastbare Gefahrenhinweise*
Akute Toxizität (Kategorien 1–3)	ü	ü
Akute Toxizität (Kategorie 4)		ü
STOT, einmalige Exposition (Kategorie 1)	ü	ü
STOT, einmalige Exposition (Kategorie 2)		ü
STOT, wiederholte Exposition (Kategorie 1)	ü	ü
STOT, wiederholte Exposition (Kategorie 2)		ü
Verätzung der Haut (Kategorien 1A, 1B und 1C)	ü	ü
Sensibilisierung der Atemwege (Kategorie 1)		ü
Aspirationsgefahr (Kategorie 1) <i>Hinweis: Ein kindergesicherter Verschluss ist nicht erforderlich, wenn der Stoff oder das Gemisch in einer Aerosolpackung oder in einem Behälter mit abgedichteter Sprühvorrichtung abgegeben wird.</i>	ü	ü
Keimzellmutagenität (Kategorie 2)		ü
Karzinogenität (Kategorie 2)		ü
Reproduktionstoxizität (Kategorie 2)		ü
Entzündbare Gase (Kategorien 1 und 2)		ü
Entzündbare Flüssigkeiten (Kategorien 1 und 2)		ü
Entzündbare Feststoffe (Kategorien 1 und 2)		ü

\* Hinweis: Die Bestimmungen zu tastbaren Gefahrenhinweisen gelten nicht für Aerosole, die lediglich als „extrem entzündbare Aerosole“ oder als „entzündbare Aerosole“ eingestuft und gekennzeichnet sind.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

**Tabelle 3:** Stoffe, bei denen die CLP-Bestimmungen für kindergesicherte Verschlüsse und/oder tastbare Gefahrenhinweise eingehalten werden müssen, wenn sie in anderen Stoffen oder Gemischen in oder über der festgelegten Konzentration enthalten sind

Identifikation des Stoffes	Konzentrationsgrenzwerte	Kindergesicherte Verschlüsse	Tastbare Gefahrenhinweise
Methanol*	≥ 3 %	Ü	
Dichlormethan	≥ 1 %	Ü	

\* Zu beachten ist, dass oberhalb einer bestimmten Konzentration auch Methanolgemische mit einem tastbaren Gefahrenhinweis versehen werden müssen, da solche Gemische dann als „entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2“ eingestuft werden müssen.

## 4. VORSCHRIFTEN FÜR DIE ANWENDUNG DER CLP-KENNZEICHNUNGSELEMENTE

### 4.1 Kontaktinformationen des Lieferanten

Laut Artikel 17 der CLP-Verordnung müssen auf dem Kennzeichnungsetikett die Kontaktinformationen des bzw. der Lieferanten angegeben sein. Grundsätzlich ist es möglich, dass es für einen Stoff oder ein Gemisch mehrere Lieferanten in der Lieferkette gibt, z. B. wenn ein Gemisch vom Formulierer an einen Händler geliefert wurde, der das Gemisch auch an Dritte liefert. Artikel 17 der CLP-Verordnung macht jedoch keine Angaben dazu, ob in solchen Fällen die Kontaktinformationen beider Lieferanten anzugeben sind, und die Verordnung enthält auch keine Festlegungen dazu, ob die Kontaktinformationen eines bestimmten Lieferanten Vorrang haben.

Artikel 4 Absatz 4 der CLP-Verordnung verlangt, dass ein Lieferant gewährleistet, dass ein als gefährlich eingestuftes Stoff oder ein als gefährlich eingestuftes Gemisch vor seinem Inverkehrbringen gemäß den Titeln III und IV der CLP-Verordnung gekennzeichnet und verpackt wird. Wie ein solcher Stoff oder ein solches Gemisch auf seinem Weg durch die Lieferkette zu kennzeichnen ist, hängt vom Volumen seiner Verpackung oder von weiteren Verpackungsschichten ab (siehe dazu auch [Abschnitt 5.2](#), [Abschnitt 5.3](#) und [Abschnitt 5.4](#) dieser Leitlinien). Wenn ein Lieferant die Verpackung so ändert, dass die in Artikel 17 der CLP-Verordnung genannten Kennzeichnungselemente anders dargestellt werden müssen als auf dem Kennzeichnungsetikett/der Verpackung, das/die an ihn geliefert wurde, muss er seinen eigenen Namen und seine eigenen Kontaktinformationen hinzufügen oder die Kontaktinformationen seines Lieferanten durch seine eigenen Kontaktinformationen ersetzen, da er dann die Verantwortung für die Neuverpackung und Neukennzeichnung des Stoffes oder Gemisches übernimmt. Wenn er die Verpackung nicht so ändert, dass Änderungen an der Kennzeichnung erforderlich werden, steht es ihm frei, seine eigenen Kontaktinformationen auf dem Kennzeichnungsetikett hinzuzufügen bzw. die Kontaktinformationen seines Lieferanten durch seine eigenen zu ersetzen. Wenn er die Sprache(n) auf einem Kennzeichnungsetikett ändert, muss er den Kontaktinformationen des Lieferanten, der das Originalkennzeichnungsetikett ausgestellt hat, seine eigenen Kontaktinformationen hinzufügen, da er dann für die korrekte Übersetzung des Inhalts des Kennzeichnungsetiketts verantwortlich ist.

### 4.2 Produktidentifikatoren

Generell gilt, dass die für das Kennzeichnungsetikett ausgewählten Produktidentifikatoren auch im Sicherheitsdatenblatt für einen Stoff oder ein Gemisch verwendet werden müssen. Sämtliche für das Kennzeichnungsetikett ausgewählten Produktidentifikatoren sind in der/den Amtssprache(n) des Mitgliedstaates/der Mitgliedsstaaten zu beschriften, in dem/in denen der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht wird, es sei denn, der betreffende Mitgliedstaat oder die betreffenden Mitgliedstaaten bestimmen etwas anderes (siehe Artikel 17 Absatz 2 CLP).

Gemäß Artikel 18 Absatz 2 der CLP-Verordnung müssen Produktidentifikatoren für Stoffe mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- falls der Stoff in Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung aufgeführt ist, einen Namen und eine Identifikationsnummer wie dort verwendet. Der Name ist die

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

internationale chemische Bezeichnung, die in Spalte 2 der Tabellen in Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung angegeben ist. Die Identifikationsnummer ist in der Regel die Index-Nummer, die EG-Nummer oder die CAS-Nummer. Es empfiehlt sich, die Nummer zu verwenden, die eine eindeutige Identifikation des Stoffes garantiert, und mitunter kann es sich aus diesem Grund empfehlen, zwei Nummern, wie z. B. die CAS- und die Index-Nummer, zu verwenden. Beim Übersetzen des Namens eines in Anhang VI aufgeführten Stoffes in die erforderliche(n) Sprache(n) empfiehlt es sich zu prüfen, ob bereits eine entsprechende Übersetzung in einer öffentlichen Datenbank, wie z. B. ClassLab, vorhanden ist (siehe <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/classification-labelling/clp/> oder <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=cla>); oder

- falls der Stoff nicht in Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung, jedoch im Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis aufgeführt ist, einen Namen und eine Identifikationsnummer wie dort verwendet. Der Name ist in der Regel der IUPAC-Name<sup>6</sup>, der EG-Name oder der CAS-Name. Als Identifikationsnummer ist entweder die Verzeichnisreferenznummer, die EG- oder die CAS-Nummer zu verwenden. Es empfiehlt sich, die Nummer(n) zu verwenden, die eine eindeutige Identifikation des Stoffes erlaubt/erlauben. Zu beachten ist, dass sich die Wahl der Verzeichnisreferenznummer in der Praxis eher nicht eignet, da diese zum Zeitpunkt der Erstellung des entsprechenden Sicherheitsdatenblatts möglicherweise nicht verfügbar war (siehe oben). Stattdessen sollte die Wahl eher auf einen Identifikator wie die EG-Nummer (sofern zutreffend) oder die CAS-Nummer fallen, um so die Notwendigkeit einer Überarbeitung des Sicherheitsdatenblatts zu minimieren; oder
- falls der Stoff weder in Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung noch im Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis aufgeführt ist, die CAS-Nummer zusammen mit dem IUPAC-Namen oder die CAS-Nummer zusammen mit einer anderen internationalen chemischen Bezeichnung, z. B. dem Namen gemäß der INCI-Nomenklatur<sup>7</sup>, sofern zutreffend. Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich dabei um Stoffe handelt, die zum ersten Mal in der EU hergestellt oder in die EU eingeführt werden und die noch nicht gemeldet wurden; oder
- falls keine CAS-Nummer verfügbar und keine der oben genannten Bedingungen erfüllt ist, den IUPAC-Namen oder eine andere internationale chemische Bezeichnung, z. B. den Namen gemäß INCI-Nomenklatur, sofern zutreffend.

Gemäß Artikel 18 Absatz 3 der CLP-Verordnung müssen Produktidentifikatoren für Gemische die folgenden beiden Angaben enthalten:

- den Handelsnamen oder die Bezeichnung des Gemisches und
- die Identität aller in dem Gemisch enthaltenen Stoffe, die zur Einstufung des Gemisches in Bezug auf die akute Toxizität, die Ätzwirkung auf die Haut oder die Verursachung schwerer Augenschäden, die Keimzellmutagenität, die Karzinogenität, die Reproduktionstoxizität, die Sensibilisierung der Haut oder der Atemwege, die Zielorgan-Toxizität oder die Aspirationsgefahr beitragen.

---

<sup>6</sup> Falls der IUPAC-Name länger als 100 Zeichen ist, können Lieferanten einen der anderen in Anhang VI Abschnitt 2.1.2 der REACH-Verordnung aufgeführten Namen (allgemeine Bezeichnung, Handelsname oder Abkürzung) verwenden, vorausgesetzt, dass die C&L-Meldung an die Agentur gemäß Artikel 40 Absatz 1 Buchstabe b beide Namen, also den IUPAC-Namen und den anderen Namen, enthält.

<sup>7</sup> INCI steht für *International Nomenclature of Cosmetic Ingredients*.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Hinsichtlich des zweiten Aufzählungspunktes, in dem es um Kennzeichnungsetiketten für Gemische geht, gilt Folgendes: Aus den ausgewählten chemischen Bezeichnungen müssen die Stoffe hervorgehen, die primär für die wichtigsten Gesundheitsgefahren verantwortlich sind, die zur Einstufung des Gemisches und zur Zuordnung der entsprechenden Gefahrenhinweise geführt haben.

Um die Anzahl der Stoffnamen (chemischen Bezeichnungen) auf dem Kennzeichnungsetikett niedrig zu halten, sollten für ein Gemisch maximal vier Namen auf dem Kennzeichnungsetikett angegeben werden, es sei denn, aufgrund der Art und der Schwere der Gefahren ist die Angabe weiterer Namen erforderlich. Dies kann der Fall sein, wenn ein Gemisch mehr als vier Stoffe enthält, die alle in erheblichen Konzentrationen vorliegen und damit zur Einstufung des Gemisches für eine oder mehrere der im zweiten Aufzählungspunkt oben genannten Gefahren beitragen.

Mitunter kann ein Hersteller, Importeur oder nachgeschalteter Anwender zu dem Schluss kommen, dass bestimmte Stoffidentifikatoren für einen Stoff in einem Gemisch, die auf dem Kennzeichnungsetikett oder im Sicherheitsdatenblatt aufgeführt werden müssen, den vertraulichen Charakter seines Geschäfts oder seine Rechte an geistigem Eigentum gefährden. In einem solchen Fall kann er gemäß Artikel 15 der Richtlinie DPD bei der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates beantragen, eine alternative chemische Bezeichnung verwenden zu dürfen. Wenn das entsprechende Gemisch bereits vor dem 1. Juni 2015 gemäß CLP eingestuft, gekennzeichnet und verpackt wurde oder dies nach diesem Datum entsprechend geschieht, ist der Antrag bei der Agentur einzureichen. Die alternative Bezeichnung sollte eine allgemeiner gehaltene Bezeichnung, aus der die wichtigsten funktionellen Gruppen hervorgehen, oder eine Ersatzbezeichnung sein (siehe Artikel 24 CLP). Anträge dieser Art sind laut Artikel 3 der Verordnung (EU) Nr. 440/2010 der Kommission gebührenpflichtig. Die entsprechenden IT-Tools sowie ein erläuterndes Dokument werden von der Europäischen Chemikalienagentur bereitgestellt werden.

### 4.3 Gefahrenpiktogramme

Ein Gefahrenpiktogramm ist eine grafische Darstellung, die der Vermittlung einer bestimmten Information über die betreffende Gefahr dient (siehe Definition in Artikel 2 Absatz 3 CLP). Gemäß Artikel 19 der CLP-Verordnung bestimmt die Einstufung eines Stoffes oder Gemisches, welche der in Anhang I Teil 2 („Physikalische Gefahren“), Teil 3 („Gesundheitsgefahren“) und Teil 4 („Umweltgefahren“) der CLP-Verordnung aufgeführten Gefahrenpiktogramme auf einem Kennzeichnungsetikett enthalten sein müssen. Informationen zur Zuordnung von Gefahrenpiktogrammen zu spezifischen Gefahrenklassen und Kategorien/Differenzierungen sind darüber hinaus in Anhang V der CLP-Verordnung zu finden. Derzeit gibt es neun verschiedene Piktogramme. Normalerweise ist einer konkreten Gefahrenklasse oder -kategorie nur ein Piktogramm zugeordnet, einige wenige Gefahrendifferenzierungen müssen jedoch mit zwei Piktogrammen versehen werden, nämlich die Stoffe und Gemische, die als selbstzersetzlich des Typs B oder als organisches Peroxid des Typs B eingestuft wurden (siehe auch unten).

Farbe und Aufmachung eines Kennzeichnungsetiketts müssen so gestaltet sein, dass sich das Gefahrenpiktogramm deutlich abhebt (siehe Artikel 31 Absatz 2 CLP). Die Gefahrenpiktogramme müssen die Gestalt eines auf einer Ecke stehenden Quadrates aufweisen, wenn das Kennzeichnungsetikett horizontal gelesen wird, und ein schwarzes Symbol auf weißem Hintergrund mit einem roten Rand enthalten (siehe Anhang I Abschnitt 1.2.1 CLP). Hinsichtlich des genauen Rottons, d. h. der

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Pantone-Farbnummer, gibt es keine Festlegung, sodass die Kennzeichnenden diesbezüglich freie Entscheidung haben. Jedes Gefahrenpiktogramm<sup>8</sup> muss mindestens ein Fünfzehntel der Mindestfläche des Kennzeichnungsetiketts einnehmen, die für die nach Artikel 17 der CLP-Verordnung erforderlichen Informationen vorgesehen ist, und die Mindestfläche darf nicht kleiner als 1 cm<sup>2</sup> sein.

Die Piktogramme stehen kostenlos auf der folgenden Website zum Download bereit: <http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html>. Ein Beispiel für ein Piktogramm ist das Ausrufezeichen (Piktogramm GHS07), das verschiedenen Gesundheitsgefahrenklassen und -kategorien milderer Schwere zugeordnet ist (siehe Anhang V Teil 2 CLP):



Bei Stoffen und Gemischen, die als mehrfach gefährlich eingestuft wurden, muss das Kennzeichnungsetikett möglicherweise mehrere Piktogramme tragen. In einem solchen Fall ist zu prüfen, ob die in Artikel 26 der CLP-Verordnung genannten Rangfolgeregelungen gelten. Generell gilt, dass auf dem Kennzeichnungsetikett für jede Gefahrenklasse das Piktogramm vorhanden sein muss, das die schwerwiegendste Gefahrenkategorie anzeigt. Dies gilt auch dann, wenn ein Stoff sowohl eine harmonisierte als auch eine nicht-harmonisierte (also eine Selbst-)Einstufung besitzt (siehe Artikel 26 Absatz 2 CLP).

Darüber hinaus enthält die CLP-Verordnung Rangfolgeregelungen für bestimmte Gefahrenpiktogramme und Einstufungen:

- **Bei physikalischen Gefahren:** Wenn das Kennzeichnungsetikett das Piktogramm GHS01 (explodierende Bombe) trägt, so ist die Verwendung der Piktogramme GHS02 (Flamme) und GHS03 (Flamme über einem Kreis) fakultativ ...



verbindlich      fakultativ      fakultativ

... mit Ausnahme der Fälle, in denen mehr als eines dieser Piktogramme verbindlich ist, also bei Stoffen und Gemischen, die als selbstzersetzlich des Typs B oder als organisches Peroxid des Typs B eingestuft sind (siehe Anhang I CLP);

- **Bei physikalischen und Gesundheitsgefahren:** Wenn das Kennzeichnungsetikett das Piktogramm GHS02 (Flamme) oder GHS06 (Totenkopf mit gekreuzten Knochen) trägt, so ist die Verwendung des Gefahrenpiktogramms GHS04 (Gasflasche) fakultativ<sup>9</sup>:

<sup>8</sup> Die Größe des Piktogramms bezieht sich hier auf die Abmessungen des Piktogramms selbst und nicht auf die Größe des virtuellen Quadrats, in dem sich das Piktogramm befindet.

<sup>9</sup> Diese Rangfolgeregelung wurde mit der 2. ATP-Änderung der CLP-Verordnung eingeführt.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



verbindlich

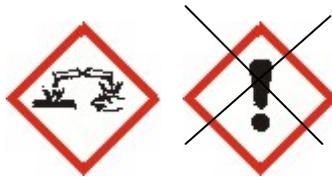
verbindlich

fakultativ

- **Bei Gesundheitsgefahren:** Wenn das Kennzeichnungsetikett das Piktogramm GHS06 (Totenkopf mit gekreuzten Knochen) trägt, erscheint das Piktogramm GHS07 (Ausrufezeichen) nicht:

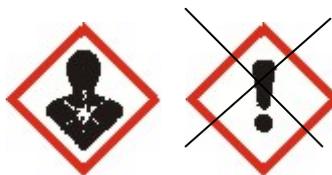


- **Bei Gesundheitsgefahren:** Wenn das Kennzeichnungsetikett das Piktogramm GHS05 (Ätzwirkung) trägt, so erscheint das Piktogramm GHS07 (Ausrufezeichen) nicht für Haut- oder Augenreizung ...



... bei anderen Gefahren ist es jedoch weiterhin zu verwenden;

- **Bei Gesundheitsgefahren:** Wenn das Kennzeichnungsetikett das Piktogramm GHS08 (Gesundheitsgefahr) für die Sensibilisierung der Atemwege trägt, so erscheint das Piktogramm GHS07 (Ausrufezeichen) nicht für Sensibilisierung der Haut oder Haut- und Augenreizung ...



... bei anderen Gefahren ist es jedoch weiterhin zu verwenden.

Zu beachten ist, dass für einen Stoff oder ein Gemisch auch die Kennzeichnungsvorschriften für die Beförderung gelten können. In bestimmten Fällen kann ein bestimmtes CLP-Gefahrenpiktogramm auf der Verpackung weggelassen werden (siehe Artikel 33 CLP).

Wurde einem Stoff oder Gemisch der ergänzende Gefahrenhinweis EUH071 („Wirkt ätzend auf die Atemwege“) zugeordnet, kann auch ein Piktogramm für Ätzwirkung (GHS05) hinzugefügt werden (siehe Anhang I, Tabelle 3.1.3, Hinweis 1 der CLP-Verordnung). In diesem Fall können das Piktogramm GHS07 für „Spezifische

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3 Atemwegsreizung“ sowie der Gefahrenhinweis H335 („Kann die Atemwege reizen“) auf dem Kennzeichnungsetikett weggelassen werden (siehe unten).

Bei Stoffen und Gemischen, die sowohl nach der CLP-Verordnung als auch nach den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter gekennzeichnet werden müssen, können die CLP-Piktogramme auf dem Kennzeichnungsetikett weggelassen werden, sofern ein ähnliches Beförderungspiktogramm erscheint (siehe auch Artikel 33 CLP sowie [Abschnitt 5.4](#) dieser Leitlinien).

### 4.4 Signalwörter

Ein Signalwort gibt das Ausmaß der Gefahr an. Das Kennzeichnungsetikett muss das relevante Signalwort entsprechend der Einstufung des gefährlichen Stoffes oder Gemisches enthalten: Schwerwiegendere Gefahren sind mit dem Signalwort „Gefahr“, weniger schwerwiegende Gefahren mit dem Signalwort „Achtung“ zu kennzeichnen (siehe Artikel 20 CLP).

Welches Signalwort der jeweiligen Einstufung entspricht, ist in den Tabellen in Anhang I Teile 2 bis 5 der CLP-Verordnung angegeben, in denen die für die einzelnen Gefahrenklassen erforderlichen Kennzeichnungselemente aufgeführt sind. Einige Gefahrenkategorien (z. B. Sprengstoffe, Unterklasse 1.6) besitzen kein Signalwort.

Ist ein Stoff oder Gemisch für mehr als eine Gefahr eingestuft, darf das Kennzeichnungsetikett nur ein einziges Signalwort tragen. In diesen Fällen hat das Signalwort „Gefahr“ Vorrang.

### 4.5 Gefahrenhinweise

CLP-Kennzeichnungsetiketten müssen auch die relevanten Gefahrenhinweise tragen, die die Art und die Schwere der Gefahren eines Stoffes oder Gemisches beschreiben (siehe Artikel 21 CLP). Ein Beispiel dafür ist der Gefahrenhinweis, der der akuten Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4 zugeordnet ist: „Gesundheitsschädlich bei Verschlucken“ (H302).

Welcher Gefahrenhinweis der jeweiligen Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie/-differenzierung entspricht, ist in den Tabellen in Anhang I Teile 2 bis 5 der CLP-Verordnung angegeben. Für die meisten Gefahrenhinweise kann die Formulierung verwendet werden, die in den Tabellen 1.1, 1.2 und 1.3 in Anhang III der CLP-Verordnung angegeben ist. Bei einigen Gefahrenhinweisen für Gesundheitsgefahren kann der Expositionsweg oder das Zielorgan in den Hinweis aufgenommen werden, wie z. B. „Schädigt die Leber bei Verschlucken“ (H370) für „Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 1“ (siehe dazu auch [Abschnitt 4.8](#) dieser Leitlinien).

Ist eine Stoffeinstufung harmonisiert und in Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung enthalten, muss der entsprechende Gefahrenhinweis/müssen die entsprechenden Gefahrenhinweise für diese Einstufung auf dem Kennzeichnungsetikett verwendet werden. Zu beachten ist, dass einige Einstufungen in Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung Mindesteinstufungen sind. In diesem Fall müssen möglicherweise eine schwerwiegendere Einstufung und der entsprechende Gefahrenhinweis zugeordnet werden. Außerdem müssen eventuell Gefahrenhinweise für nicht-harmonisierte Gefahren aufgenommen werden, die nicht von einem Eintrag in Anhang VI erfasst sind (siehe Artikel 4 Absatz 3 CLP).

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Zu beachten ist, dass im Unterschied zur Richtlinie DSD in der CLP-Verordnung derzeit keine kombinierten Gefahrenhinweise vorgesehen sind. Auf UN-Ebene wurde aber bereits eine Einigung auf bestimmte kombinierte Gefahrenhinweise erzielt. Veröffentlicht wurden diese in der 3. überarbeiteten Ausgabe des UN-GHS. In der EU wurden diese Gefahrenhinweise in der 2. Änderung der CLP-Verordnung zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt (Verordnung (EU) Nr. 286/2011 der Kommission vom 10. März 2011), auch 2. ATP, implementiert. Das bedeutet, dass ab 1. Dezember 2012 für Stoffe und ab 1. Juni 2015 für Gemische die Gefahrenhinweise für verschiedene Expositionswege bei identischer Gefahrenkategorie auf dem Kennzeichnungsetikett und im Sicherheitsdatenblatt als kombinierte Hinweise erscheinen können, z. B. für die Gefahrenkategorie 3 bei oraler und dermaler Exposition H301 + H311: „Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt“.

Ist ein Stoff oder Gemisch in mehreren Gefahrenklassen oder Differenzierungen einer Gefahrenklasse eingestuft, so müssen alle aufgrund dieser Einstufung erforderlichen Gefahrenhinweise auf dem Kennzeichnungsetikett erscheinen, sofern keine eindeutige Doppelung vorliegt oder sie nicht eindeutig überflüssig sind (siehe Artikel 27 CLP). Dies gilt auch für Stoffe oder Gemische, denen der ergänzende Gefahrenhinweis EUH071 („Wirkt ätzend auf die Atemwege“) zugeordnet ist. In diesem Fall kann der Gefahrenhinweis H335 („Kann die Atemwege reizen“) für „Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3 Atemwegsreizung“ auf dem Kennzeichnungsetikett weggelassen werden.

Anhang III der CLP-Verordnung enthält (in allen Sprachen) die korrekten Formulierungen der Gefahrenhinweise, wie sie auf dem Kennzeichnungsetikett erscheinen müssen. Die Gefahrenhinweise in einer Sprache sind dabei auf dem Kennzeichnungsetikett zusammen mit den Sicherheitshinweisen in derselben Sprache anzuordnen (siehe auch [Abschnitt 3.3](#) oben).

### 4.6 Sicherheitshinweise

CLP-Kennzeichnungsetiketten müssen die relevanten Sicherheitshinweise enthalten und damit Ratschläge zu Maßnahmen geben, mit denen nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Umwelt, die aus den Gefahren eines Stoffes oder Gemisches erwachsen, verhindert oder so gering wie möglich gehalten werden können (siehe Artikel 22 CLP). Ein Beispiel dafür ist der Sicherheitshinweis „KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.“ (P373). Eine vollständige Liste der Sicherheitshinweise, die für die einzelnen Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien/-differenzierungen relevant sind, ist, geordnet nach einer alphanumerischen Kodierung, in den Tabellen in Anhang I Teile 2 bis 5 der CLP-Verordnung zu finden, in denen die für die einzelnen Gefahrenklassen erforderlichen Kennzeichnungselemente aufgeführt sind.

Die Sicherheitshinweise sind entsprechend den allgemeinen Bestimmungen in den Artikeln 22 und 28 und in Anhang IV Teil 1 der CLP-Verordnung auszuwählen. Bei jeder Auswahl sind die verwendeten Gefahrenhinweise, die beabsichtigte(n) oder identifizierte(n) Verwendung(en) des Stoffes oder Gemisches sowie die grundlegenden Anweisungen zu berücksichtigen, die in der Spalte „Verwendungsbedingungen“ der Tabellen 6.1 bis 6.5 in Anhang IV der CLP-Verordnung aufgeführt sind. Doppelungen und überflüssige Hinweise sind zu vermeiden. Wird der Stoff oder das Gemisch an die breite Öffentlichkeit abgegeben, muss das Kennzeichnungsetikett einen Sicherheitshinweis zur Entsorgung dieses Stoffes oder Gemisches sowie zur Entsorgung der Verpackung tragen (siehe Artikel 28 Absatz 2 CLP). Normalerweise sollen auf dem Kennzeichnungsetikett nicht

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

mehr als sechs Sicherheitshinweise erscheinen, es sei denn, die Art und die Schwere der Gefahren machen eine größere Anzahl nötig.

[Abschnitt 7](#) dieser Leitlinien enthält sachdienliche Informationen zur Unterstützung der Auswahl der jeweils am besten geeigneten Sicherheitshinweise.

Anhang IV Teil 2 der CLP-Verordnung enthält, in allen Sprachen, die korrekten Formulierungen der Sicherheitshinweise, wie sie auf einem Kennzeichnungsetikett erscheinen müssen. Die Sicherheitshinweise in einer Sprache sind dabei auf dem Kennzeichnungsetikett zusammen mit den Gefahrenhinweisen in derselben Sprache anzuordnen (siehe auch [Abschnitt 3.3](#) oben).

### 4.7 Kodierungen für Gefahren- und Sicherheitshinweise

Die Gefahren- und die Sicherheitshinweise sind mit einer eindeutigen alphanumerischen Kodierung versehen, die aus einem Buchstaben und drei Ziffern besteht, wobei Folgendes gilt:

- Als Buchstabe kommen entweder „H“ (für „Hazard statement“ [Gefahrenhinweis]) oder „P“ (für „Precautionary statement“ [Sicherheitshinweis]) infrage. Gefahrenhinweise, die aus DSD und DPD übernommen wurden, aber noch nicht in das GHS aufgenommen sind, werden mit dem Präfix „EUH“ versehen.
- Bei Gefahrenhinweisen gibt die erste Ziffer die Art der Gefahr an, z. B. „2“ für physikalische Gefahren, während die folgenden beiden Ziffern der laufenden Nummerierung der Gefahren, z. B. Explosionsgefährlichkeit (Kodierungen 200 bis 210), Entzündbarkeit (Kodierungen 220 bis 230) usw., entsprechen.
- Bei Sicherheitshinweisen gibt die erste Ziffer die Art des Hinweises an („1“ für allgemeine Hinweise, „2“ für Sicherheitshinweise zur Prävention, „3“ für Sicherheitshinweise zur Reaktion, „4“ für Sicherheitshinweise zur Lagerung und „5“ für Sicherheitshinweise zur Entsorgung), und die beiden übrigen Ziffern dienen zur Durchnummerierung der eigentlichen Hinweise.

Die Kodierungsbereiche für die Gefahren- und die Sicherheitshinweise gemäß CLP sind in Tabelle 4 unten aufgeführt:

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

**Tabelle 4:** Kodierungsbereiche der Gefahren- und der Sicherheitshinweise gemäß CLP

Gefahrenhinweise: H	Sicherheitshinweise: P
200–299 Physikalische Gefahr	100–199 Allgemein
300–399 Gesundheitsgefahr	200–299 Prävention
400–499 Umweltgefahr	300–399 Reaktion
	400–499 Lagerung
	500–599 Entsorgung

Zu beachten ist, dass die Kodierungen der Gefahren- und der Sicherheitshinweise sowie aller ergänzenden Kennzeichnungselemente, auf die in Artikel 25 Absatz 1 der CLP-Verordnung Bezug genommen wird, auf dem Kennzeichnungsetikett nicht erscheinen müssen – die CLP-Verordnung verlangt lediglich, dass auf dem Kennzeichnungsetikett der tatsächliche Wortlaut der anzuwendenden Hinweise vorhanden sein muss.

### 4.8 Ergänzende Kennzeichnungsinformationen

Artikel 25 der CLP-Verordnung führt das Konzept der „ergänzenden Informationen“ ein, bei dem über die in Artikel 17 Buchstaben a bis g der CLP-Verordnung aufgeführten Informationen hinaus zusätzliche Kennzeichnungsinformationen aufgenommen werden. Diese ergänzenden Kennzeichnungsinformationen können in zwei Kategorien unterteilt werden: obligatorische und nicht-obligatorische Informationen. Beide Kategorien gehören gemäß CLP zu den „ergänzenden Informationen“ und müssen im Abschnitt für ergänzende Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett platziert werden und dies in derselben Sprache, in der auch die anderen CLP-Kennzeichnungselemente auf dem Kennzeichnungsetikett stehen.

Zu den obligatorischen ergänzenden Kennzeichnungsinformationen gehören grundsätzlich die folgenden Informationen:

- Ergänzende Gefahrenhinweise zu bestimmten physikalischen und gesundheitsgefährdenden Eigenschaften, die aus der Richtlinie DSD übernommen wurden: Diese ergänzenden Gefahrenhinweise sind als „EUH“-Hinweise kodiert, z. B. EUH001 (siehe Anhang II Teil I), und die Kodierungsnummer entspricht der Nummer des relevanten Gefahrensatzes gemäß DSD. So entspricht z. B. EUH001 dem DSD-Gefahrensatz R1. Für einige Stoffe mit harmonisierten Einstufungen enthält Anhang VI Teil 3 ergänzende Gefahrenhinweise.
- Ergänzende Hinweise für bestimmte Gemische, die aus der Richtlinie DPD übernommen wurden, z. B. der Hinweis „Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.“ (EUH204) (siehe Anhang II Teil 2 CLP): Diesen Hinweisen sind ebenfalls EUH-Kodierungen zugeordnet, um ihre Darstellung mit den ergänzenden Gefahrenhinweisen zu vereinheitlichen (siehe oben).
- Für Etiketten von Stoffen bis zum 1. Dezember 2012 und von Gemischen bis zum 1. Juni 2015: das Signalwort („Gefahr“) sowie die Gefahren- und die Sicherheitshinweise bei Einstufung als „Die Ozonschicht schädigend“, die aus der Richtlinie DSD übernommen wurden (siehe Anhang I Teil 5). Die einzelnen

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Kennzeichnungselemente für diese Gefahrenklasse unterliegen den Rangfolgeregelungen der Artikel 20 und 26 bis 28 der CLP-Verordnung. Nach den genannten Zeitpunkten und gemäß der 2. ATP-Änderung der CLP-Verordnung wird diese Gefahrenklasse in eine reguläre CLP-Gefahrenklasse überführt. Das bedeutet, dass gemäß den Bestimmungen in Titel III der CLP-Verordnung das Signalwort („Achtung“), der Gefahrenhinweis H420 („Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre“), der Sicherheitshinweis P502 („Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen“) und das Gefahrenpiktogramm „GHS07“ (Ausrufezeichen) anzuwenden sind.

- In Klammern angegebene spezifische Reaktionsinformationen in den Sicherheitshinweisen P320, „Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett)“, P321, „Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett)“, und P322, „Gezielte Maßnahmen (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett)“, in Anhang IV der CLP-Verordnung, z. B. „siehe ergänzende Erste-Hilfe-Informationen auf diesem Kennzeichnungsetikett“ oder „siehe ergänzende Anweisungen zur Verabreichung von Gegengiften auf diesem Kennzeichnungsetikett“ (siehe dazu auch Tabelle 5 unten sowie die Tabellen in Abschnitt 7.3 dieser Leitlinien)
- Bei Gemischen, die Bestandteile von unbekannter akuter Toxizität in einer Konzentration von 1 % oder mehr enthalten, der Hinweis „x Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter Toxizität“ (siehe Anhang I Punkt 3.1.3.6.2.2 CLP): Dieser Hinweis muss auch in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen werden. In diesem Zusammenhang kann es sinnvoll sein, den Hinweis wie folgt zu konkretisieren: „x Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter (oraler/dermal/inhalativer) Toxizität“. Dies gilt vor allem dann, wenn der Stoff auch anderweitig als gefährlich eingestuft wurde und wenn es wichtig ist, den Expositionsweg anzugeben (siehe auch Punkt 3.1.4.2 im Dokument „Guidance on the Application of the CLP Criteria“ [Leitlinien zur Anwendung der CLP-Kriterien]).
- Ab 1. Juni 2015 und gemäß der 2. ATP-Änderung der CLP-Verordnung: Bei Gemischen, bei denen für einen oder mehrere relevante Bestandteile keinerlei verwertbare Informationen über eine akute und/oder langfristige Gewässergefährdung vorliegen, der Hinweis „Enthält x % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung“ (siehe die Änderungen von Anhang I Punkt 4.1.3.6.1 CLP): Dieser Hinweis muss derzeit nur in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen werden.
- Zusatzhinweis EUH401 für gefährliche Stoffe und Gemische im Sinne der Richtlinie 91/414/EWG (siehe Anhang II Teil 4)
- Kennzeichnungselemente aufgrund der Vorschriften anderer Gemeinschaftsrechtsakte (siehe Artikel 32 Absatz 6 CLP), z. B. die von der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) verlangte Zulassungsnummer, die Angabe von Tensiden und Duftstoffen gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien, die „Brennbar“-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen oder der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) gemäß der VOC-Richtlinie 2004/42/EG

Zu beachten ist, dass in einigen Fällen als Ergänzung zu einem Gefahrenhinweis Zusatzinformationen bereitzustellen sind, wie z. B. die Angabe des Expositionsweges oder des Zielorganes bei bestimmten Gesundheitsgefahren, also für die Gefahrenklassen „Karzinogenität“, „Keimzellmutagenität“, „Reproduktionstoxizität“,

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

„Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)“ und „Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)“. So ist z. B. für die Gefahrenklasse „Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)“ der Gefahrenhinweis H372 („Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition“) durch Angaben zu den betroffenen Organen, sofern bekannt, und durch die Angabe des Expositionswegs zu ergänzen, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht. Dies sind jedoch keine ergänzenden Kennzeichnungsinformationen im Sinne von Artikel 25 CLP. Vielmehr handelt es sich dabei um zusätzliche Gefahreninformationen, die über die in Anhang III Tabelle 1.2 der CLP-Verordnung genannte standardisierte Formulierung hinaus in den Gefahrenhinweis selbst aufzunehmen sind (siehe auch [Abschnitt 4.5](#) dieser Leitlinien).

Die Mehrheit dieser obligatorischen ergänzenden Informationen wurden aus den Richtlinien DSD/DPD übernommen und gilt daher üblicherweise nur in der EU. Für sämtliche ergänzenden Gefahrenhinweise in der CLP-Verordnung wurde ein neues „EU“-Kodifizierungssystem eingeführt, um diese Gefahrenhinweise von den Gefahrenhinweisen aus dem UN-GHS unterscheiden zu können. Sie sind anhand ihrer „EUH“-Kodierung leicht erkennbar.

Da diese Informationen zusammen mit den in Artikel 17 Buchstaben a bis g der CLP-Verordnung genannten Kennzeichnungselementen zu platzieren sind, muss beim Erstellen eines CLP-Kennzeichnungsetiketts für einen Stoff oder ein Gemisch genau überlegt werden, wo und in welcher Größe diese ergänzenden Kennzeichnungselemente aufgenommen werden sollen. **Obligatorische ergänzende Informationen müssen gut identifizierbar und lesbar sein. Bei begrenztem verfügbarem Platz auf dem Kennzeichnungsetikett haben solche Informationen natürlich Vorrang vor nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen.** Mitunter können Lieferanten aber der Meinung sein, dass sie bestimmte Elemente auf dem Kennzeichnungsetikett unterbringen sollten, die zwar rechtlich nicht obligatorisch sind, die aber für die Handhabung und die Verwendung des Produktes erforderlich sind, wie z. B. grundlegende Gebrauchsanweisungen. Diese Notwendigkeit ist dann bei der Entscheidung, wie das Kennzeichnungsetikett zu gestalten ist, ebenfalls zu berücksichtigen.

In diesem Zusammenhang soll darauf hingewiesen werden, dass die CLP-Verordnung vorschlägt - ohne dies explizit zu verlangen -, dass sich der Abschnitt für die ergänzenden Kennzeichnungsinformationen an einem konkreten Ort auf dem Etikett befinden sollte. Lieferanten können sich aber auch entscheiden, die ergänzenden Informationen unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Artikel 25 der CLP-Verordnung an mehreren Stellen unterzubringen. Entsprechende Beispiele sind u. a. die Kennzeichnungsetiketten 6.3 und 6.5 in [Abschnitt 6](#) dieser Leitlinien. Die CLP-Verordnung schlägt außerdem vor, ohne dies explizit zu verlangen, dass der Abschnitt für die ergänzenden Kennzeichnungsinformationen zu kennzeichnen oder sichtbar von den gemäß Artikel 17 Buchstaben a bis g der CLP-Verordnung verlangten Kennzeichnungselementen zu trennen ist, indem er z. B. in einen anderen Abschnitt auf dem Kennzeichnungsetikett aufgenommen wird, indem er in ein Textfeld gesetzt wird oder indem er farblich bzw. durch eine andere Buchstabengröße abgesetzt wird.

Eine klare sichtbare Trennung hilft zweifellos, die Kennzeichnungselemente zu identifizieren, die aus dem UN-GHS stammen. Im Einzelfall kann es aber auch nicht ratsam sein, eine sichtbare Unterscheidung zwischen den CLP-Elementen und den obligatorischen ergänzenden Kennzeichnungsinformationen vorzunehmen, die aufgrund anderer Rechtsvorschriften erforderlich sind. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Letztgenannten der sicheren Handhabung und Verwendung eines Stoffes oder Gemisches dienen. Wenn z. B. ergänzende EUH-Hinweise eine

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

ähnliche Warnung enthalten wie die Gefahrenhinweise, die eine Einstufung wiedergeben, ist es sogar ratsam, beide Hinweise zusammen auf dem Kennzeichnungsetikett zu gruppieren, sodass sie sich gegenseitig verstärken. Bei Lithium (EG-Nr. 231-102-5) beispielsweise, das als „Water-react. 1“ eingestuft ist, ähnelt EUH014 („Reagiert heftig mit Wasser“) sehr stark H260 („In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.“) (siehe Beispielkennzeichnungsetikett 6.4 unten).

Hinsichtlich der Lesbarkeit sind die obligatorischen Kennzeichnungsinformationen, die aufgrund anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften erforderlich sind, wie der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen gemäß Richtlinie 2004/42/EG<sup>10</sup> oder die Angabe spezifischer Bestandteile gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004<sup>11</sup>, nicht anders als andere obligatorische Kennzeichnungsinformationen zu handhaben, die von der CLP-Verordnung selbst verlangt werden: Wie bei den oben genannten gilt auch hier, dass sie leicht identifizierbar und lesbar sein müssen und dass sie auf dem CLP-Kennzeichnungsetikett Vorrang vor allen anderen nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen haben.

Tabelle 5 gibt einen Überblick über die obligatorischen ergänzenden Kennzeichnungselemente, die in den Abschnitt für die ergänzenden Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett aufzunehmen sind:

---

<sup>10</sup> Richtlinie 2004/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparaturlackierung sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/13/EG.

<sup>11</sup> Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Detergenzien.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

**Tabelle 5:** Obligatorische ergänzende Informationen gemäß Artikel 25 und 32 der CLP-Verordnung

Rechtsgrundlage	Art und Anwendbarkeit	Kodierung	Inhalt/Formulierung
<b>CLP Artikel 25 Absatz 1 und Anhang II, Teil 1, Abschnitt 1.1</b>	a) Ergänzende Gefahrenhinweise zu bestimmten physikalischen Eigenschaften von Stoffen und Gemischen. Wenn ein Stoff oder Gemisch bereits anhand der Kriterien in Anhang I der CLP-Verordnung eingestuft wurde, sind diese gemäß den Bestimmungen in Anhang II zuzuordnen. Für einige Stoffe mit harmonisierten Einstufungen enthält Anhang VI Teil 3 ergänzende Gefahrenhinweise.		
		EUH001 EUH006 EUH014 EUH018 EUH019 EUH044	<i>In trockenem Zustand explosionsgefährlich.</i> <i>Mit und ohne Luft explosionsfähig.</i> <i>Reagiert heftig mit Wasser.</i> <i>Kann bei Verwendung explosionsfähige/ entzündbare Dampf /Luft-Gemische bilden.</i> <i>Kann explosionsfähige Peroxide bilden.</i> <i>Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.</i>
<b>CLP Artikel 25 Absatz 1 und Anhang II, Teil 1, Abschnitt 1.2</b>	b) Ergänzende Gefahrenhinweise zu bestimmten gesundheitsgefährdenden Eigenschaften von Stoffen und Gemischen. Wenn ein Stoff oder Gemisch bereits anhand der Kriterien in Anhang I der CLP-Verordnung eingestuft wurde, sind diese gemäß den Bestimmungen in Anhang II, Teil 1, Abschnitt 1.2 zuzuordnen. Für einige Stoffe mit harmonisierten Einstufungen enthält Anhang VI Teil 3 ergänzende Gefahrenhinweise. Für EUH071 siehe auch Anhang I, Tabelle 3.1.3, Hinweis 1		
		EUH029 EUH031 EUH032 EUH066 EUH070 EUH071	<i>Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.</i> <i>Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.</i> <i>Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.</i> <i>Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.</i> <i>Giftig bei Berührung mit den Augen.</i> <i>Wirkt ätzend auf die Atemwege.</i>
<b>CLP Artikel 25 Absatz 6 und Anhang II, Teil 2</b>	Ergänzende Hinweise für bestimmte Gemische. Diese müssen den Gemischen entsprechend den Bestimmungen in Anhang II, Teil 2 zugeordnet werden.		
	1. Bleihaltige Gemische	EUH201	<i>Enthält Blei. Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden könnten.</i>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Rechtsgrundlage	Art und Anwendbarkeit	Kodierung	Inhalt/Formulierung
	- für Verpackungen mit einem Inhalt unter 125 ml	EUH201A	<i>Achtung! Enthält Blei.</i>
	2. Cyanacrylathaltige Gemische	EUH202	<i>Cyanacrylat. Gefahr. Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.</i>
	3. Zement und Zementgemische	EUH203	<i>Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.</i>
	4. Isocyanathaltige Gemische	EUH204	<i>Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.</i>
	5. Gemische, die epoxidhaltige Verbindungen mit einem mittleren Molekulargewicht von $\leq 700$ enthalten	EUH205	<i>Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.</i>
	6. Gemische, die an die breite Öffentlichkeit verkauft werden und Aktivchlor enthalten	EUH206	<i>Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.</i>
	7. Cadmiumhaltige Gemische (Legierungen), die zum Löten oder Schweißen verwendet werden	EUH207	<i>Achtung! Enthält Cadmium. Bei der Verwendung entstehen gefährliche Dämpfe. Hinweise des Herstellers beachten. Sicherheitsanweisungen einhalten.</i>
	8. Gemische, die nicht als sensibilisierend eingestuft sind, aber mindestens einen sensibilisierenden Stoff enthalten <sup>12</sup>	EUH208	<i>Enthält (Name des sensibilisierenden Stoffes). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.</i>
	9. Flüssige Gemische, die Halogenkohlenwasserstoffe enthalten	EUH209 EUH209A	<i>Kann bei Verwendung leicht entzündbar werden. oder Kann bei Verwendung entzündbar werden.</i>
	10. Nicht für die breite Öffentlichkeit bestimmte Gemische	EUH210	<i>Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.</i>
	11. Aerosole		Aerosole unterliegen auch den Kennzeichnungs-

<sup>12</sup> Wenn ein Gemisch, das als sensibilisierend eingestuft wurde, einen anderen Stoff/mehrere andere Stoffe enthält, der/die (zusätzlich zum Stoff, der zur Einstufung des Gemisches führt) als sensibilisierend eingestuft ist/sind und in einer Konzentration vorliegt, die der in Tabelle 3.4.6 des Anhangs I der CLP-Verordnung entspricht bzw. größer als diese ist, muss das Kennzeichnungsetikett dieses Gemisches gemäß 2. ATP-Änderung der CLP-Verordnung den bzw. die Namen dieses/dieser Stoffe enthalten. Diese Bestimmung gilt für Gemische ab 1. Juni 2015. Abweichend hiervon müssen jedoch Gemische, die bereits gemäß Richtlinie 1999/45/EG oder Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft, gekennzeichnet und verpackt werden und vor dem 1. Juni 2015 in Verkehr gebracht wurden, erst ab 1. Juni 2017 dieser Bestimmung gemäß neu gekennzeichnet werden.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Rechtsgrundlage	Art und Anwendbarkeit	Kodierung	Inhalt/Formulierung
			bestimmungen der Richtlinie 75/324/EWG.
<b>CLP Artikel 25 Absatz 5 und Anhang I, Teil 5</b>	Signalwort, Gefahrenhinweis und Sicherheitshinweis für eine in Anhang 1 Teil 5 aufgeführte Gefahrenklasse (siehe den entsprechenden Aufzählungspunkt in dem dieser Tabelle voranstehenden Text)	EUH059 P273  P501	<i>Gefahr</i> (Signalwort)  <i>Die Ozonschicht schädigend.</i>  <i>Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</i>  <i>Inhalt/Behälter ... zuführen ...</i> (Angabe des Entsorgungsstandorts oder der geltenden Rechtsvorschriften, siehe Abschnitt 7 unten)
<b>Anhang IV</b>	Stoffe und Gemische, denen die folgenden Sicherheitshinweise zugeordnet sind:  - P320 - Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett). - P321 - Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett). - P322 - Gezielte Maßnahmen (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett)		Ergänzende Erste-Hilfe-Maßnahmen (z. B. Verabreichung eines Gegengiftes) in Klammern in den Sicherheitshinweisen
<b>Anhang I, Abschnitt 3.1.3.6.2.2.</b>	Gemisch mit einem/mit Bestandteil(en) von unbekannter akuter Toxizität in einer Konzentration von 1 % oder mehr		<i>x Prozent des Gemisches besteht aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter Toxizität</i> (auch im Sicherheitsdatenblatt)
<b>Anhang I, Abschnitt 4.1.3.6.1</b>	Gemisch, für das für einen oder mehrere relevante Bestandteile keinerlei verwertbare Informationen über eine akute und/oder langfristige Gewässergefährdung vorliegen		<i>Enthält x % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung</i> (auch im Sicherheitsdatenblatt)
<b>CLP Artikel 25 Absatz 2</b>	Ergänzender Hinweis für Stoffe und Gemische im Anwendungsbereich der Richtlinie 91/414/EWG	EUH401	<i>Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.</i>
<b>Kennzeichnungselemente aufgrund der Vorschriften anderer Gemeinschaftsrechtsakte gemäß Artikel 32 Absatz 6</b>	<u>Beispiele:</u>  - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung)  - Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung)		- Zulassungsnummer  - Angabe spezifischer Bestandteile, wie z. B. anionischer Tenside, Bleichmittel auf Sauerstoffbasis, Enzyme, Desinfektionsmittel,

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Rechtsgrundlage	Art und Anwendbarkeit	Kodierung	Inhalt/Formulierung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Richtlinie 75/324/EWG (Aerosolpackungsrichtlinie)</li> <li>- Richtlinie 2004/42/EG (VOC-Richtlinie)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>optischer Aufheller und Duftstoffe</li> <li>- „Brennbar“-Kennzeichnung</li> <li>- Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen</li> </ul>

Nicht-obligatorische ergänzende Kennzeichnungsinformationen, deren Inhalt im Ermessen des Lieferanten liegt, sind nicht Bestandteil der Kennzeichnungsbestimmungen nach CLP. Sie können z. B. spezifische Produktinformationen oder besondere Gebrauchsanweisungen enthalten.

Diese nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen können ebenfalls zusammen mit den in Artikel 17 Buchstaben a bis g der CLP-Verordnung verlangten Informationen und den obligatorischen ergänzenden Informationen platziert werden. Sie dürfen dabei aber nicht diese obligatorischen Kennzeichnungselemente schwerer erkennbar machen oder diesen widersprechen und sie müssen weitere Einzelheiten enthalten (siehe Artikel 25 Absatz 3 CLP). Außerdem müssen sämtliche nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett oder auf der Verpackung im Einklang mit der Einstufung des Stoffes oder Gemisches stehen (siehe Artikel 25 Absatz 4 CLP). Das bedeutet, dass auf dem Kennzeichnungsetikett oder der Verpackung eines eingestuftes Stoffes oder Gemisches weder Hinweise wie „ungiftig“, „umweltfreundlich“ oder „ökologisch“ noch Hinweise, die auf das Nichtvorhandensein von Gefahreneigenschaften des Stoffes oder Gemisches hinweisen, oder Hinweise erscheinen dürfen, die nicht mit der Einstufung des Stoffes oder Gemisches in Einklang stehen.

## 5. LEITLINIEN ZU BESTIMMTEN ASPEKTEN DER GEFAHRENKENNZEICHNUNG NACH CLP

### 5.1 Weitere Aspekte, die bei der Gefahrenkennzeichnung nach CLP zu berücksichtigen sind

Damit der Lieferant Kennzeichnungsetiketten gestalten kann, die der CLP-Verordnung gerecht werden, dabei aber so viel wie möglich Gestaltungsfreiheit hat, müssen auch die folgenden Kennzeichnungsaspekte berücksichtigt werden:

- Größe des Kennzeichnungsetiketts: Anhang I Abschnitt 1.2 der CLP-Verordnung enthält Festlegungen zur Größe der Kennzeichnungsetiketten mit **Mindestabmessungen** für das Kennzeichnungsetikett, wobei die Piktogrammgröße mit diesen Mindestabmessungen verknüpft ist. In jedem Fall gilt aber, dass das Kennzeichnungsetikett ausreichend groß sein muss, um alle Kennzeichnungselemente nach CLP aufzunehmen und dabei lesbar zu bleiben. Das bedeutet, dass das Kennzeichnungsetikett möglicherweise größer als die angegebene Mindestfläche sein muss.
- Spezifische Kennzeichnungsvorschriften: Diese beziehen sich auf spezifische Kennzeichnungs- und Verpackungssituationen, z. B. wenn ein Stoff oder Gemisch in einer **wegen ihrer Form/Gestaltung oder geringen Größe schwierig zu kennzeichnenden Verpackung** enthalten ist (siehe Artikel 29 CLP). Andere Vorschriften, z. B. die Vorschriften in Artikel 33 der CLP-Verordnung, beziehen sich auf **Mehrfachverpackungen** und/oder auf die Fälle, in denen ein Stoff oder Gemisch den Kennzeichnungsbestimmungen der CLP-Verordnung und den **Kennzeichnungsbestimmungen gemäß den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter** nach den UN-Modellvorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter (dem sogenannten „Orange Book“) unterliegen, die in der EU durch internationale Modalverträge und die Richtlinie 2008/68/EG umgesetzt werden (hier im Weiteren als „Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter“ bezeichnet). Die Person(en), die für die Zusammenstellung eines CLP-Kennzeichnungsetiketts verantwortlich ist/sind, muss/müssen alle diese Vorschriften berücksichtigen, bevor eine endgültige Entscheidung über das Kennzeichnungsetikett des betreffenden Stoffes oder Gemisches gefällt wird.
- Auswahl von Sicherheitshinweisen: Während die Vorschriften zur Verwendung von Signalwörtern, Gefahrenpiktogrammen und Gefahrenhinweisen in der CLP-Verordnung ziemlich eindeutig sind (siehe oben), liegt die **Auswahl der am besten geeigneten Sicherheitshinweise** für das Kennzeichnungsetikett weitgehend im Ermessen des Lieferanten. Zur Unterstützung bei dieser Auswahl enthält [Abschnitt 7](#) dieser Leitlinien entsprechende Hinweise und Empfehlungen dazu. Diese Hinweise und Empfehlungen basieren auf den allgemeinen Bestimmungen in den Artikeln 22 und 28 der CLP-Verordnung sowie auf den grundlegenden Anweisungen in der Spalte „Verwendungsbedingungen“ in Anhang IV Tabellen 6.1 bis 6.5 der CLP-Verordnung. Dabei werden u. a. die beabsichtigten Verwendungen und die physikalischen Eigenschaften des Stoffes oder Gemisches berücksichtigt.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 5.2 Größe des Kennzeichnungsetiketts und der Kennzeichnungselemente

Wie in [Abschnitt 3.4](#) oben ausgeführt, kann die Anzahl der für ein CLP-konformes Kennzeichnungsetikett erforderlichen Kennzeichnungselemente für einen Stoff oder ein Gemisch aus verschiedenen Gründen höher sein als nach den DSD-/DPD-Vorschriften. Möglicherweise müssen weitere Kennzeichnungselemente ergänzt werden, für die dann zusätzlicher Platz auf dem Kennzeichnungsetikett vorhanden sein muss, und es ist auch möglich, dass die Kennzeichnungselemente anders als auf dem DSD-/DPD-Kennzeichnungsetikett angeordnet werden müssen.

Die CLP-Verordnung schreibt Mindestabmessungen für die Größe von Kennzeichnungsetiketten und einige ihrer Elemente vor. Diese sind in Anhang I Abschnitt 1.2 der CLP-Verordnung und in Tabelle 6 unten zu finden. Die Mindestabmessungen wurden aus der Richtlinie DSD übernommen.

**Tabelle 6:** Mindestabmessungen der Kennzeichnungsetiketten und Piktogramme nach CLP

Fassungsvermögen der Verpackung	Abmessungen des Kennzeichnungsetiketts (in mm)	Abmessungen des Piktogramms (in mm)
bis 3 l	wenn möglich mindestens 52×74	nicht kleiner als 10×10, wenn möglich mindestens 16×16
über 3 l bis höchstens 50 l	mindestens 74×105	mindestens 23×23
über 50 l bis höchstens 500 l	mindestens 105×148	mindestens 32×32
größer als 500 l	mindestens 148×210	mindestens 46×46

Allgemein verlangt die CLP-Verordnung, dass Kennzeichnungselemente nach Artikel 17 Absatz 1 der CLP-Verordnung ausreichend dimensioniert und so angeordnet sein müssen, dass sie leicht lesbar sind (siehe auch [Abschnitt 3.1](#) oben).

Dabei ist es aber zulässig, mehr Sprachen auf einem Kennzeichnungsetikett unterzubringen, als von dem Mitgliedstaat verlangt wird, in dem der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht wird: Sofern das Kennzeichnungsetikett die in Tabelle 6 oben genannten (Mindest-)Abmessungen aufweist und solange die Lesbarkeit der Textelemente garantiert ist, liegt die Entscheidung über die Anzahl der Sprachen im Ermessen des jeweiligen Lieferanten.

Die genaue **Größe der Buchstaben** der Signalwörter, Gefahrenhinweise, Sicherheitshinweise und aller ergänzenden Informationen ist im Rechtstext nicht konkreter definiert, d. h., diese Entscheidung wird dem Lieferanten überlassen. Damit kann ein Beteiligter selbst festlegen, ob er die Buchstaben größer machen will, wenn das Gesamtfassungsvermögen der Verpackung höher und die Abmessungen des Kennzeichnungsetiketts größer sind, oder ob er unabhängig vom Fassungsvermögen und der Größe der Kennzeichnungsetiketten mehr oder weniger eine feste Buchstabengröße verwenden möchte.

Außerdem kann der Lieferant entscheiden, ob er für bestimmte Kennzeichnungselemente größere Buchstaben als für andere Kennzeichnungselemente verwendet. Derzeit schreiben einige Unternehmen das Signalwort „Gefahr“ oder „Achtung“ in größeren Buchstaben auf ihre Verpackungen als die Gefahren- und die Sicherheitshinweise. Es gibt auch Unternehmen, die die

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

obligatorischen Kennzeichnungselemente generell in größeren Buchstaben aufdrucken als die nicht-obligatorischen Informationen. Beide Szenarien sind grundsätzlich mit den Rechtsbestimmungen der CLP-Verordnung konform, sofern die obligatorischen Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett gut lesbar sind.

Einige Beteiligte empfehlen, Buchstaben mit einer Mindestgröße von 1,8 mm zu verwenden, um die Lesbarkeit des Textes zu garantieren. Dies ist aber nur als Empfehlung und nicht als in der CLP-Verordnung verankerte Rechtsvorschrift zu verstehen.

Hinsichtlich der Gefahrenpiktogramme bindet die CLP-Verordnung die **Größe der Piktogramme** an die Mindestabmessungen des Kennzeichnungsetiketts: Jedes Gefahrenpiktogramm<sup>13</sup> muss mindestens ein Fünftel der Fläche des Kennzeichnungsetiketts einnehmen, auf dem die obligatorischen Kennzeichnungsinformationen, also alle nach den Artikeln 17, 25 und 32 Absatz 6 der CLP-Verordnung vorgeschriebenen Informationen, stehen, und die Mindestfläche muss 1 cm<sup>2</sup> betragen (siehe Anhang I Abschnitt 1.2.1.2 CLP). Damit soll erreicht werden, dass die Größe des Kennzeichnungsetiketts und die Größe der Piktogramme proportional zur Größe der Verpackung bleiben.

Grundsätzlich sollte ein Kennzeichnungsetikett in den oben genannten Mindestabmessungen groß genug sein, um alle Kennzeichnungselemente nach Artikel 17 der CLP-Verordnung aufzunehmen und dennoch lesbar zu sein. Vorrang haben dabei die obligatorischen Kennzeichnungselemente, also die Elemente, die in Artikel 17 Buchstaben a bis g aufgeführt sind, sowie alle obligatorischen ergänzenden Informationen, die laut CLP und anderen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft/EU erforderlich sind. Wenn ein Lieferant sich entschließt, nicht-obligatorische ergänzende Informationen hinzuzufügen, ist die Lesbarkeit möglicherweise nur dann garantiert, wenn nur wenige solcher Informationen ergänzt werden. Bei einer größeren Menge nicht-obligatorischer Informationen muss der Lieferant erwägen, diese zu begrenzen oder das Kennzeichnungsetikett zu vergrößern. Entscheidet er sich für die Vergrößerung des Kennzeichnungsetiketts, sollte er auch in Betracht ziehen, die verschiedenen obligatorischen Kennzeichnungselemente zu vergrößern, damit diese weiterhin gut erkennbar und lesbar bleiben.

Es sei darauf hingewiesen, dass ein Piktogramm, das ein Fünftel der in Anhang I Tabelle 1.3 der CLP-Verordnung definierten Mindestabmessungen einnimmt, als lesbar angesehen wird. In allen Fällen, in denen das Piktogramm weniger als ein Fünftel der Fläche des Kennzeichnungsetiketts einnimmt, auf der die obligatorischen Kennzeichnungsinformationen, also die Kennzeichnungselemente nach den Artikeln 17, 25 und 32 Absatz 6 der CLP-Verordnung, stehen, muss es vergrößert werden. Wenn ein Lieferant sich aber entscheidet, ein Kennzeichnungsetikett zu verwenden, das größer als die Mindestabmessungen für ein bestimmtes Fassungsvermögen ist, muss das Piktogramm nicht ebenfalls vergrößert werden, vorausgesetzt, es nimmt ein Fünftel der relevanten Mindestabmessungen ein. Bei einem Behälter mit einem Fassungsvermögen von über 50 Litern bis höchstens 500 Litern muss ein Piktogramm also mindestens 32 mm x 32 mm groß sein, weil dies einem Fünftel der in Anhang I Tabelle 1.3 der CLP-Verordnung angegebenen Mindestabmessungen (105 mm x 148 mm) entspricht. Jede zusätzliche Fläche, die durch Vergrößerung des Kennzeichnungsetiketts erzielt wird, kann für weitere Informationen verwendet werden, die der Lieferant für wichtig hält. Solche

---

<sup>13</sup> Die Größe des Piktogramms bezieht sich hier auf die Abmessungen des Piktogramms selbst und nicht auf die Größe des virtuellen Quadrats, in dem sich das Piktogramm befindet.

## **Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung**

Ergänzungen sind aber gegen die Anforderung in Artikel 25 Absatz 3 der CLP-Verordnung abzuwägen, dass nicht-obligatorische ergänzende Informationen die in den Artikeln 17, 25 und 32 Absatz 6 der CLP-Verordnung genannten obligatorischen Kennzeichnungselemente nicht schwerer erkennbar machen dürfen.

### **5.3 Ausnahmen von Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften**

Nicht auf allen Verpackungen ist es möglich, die notwendigen Kennzeichnungsinformationen entsprechend den Vorschriften in Artikel 31 der CLP-Verordnung auf dem Kennzeichnungsetikett oder auf der Verpackung unterzubringen. Artikel 29 sowie Anhang I Abschnitt 1.5.1 der CLP-Verordnung enthalten daher Ausnahmen für Verpackungen, die so klein oder so gestaltet oder geformt sind, dass es nicht möglich ist, die Anforderungen von Artikel 31 der CLP-Verordnung zu erfüllen. Die Mehrzahl dieser Bestimmungen wurden aus DSD/DPD übernommen, mit der CLP-Verordnung wurden aber aus der Notwendigkeit heraus, die rechtlichen Rahmenbedingungen an die Entwicklungen in der Verpackungstechnologie anzupassen und den Lieferanten mehr Flexibilität im Umgang mit schwierig zu kennzeichnenden Verpackungen zu verschaffen, noch einige neue Bestimmungen eingeführt.

#### **5.3.1 Verwendung von Faltetiketten, Anhängeetiketten oder einer äußeren Verpackung**

Die Verpackung eines Stoffes oder Gemisches kann so klein oder so gestaltet oder geformt sein, dass es nicht möglich ist, die Anforderungen von Artikel 31 der CLP-Verordnung zu erfüllen. Dies kann entweder daran liegen, dass mehr als eine Sprache auf dem Kennzeichnungsetikett in dem Mitgliedstaat erforderlich ist, in dem die Chemikalie in Verkehr gebracht wird, oder einfach daran, dass die Verpackung aufgrund ihrer Form/Gestalt zu klein oder zu schwierig zu kennzeichnen ist, sodass die erforderlichen Kennzeichnungselemente nicht einmal in einer Sprache vollständig untergebracht werden können. So kann es z. B. unmöglich sein, das Kennzeichnungsetikett horizontal zu lesen, wenn die Verpackung normal abgestellt wird, oder die Kennzeichnungselemente sind zu klein oder so angeordnet, dass sie nicht gut lesbar sind.

In einem solchen Fall können die in Artikel 17 der CLP-Verordnung definierten Kennzeichnungselemente folgendermaßen bereitgestellt werden:

- auf Faltetiketten oder
- auf Anhängeetiketten oder
- auf einer äußeren Verpackung.

Wird eine dieser Alternativen verwendet, muss der Teil des Kennzeichnungsetiketts, der an der Verpackung angebracht wird, oder, im Falle der Verwendung einer äußeren Verpackung, das Kennzeichnungsetikett auf jeder inneren Verpackung mindestens das Gefahrenpiktogramm/die Gefahrenpiktogramme, den in Artikel 18 der CLP-Verordnung genannten Produktidentifikator sowie Name und Telefonnummer des Lieferanten des Stoffes oder Gemisches enthalten. Das Signalwort, die Gefahren- und die Sicherheitshinweise sowie die ergänzenden Kennzeichnungsinformationen können dabei weggelassen werden (siehe Anhang I Abschnitt 1.5.1.2. CLP).

Zu beachten ist, dass diese Alternativen dann nicht verwendet werden dürfen, wenn ein Kennzeichnungsetikett unleserlich wird, weil der Lieferant sich entschieden hat,

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

mehr Sprachen darauf unterzubringen, als in dem Mitgliedstaat erforderlich ist, in dem der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht wird. In einem solchen Fall sind die zusätzlichen Sprachen auf dem Kennzeichnungsetikett wegzulassen, und für den/die anderen Mitgliedstaat(en), in dem/denen dies erforderlich ist, muss ein separates Kennzeichnungsetikett erstellt werden.

### 5.3.1.1 Falt- und Anhängeetiketten

Faltetiketten können eine vernünftige Alternative sein und werden tatsächlich auch häufig verwendet, wenn die Menge an ergänzenden Informationen, die aufgrund anderer Rechtsvorschriften erforderlich ist, dazu führt, dass das Kennzeichnungsetikett insgesamt für die innere Verpackung zu groß werden würde. Faltetiketten werden tendenziell gegenüber Anhängeetiketten bevorzugt, weil sie in vielen Fällen den meisten Platz für die Kennzeichnungselemente bieten.

Wenn ein Lieferant die Notwendigkeit sieht, *Faltetiketten* oder *Anhängeetiketten* zu verwenden, sollte er generell die folgenden Aspekte berücksichtigen:

- **Allgemeine Anforderungen:** Ein Anhängeetikett oder ein Faltetikett muss generell dieselben Leistungsnormen wie ein normales Kennzeichnungsetikett erfüllen, d. h., sein Inhalt muss unverwischbar und deutlich lesbar sein und sich klar vom Untergrund abheben. Sofern praktisch möglich, sollte das Falt- oder Anhängeetikett genauso groß wie das äquivalente normale Kennzeichnungsetikett sein, und die Piktogramme sollten dieselbe Größe wie die Piktogramme auf dem äquivalenten normalen Kennzeichnungsetikett haben.
- **Anlage:** Das Falt- oder Anhängeetikett muss sicher an der Verpackung befestigt sein. Das bedeutet, dass das Kennzeichnungsetikett bei erwartbarem und angemessenem Umgang mit der Verpackung an dieser Verpackung verbleibt. Ist das Faltetikett so gestaltet, dass ein Teil davon als separates Heft von der inneren Verpackung entfernt werden kann, müssen die CLP-Informationen auf der Verpackung verbleiben. Laut CLP-Verordnung betrifft dies mindestens die Gefahrenpiktogramme, den Produktidentifikator sowie den Namen und die Telefonnummer des Lieferanten des Stoffes oder Gemisches.
- **Material:** Für das Material und die Ausführung von Kennzeichnungsetiketten gibt es keine spezifischen Vorgaben. Wenn ein Kennzeichnungsetikett auch Informationen zu gefährlichen Gütern enthält und die Verpackung zur Beförderung bestimmt ist, muss die Ausführung nach dem Code erfolgen, der für die konkrete Art der Beförderung gilt, also z. B. nach dem IMDG-Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.

Faltetiketten werden häufig aus normalem, unbeschichtetem Papier hergestellt. Wenn der Inhalt einer Verpackung den Aufdruck angreifen kann, ist es auch möglich, das Kennzeichnungsetikett mit einer Schutzschicht zu beschichten. Die Standardpraxis besteht aktuell darin, dass in der Regel nur die äußere Seite beschichtet wird. Der Gestalter des Kennzeichnungsetiketts sollte dann versuchen, die obligatorischen Kennzeichnungsinformationen, also alle in den Artikeln 17, 25 und 32 Absatz 6 der CLP-Verordnung genannten Kennzeichnungselemente, auf der Außenseite unterzubringen und die nicht-obligatorischen Informationen (nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen) auf die Innenseiten zu setzen. Ist dies nicht möglich, weil der Platz auf der äußeren beschichteten Seite zu knapp ist, muss er zumindest die Gefahrenpiktogramme, den/die Produktidentifikator(en) nach Artikel 18 der CLP-Verordnung sowie den Namen und die Telefonnummer des Lieferanten des Stoffes oder Gemisches auf der Außenseite unterbringen; die restlichen Informationen können dann auf den Innenseiten folgen.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### ... und was ist bei Pflanzenschutzmitteln oder Biozid-Produkten zu beachten?

Bei Pflanzenschutzmitteln und Biozid-Produkten ist zu beachten, dass gemäß Erwägungsgrund 47 der CLP-Verordnung die Richtlinie 91/414/EWG über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln sowie die Richtlinie 98/8/EG über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten „weiterhin uneingeschränkt auf die in ihren Geltungsbereich fallenden Produkte Anwendung finden“ sollen. Darüber hinaus legt die neue Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 in Artikel 80 Absatz 6 zu Pflanzenschutzmitteln Folgendes fest: „Produkte, die gemäß Artikel 16 der Richtlinie 91/414/EWG gekennzeichnet sind, können bis zum 14. Juni 2015 weiterhin in Verkehr gebracht werden.“

Ein Beispiel für die Kennzeichnungsanforderungen der Richtlinie 91/414/EWG ist in Artikel 16 Absatz 2 dieser Richtlinie zu finden. Darin heißt es: „Die Mitgliedstaaten können zulassen, daß die nach den Bestimmungen des Absatzes 1 Buchstaben l), m) und n) erforderlichen Angaben auf einem die Verpackung begleitenden Merkblatt erscheinen, wenn die auf der Verpackung verfügbare Fläche nicht ausreicht.“ Daraus lässt sich ableiten, dass die Innenseiten eines Faltetiketts als ein solches Merkblatt angesehen werden können und die genannten Elemente aufnehmen dürfen. Zu beachten ist aber, dass die Innenseiten eines gefalteten Merkblatts keine anderen Elemente des Artikels 16 als die oben genannten beinhalten dürfen. So müssen z. B. Sicherheitshinweise für den Schutz von Mensch, Tier oder Umwelt, in der Form von Standardformulierungen, die nach ihrer Eignung aus den Formulierungen in Anhang V der Richtlinie auszuwählen sind (siehe Buchstabe h desselben Absatzes), oder Angaben zur Art der Wirkung des Pflanzenschutzmittels (z. B. Insektizid, Wachstumsregler, Herbizid usw.) (siehe Buchstabe i desselben Absatzes) auf dem Kennzeichnungsetikett auf der Verpackung oder auf der Außenseite des Faltetiketts zu sehen sein. Ein Beispiel für ein solches Kennzeichnungsetikett ist in Abschnitt 6.6 unten abgebildet.

#### 5.3.1.2 Äußere Verpackung

Die Verwendung des Platzes auf der äußeren Verpackung für die Kennzeichnungselemente nach Artikel 17 der CLP-Verordnung kann dann eine gute Alternative sein, wenn die Verpackung mehrere Einzelverpackungen enthält, die alle zu klein oder aufgrund ihrer Form/Gestalt zu schwierig zu kennzeichnen sind. In solchen Fällen gelten die Anforderungen, die normalerweise für Kennzeichnungsetiketten gültig sind (siehe Artikel 31 und 32 CLP) auch für die Etikettfläche auf der äußeren Verpackung. Das Kennzeichnungsetikett auf einer inneren oder Zwischenverpackung muss dann mindestens die Gefahrenpiktogramme, den/die in Artikel 18 der CLP-Verordnung genannten Produktidentifikator(en) sowie den Namen und die Telefonnummer des Lieferanten des Stoffes oder Gemisches enthalten (siehe Anhang I Abschnitt 1.5.1.2. CLP).

Bei Verwendung einer äußeren Verpackung muss der Händler oder Einzelhändler darauf achten, dass alle laut CLP erforderlichen Kennzeichnungselemente vorhanden sind, wenn er sich im Nachhinein entscheidet, die Einheiten einzeln zu verkaufen. In diesem Fall könnte es sinnvoll sein zu prüfen, ob er die Ausnahmen für kleine Verpackungen gemäß Artikel 29 Absatz 2 der CLP-Verordnung anwenden darf (siehe [Abschnitt 5.3.2](#) unten).

#### 5.3.2 Weglassung bestimmter Kennzeichnungselemente

Wenn die Kennzeichnungsinformationen nicht vollständig auf eine der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Weisen bereitgestellt werden können, also wenn

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

- die Verpackung so klein oder so gestaltet oder geformt ist, dass es nicht möglich ist, die Anforderungen von Artikel 31 hinsichtlich eines Kennzeichnungsetiketts in der/den Amtssprachen des Mitgliedstaates, in dem der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht wird, zu erfüllen, und
- die Kennzeichnungsangaben weder in Faltetiketten, noch in Anhängetiketten oder auf einer äußeren Verpackung bereitgestellt werden können, also z. B. im Fall einer auflösbaren Verpackung oder beim Abfüllen eines Stoffes oder Gemisches in Flaschen mit kleinem Fassungsvermögen (125 ml oder weniger), um sie anschließend in Verkehr zu bringen, oder wenn Flaschen mit kleinem Fassungsvermögen (125 ml oder weniger) nicht mehr in einer äußeren Verpackung verkauft werden (siehe auch [Abschnitt 5.3.1.2](#) oben),

kann der Lieferant nach Artikel 29 Absatz 2 der CLP-Verordnung die Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett, die normalerweise nach Artikel 17 der CLP-Verordnung erforderlich wären, **reduzieren**.

### 5.3.2.1 Ausnahmen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Die erste Gruppe von Ausnahmen bezieht sich auf Verpackungen, deren Inhalt nicht über 125 ml liegt. Die in Spalte 2 der Tabelle 7 unten genannten Kennzeichnungselemente, die sich auf die Gefahrenklassen und -kategorien in Spalte 1 derselben Tabelle beziehen, können auf dem Kennzeichnungsetikett weggelassen werden, wenn der Stoff oder das Gemisch in diese Gefahrenklassen oder -kategorien eingestuft wurde. Wenn der Stoff oder das Gemisch aber noch in andere Gefahrenklassen eingestuft ist, die hier nicht aufgeführt sind, müssen die Kennzeichnungselemente für diese anderen Gefahrenklassen weiterhin aufgenommen werden.

**Tabelle 7:** Ausnahmen bei der Kennzeichnung von Verpackungen mit einem Fassungsvermögen von 125 ml oder weniger

GefahrenEinstufung des Stoffes oder Gemisches	Zulässige Weglassungen nach Anhang I Abschnitt 1.5.2 CLP
Oxidierende Gase der Kategorie 1 Gase unter Druck Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 2 oder 3 Entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2 Selbstzersetzliche Stoffe oder Gemische des Typs C, D, E oder F Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische der Kategorie 2 Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase der Kategorie 1, 2 oder 3 entwickeln Oxidierende Flüssigkeiten der Kategorie 2 oder 3 Oxidierende Feststoffe der Kategorie 2 oder 3 Organische Peroxide des Typs C, D, E oder F Akute Toxizität der Kategorie 4, sofern die Stoffe oder Gemische nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden Hautreizend der Kategorie 2 Augenreizend der Kategorie 2 Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition – der Kategorie 2 oder 3, sofern die Stoffe oder Gemische nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition – der Kategorie 2, sofern die Stoffe oder Gemische nicht an die breite Öffentlichkeit	Gefahren- und Sicherheitshinweise für die in Spalte 1 aufgeführten Gefahrenklassen  <u>Anmerkung:</u> Bei den angegebenen Gefahrenkategorien müssen das Gefahrenpiktogramm und das Signalwort bereitgestellt werden.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

abgegeben werden Gewässergefährdend – akut – der Kategorie 1 Gewässergefährdend – chronisch – der Kategorie 1 oder 2	
Entzündbare Gase der Kategorie 2 Wirkungen auf/über Laktation Gewässergefährdend – chronisch – der Kategorie 3 oder 4	Sicherheitshinweise im Zusammenhang mit den in Spalte 1 aufgeführten Gefahrenklassen  <u>Anmerkung:</u> Die Gefahrenhinweise und das Signalwort sind bereitzustellen, da für die angegebenen Gefahrenkategorien keine Gefahrenpiktogramme erforderlich sind.
Korrosiv gegenüber Metallen	Gefahrenpiktogramm, Gefahren- und Sicherheitshinweise für diese Gefahrenklasse  <u>Anmerkung:</u> Bei dieser Gefahrenklasse muss das Signalwort angegeben werden.

### 5.3.2.2 Ausnahmen für Sonderfälle

Neben den oben genannten Ausnahmen aufgrund des Fassungsvermögens für kleine oder wegen ihrer Form/Gestaltung schwierig zu kennzeichnende Verpackungen benennt die CLP-Verordnung Fälle, in denen ähnliche Ausnahmen von den Kennzeichnungs- und Verpackungsanforderungen gelten:

- Kleine Packungen von Aerosolen: Genau wie die Richtlinie DSD führt auch die CLP-Verordnung aus, dass die Ausnahmen von der Kennzeichnung kleiner Packungen von Aerosolen als entzündbare Stoffe nach der Richtlinie 75/324/EWG<sup>14</sup> für Aerosolpackungen gelten.
- Auflösbare Verpackung: Eine weitere in der CLP-Verordnung definierte Ausnahme gilt für auflösbare Verpackungen, deren Fassungsvermögen nicht über 25 ml liegt: Sämtliche nach Artikel 17 der CLP-Verordnung vorgeschriebenen Kennzeichnungselemente können auf auflösbaren Verpackungen weggelassen werden, vorausgesetzt, die Verpackung ist für den einmaligen Gebrauch bestimmt und sie ist in einer äußeren Verpackung enthalten, die über alle Kennzeichnungselemente nach CLP verfügt. Die Ausnahme gilt immer dann, wenn der enthaltene Stoff oder das enthaltene Gemisch ausschließlich in eine oder mehrere der in der ersten Zeile in Spalte 1 der [Tabelle 7](#) oben aufgeführten Gefahrenkategorien eingestuft ist. Diese Ausnahme findet jedoch keine Anwendung auf Stoffe und Gemische, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien 91/414/EWG (Pflanzenschutzmittel) oder 98/8/EG (Biozid-Produkte) fallen.
- Unverpackte gefährliche Stoffe und Gemische, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden: Eine mit der CLP-Verordnung neu eingeführte Bestimmung bezieht sich auf unverpackte gefährliche Stoffe und Gemische, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden: Wird eine Chemikalie, die in Anhang II Teil 5 der CLP-Verordnung genannt ist, unverpackt an die breite Öffentlichkeit

<sup>14</sup> Richtlinie 75/324/EWG des Rates vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen, angepasst durch die Richtlinie 94/1/EG der Kommission und die Richtlinie 2008/47/EG der Kommission.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

abgegeben, so ist ihr eine (Papier-)Kopie der Kennzeichnungselemente, z. B. auf einer Rechnung oder einer Quittung, beizufügen (siehe Artikel 29 Absatz 3 CLP). Wenn der Kauf eines solchen Stoffes oder Gemisches zeitlich nicht mit der Lieferung an den Kunden zusammenfällt, kann auch in Erwägung gezogen werden, bei der Lieferung des Stoffes oder Gemisches einen Merkzettel mit den relevanten Kennzeichnungsinformationen bereitzustellen oder die Informationen per E-Mail zuzusenden. Dies betrifft derzeit aber nur einige wenige Stoffe: frisch angerührten Zement und Beton in nassem Zustand.

- Umweltbezogene Kennzeichnung: Genau wie die Richtlinie DSD sieht auch die CLP-Verordnung die Möglichkeit vor, für bestimmte als gefährlich für die Umwelt eingestufte Gemische Ausnahmen hinsichtlich bestimmter Vorschriften für die umweltbezogene Kennzeichnung festzulegen, sofern nachgewiesen werden kann, dass die Auswirkungen auf die Umwelt verringert wurden (siehe Artikel 29 Absatz 4 CLP). Bisher wurden jedoch keine solchen Ausnahmen vereinbart. Alle Ausnahmen dieser Art müssen im Rahmen des in den Artikeln 53 und 54 der CLP-Verordnung genannten Komitologieverfahrens festgelegt werden und würden in Anhang II Teil 2 der CLP-Verordnung definiert werden.

### 5.4 Zusammenhang zwischen CLP und den Kennzeichnungsvorschriften für die Beförderung

Der Zusammenhang zwischen der Kennzeichnung für die Lieferung und Verwendung und der Kennzeichnung für die Beförderung wurde bislang für Stoffe in Artikel 24 Absatz 6 der Richtlinie 92/32/EWG (d. h. in der 7. DSD-ATP) und für Gemische in Artikel 11 Absatz 6 der Richtlinie DPD geregelt. In der CLP-Verordnung legt Artikel 33 konkrete Vorschriften für Situationen fest, in denen die Verpackung gefährlicher Stoffe und Gemische auch die Kennzeichnungsbestimmungen gemäß den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter erfüllen muss.

Die Kennzeichnungsbestimmungen für die Beförderung sind in den UN-Modellvorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter (dem sogenannten „Orange Book“) niedergelegt und werden in der EU durch internationale Modalverträge und die Richtlinie 2008/68/EG über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland (Straße und Schiene) umgesetzt. **Die Kennzeichnung für die Beförderung nach Artikel 33 der CLP-Verordnung enthält alle Kennzeichnungsetiketten und Symbole, die, z. B. nach Richtlinie 2008/68/EG, erforderlich sind.** Dies betrifft z. B. das Symbol „Umweltgefährdende Stoffe“, das Symbol für den Transport von Stoffen im erwärmten Zustand oder LQ-Symbole.

Ein Grundsatz der CLP-Verordnung besteht darin, die Kennzeichnung nach den Beförderungsvorschriften nicht außer Kraft zu setzen, dabei aber dafür zu sorgen, dass auf den relevanten Verpackungsschichten stets die wichtigsten Gefahreninformationen vorhanden sind.

**Die Kennzeichnung nach CLP ist in der Regel auf jeder inneren Verpackung und jeder Zwischenverpackung eines Stoffes oder Gemisches erforderlich; darüber hinaus kann die Kennzeichnung auch auf der äußeren Verpackung erfolgen. Bei gefährlichen Stoffen und Gemischen, bei denen es sich nach den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter um „gefährliche Güter“ handelt, muss die Kennzeichnung für die Beförderung auf der äußeren Verpackung erfolgen. Einzelverpackungen müssen sowohl mit den CLP-Kennzeichnungselementen als auch mit den Kennzeichnungen für die Beförderung versehen werden. Eine Ausnahme bilden dabei lediglich die CLP-Gefahrenpiktogramme, sofern diese bereits durch (ein) äquivalente(s)**

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

**Transportpiktogramm(e) abgedeckt sind, das oder die für dieselbe Gefahr steht/stehten.**

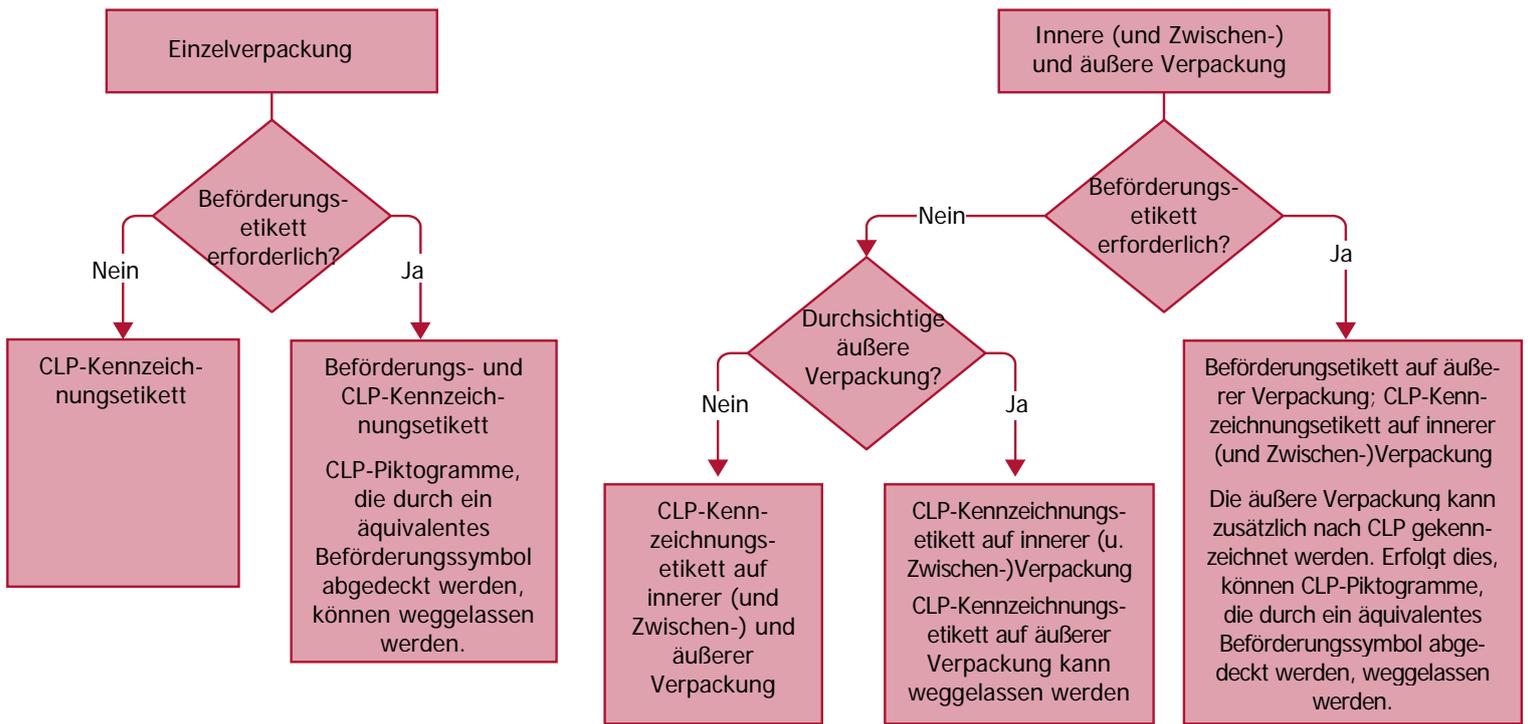
Auch wenn die CLP-Verordnung nicht verlangt, dass die äußere Verpackung die CLP-Kennzeichnungselemente trägt, wenn sie bereits mit den entsprechenden Kennzeichnungen für die Beförderung versehen ist, *kann* ein Lieferant beschließen, auf der äußeren Verpackung die CLP-Kennzeichnungselemente zu verwenden, die sich auf der inneren oder der Zwischenverpackung befinden. Diese Möglichkeit muss möglicherweise dann erwogen werden, wenn der Stoff oder das Gemisch in eine Gefahrenklasse eingestuft wurde, die von den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter nicht erfasst wird. Beispiele dafür sind Hautreizung, Augenreizung, Keimzellmutagenität/Karzinogenität/Reproduktionstoxizität sowie Gewässergefährdend – chronisch - Kategorie 3 und 4. Die Kennzeichnung nach CLP auf der äußeren Verpackung ist aber in einem solchen Fall nicht obligatorisch.

Wenn die äußere Verpackung nicht entsprechend den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter gekennzeichnet werden muss – also auch nicht mit Transportsymbolen wie den LQ-Symbolen –, müssen sowohl die innere bzw. Zwischenverpackung als auch die äußere Verpackung die CLP-Kennzeichnungselemente tragen. Ist die äußere Verpackung durchsichtig, können alle CLP-Kennzeichnungselemente darauf weggelassen werden, sofern das CLP-Kennzeichnungsetikett unter der durchsichtigen Schicht deutlich erkennbar ist.

Die Annahme, die den Bestimmungen in Artikel 33 Absatz 2 der CLP-Verordnung zugrunde liegt, ist, dass in einer einzelnen oder in einer kombinierten äußeren Verpackung nur ein Stoff oder Gemisch enthalten ist. Daher sind in Fällen, in denen die Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter nicht gelten und **mehrere** Stoffe oder Gemische mit unterschiedlicher Gefahreinstufung zusammen in ein und derselben äußeren Verpackung verpackt sind, die Vorschriften in Artikel 33 Absatz 2 der CLP-Verordnung mit Umsicht anzuwenden: Wenn die äußere Verpackung unterschiedliche Kennzeichnungsetiketten trägt, die sich auf unterschiedliche verpackte Stoffe und Gemische beziehen, stellen die einzelnen Kennzeichnungsetiketten auf der äußeren Verpackung in ihrer Gesamtheit möglicherweise keine schlüssigen Gefahreninformationen und Sicherheitsratschläge bereit. Dies könnte z. B. der Fall sein, wenn ein Stoff als gewässergefährdend, ein zweiter als karzinogen, der dritte als entzündbar und der letzte als ungefährliches Gemisch eingestuft sind.

Die Rechtsvorschriften nach Artikel 33 der CLP-Verordnung und die damit verbundenen Entscheidungen sind in der folgenden Abbildung dargestellt:

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



**Abbildung 3:** Entscheidungsdiagramm für die Anwendung der CLP- und Beförderungskennzeichnung für Einzelverpackungen (links) und kombinierte Verpackungen (rechts)

## 6. BEISPIELE FÜR KENNZEICHNUNGSETIKETTEN

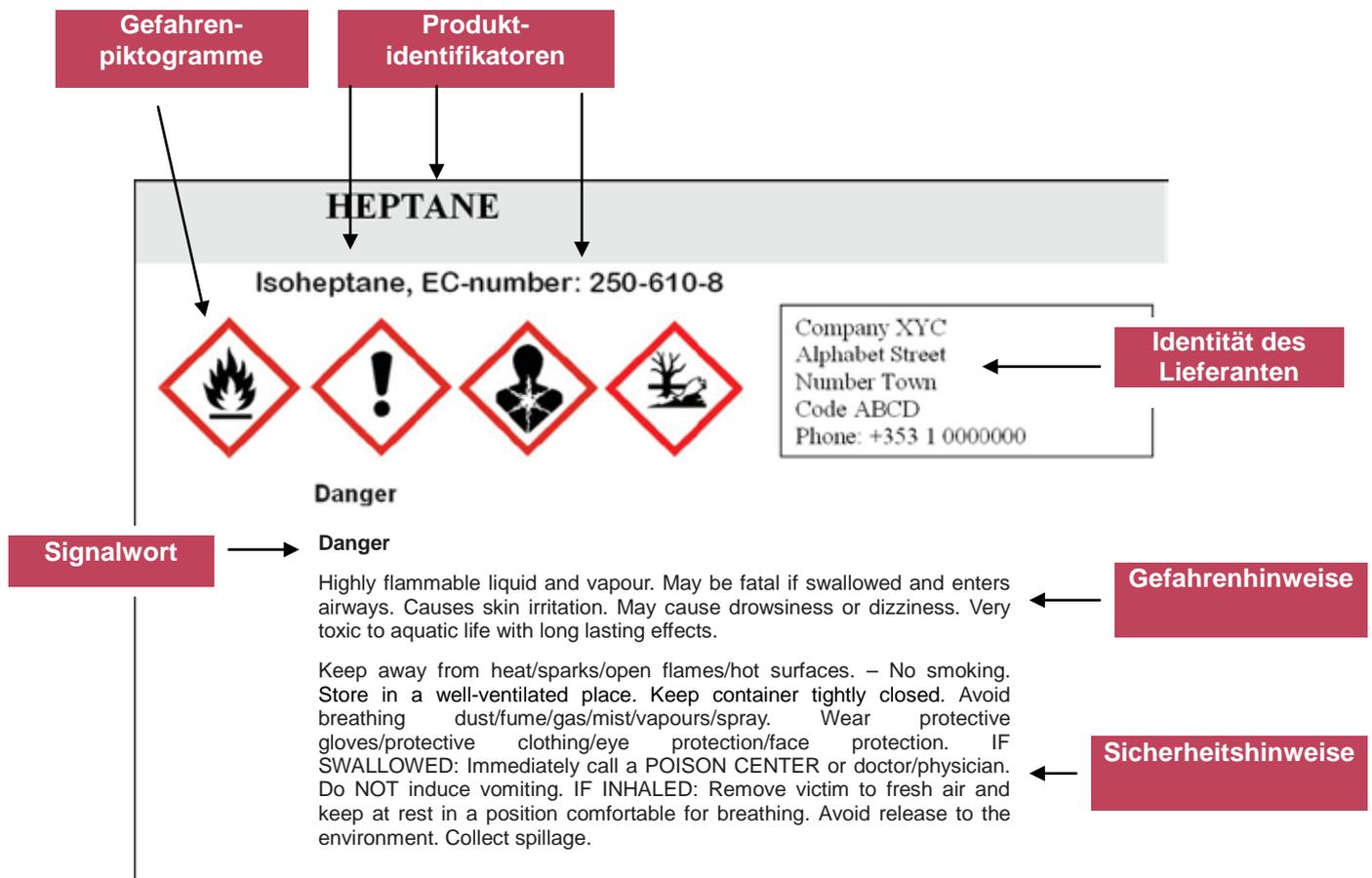
Die folgenden Abbildungen sollen beispielhaft verschiedene schwierige Situationen beim Gestalten von Kennzeichnungsetiketten illustrieren. Dabei wird auf einige der in diesen Leitlinien behandelten Aspekte eingegangen, wobei bei deren Besprechung vor allem die allgemeine Gestaltung des Kennzeichnungsetiketts im Mittelpunkt steht.

**Zu beachten ist, dass es sich bei allen hier abgebildeten Kennzeichnungsetiketten lediglich um Beispiele dafür handelt, wie ein Kennzeichnungsetikett in einer bestimmten Situation zu gestalten ist. Die verwendeten Gestaltungen sind weder erschöpfend noch in allen Aspekten verbindlich, und die dargestellten Größen entsprechend nicht zwingenderweise den tatsächlichen Größen.**

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 6.1 Einsprachiges Kennzeichnungsetikett für einen Stoff für die Lieferung und Verwendung

Das Kennzeichnungsetikett 6.1 ist ein Beispiel für ein einfaches Kennzeichnungsetikett für die Lieferung und Verwendung und enthält ausschließlich die CLP-Kennzeichnungselemente. Es beinhaltet die CLP-Begriffe und Piktogramme gemäß Artikel 17 Buchstaben a und c bis g, also die Produktidentifikatoren, die Identität des Lieferanten, das Signalwort, die Gefahrenpiktogramme, die Gefahren- sowie die Sicherheitshinweise. Da der Stoff nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben wird, muss die Nennmenge des Stoffes in der Verpackung auf dem Kennzeichnungsetikett nicht angegeben sein.



### 6.2 Mehrsprachiges Kennzeichnungsetikett für einen Stoff für die Lieferung und Verwendung mit nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen

Das Kennzeichnungsetikett 6.2 ist ein Beispiel für ein mehrsprachiges Kennzeichnungsetikett für die Lieferung und Verwendung. Es beinhaltet die CLP-Begriffe und Piktogramme gemäß Artikel 17 Buchstaben a und c bis h, also die Produktidentifikatoren, die Identität des Lieferanten, die Gefahrenpiktogramme, die Signalwörter sowie die Gefahren- und die Sicherheitshinweise in vier Sprachen. Da der Stoff nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben wird, muss die Nennmenge des Stoffes in der Verpackung auf dem Kennzeichnungsetikett nicht angegeben sein. Gemäß Artikel 32 Absatz 3 der CLP-Verordnung sind die Gefahren- und die Sicherheitshinweise auf dem Kennzeichnungsetikett nach Sprachen angeordnet. Auf der linken Seite enthält das Kennzeichnungsetikett einen Abschnitt für ergänzende Informationen mit nicht-obligatorischen ergänzenden Kennzeichnungsinformationen.

Zur Gestaltung ist zu sagen, dass es sich beim Kennzeichnungsetikett 6.2 um ein echtes Kennzeichnungsetikett handelt, das für eine 2,5-Liter-Flasche gestaltet wurde. In der Realität ist das Kennzeichnungsetikett deutlich größer als hier abgebildet. Entsprechend den Mindestabmessungen für die Etikettfläche (52 mm × 74 mm) müsste jedes einzelne Piktogramm mindestens 257 mm<sup>2</sup> groß sein, was auf dem realen Kennzeichnungsetikett einer Seitenlänge von 16 mm entspräche (siehe [Abschnitt 5.2](#) oben).

Wenn der Abschnitt für ergänzende Kennzeichnungsinformationen vergrößert wird, um z. B. Informationen zur Verwendung des Stoffes aufzunehmen, müssen möglicherweise auch die Gesamtfläche des Kennzeichnungsetiketts und seine Elemente vergrößert werden. Dabei müssten insbesondere die Buchstaben der Signalwörter, Gefahren- und Sicherheitshinweise größer werden, um so die Lesbarkeit der obligatorischen Informationen zu garantieren, die auf dem Kennzeichnungsetikett in mehreren Sprachen stehen. In einem solchen Fall kann es sich auch empfehlen, die Piktogramme größer zu gestalten.

Signalwort

Gefahren-  
piktogramme

Produktidentifikatoren

Abschnitt für  
ergänzende  
Kennzeichnungs-  
informationen  
(nicht-obligatorisch)

**UN 1230**

IMO: METHANOL  
ICAO: METHANOL

**Danger.** Highly flammable liquid and vapour. Toxic if inhaled. Toxic in contact with skin. Toxic if swallowed. Causes damage to organs. Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. – No smoking. Keep container tightly closed. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water. IF exposed: Call a POISON CENTER or doctor/physician.

**Gefahr.** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Giftig bei Einatmen. Giftig bei Hautkontakt. Giftig bei Verschlucken. Schädigt die Organe. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Behälter dicht verschlossen halten. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Danger.** Liquide et vapeurs très inflammables. Toxique par inhalation. Toxique par contact cutané. Toxique en cas d'ingestion. Risque avéré d'effets graves pour les organes. Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon. EN CAS d'exposition: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

**Pericolo.** Liquido e vapori facilmente infiammabili. Tossico se inalato. Tossico per contatto per la pelle. Tossico se ingerito. Provoca danni agli organi. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. – Non fumare. Tenere il recipiente ben chiuso. Indossa guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/viso. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. IN CASO di esposizione, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

**Reag. Ph Eur**  
**Methanol**  
gradient grade for liquid chromatography  
**Méthanol**  
**Alcole metilico**

Index-No: 603-001-00-X  
Mustermann GmbH  
98765 Samplehausen, Germany  
Tel. +49(0)2345 87 89 01  
www.mustermann.de

Chemical	CH <sub>3</sub> OH	
M	32.04 g/mol	
Specification:		
Purity (GC)	≥ 99.9	% conforms
Residue on filter (IR)	≤ 0.02	mg/l
Water	≤ 0.02	%
Colour	≤ 10	Hazen
Density (d <sub>20</sub> <sup>20</sup> )	0.791 - 0.793	g/cm <sup>3</sup>
Boiling point	64 - 65	°C
Acidity	≤ 0.0002	mg/g
Alkalinity	≤ 0.0002	mg/g
Viscosity	≤ 2.0	mAU
Refractive index	≤ 1.0	mAU
Fluorescence	≤ 1.0	ppb
Fluorescence (as quinone at 365 nm)	≤ 0.5	ppb
Transmission (at 220 nm)	≥ 95	%
Transmission (at 225 nm)	≥ 83	%
Transmittance (from 260 nm)	≥ 98	%
Absorbance	≤ 0.17	%
Residue on filter	≤ 2.0 mg/50 ml	
Suitable for UPLC / UHPLC / Ultra HPLC - instruments		

Gefahren- und  
Sicherheits-  
hinweise nach  
Sprache  
geordnet

Identität des  
Lieferanten

### 6.3 Einsprachiges Kennzeichnungsetikett für ein Gemisch für die Lieferung und Verwendung mit obligatorischen und nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen

Das Kennzeichnungsetikett 6.3 ist ein Beispiel für ein Lieferungs- und Verwendungskennzeichnungsetikett für ein typisches Verbraucherprodukt (Detergens). Alle obligatorischen Kennzeichnungsinformationen sind enthalten, also die Produktidentifikatoren (Handelsname und Bezeichnung des Gemisches; eine von beiden Angaben wäre ausreichend gewesen), die Identität des Lieferanten, das Signalwort, die Gefahren- und die Sicherheitshinweise sowie die obligatorischen ergänzenden Informationen gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien. Da das Produkt an die breite Öffentlichkeit abgegeben wird, ist auf dem Kennzeichnungsetikett auch seine Nennmenge angegeben. Zusätzlich zu den obligatorischen ergänzenden Informationen enthält das Kennzeichnungsetikett auch einige nicht-obligatorische ergänzende Informationen.

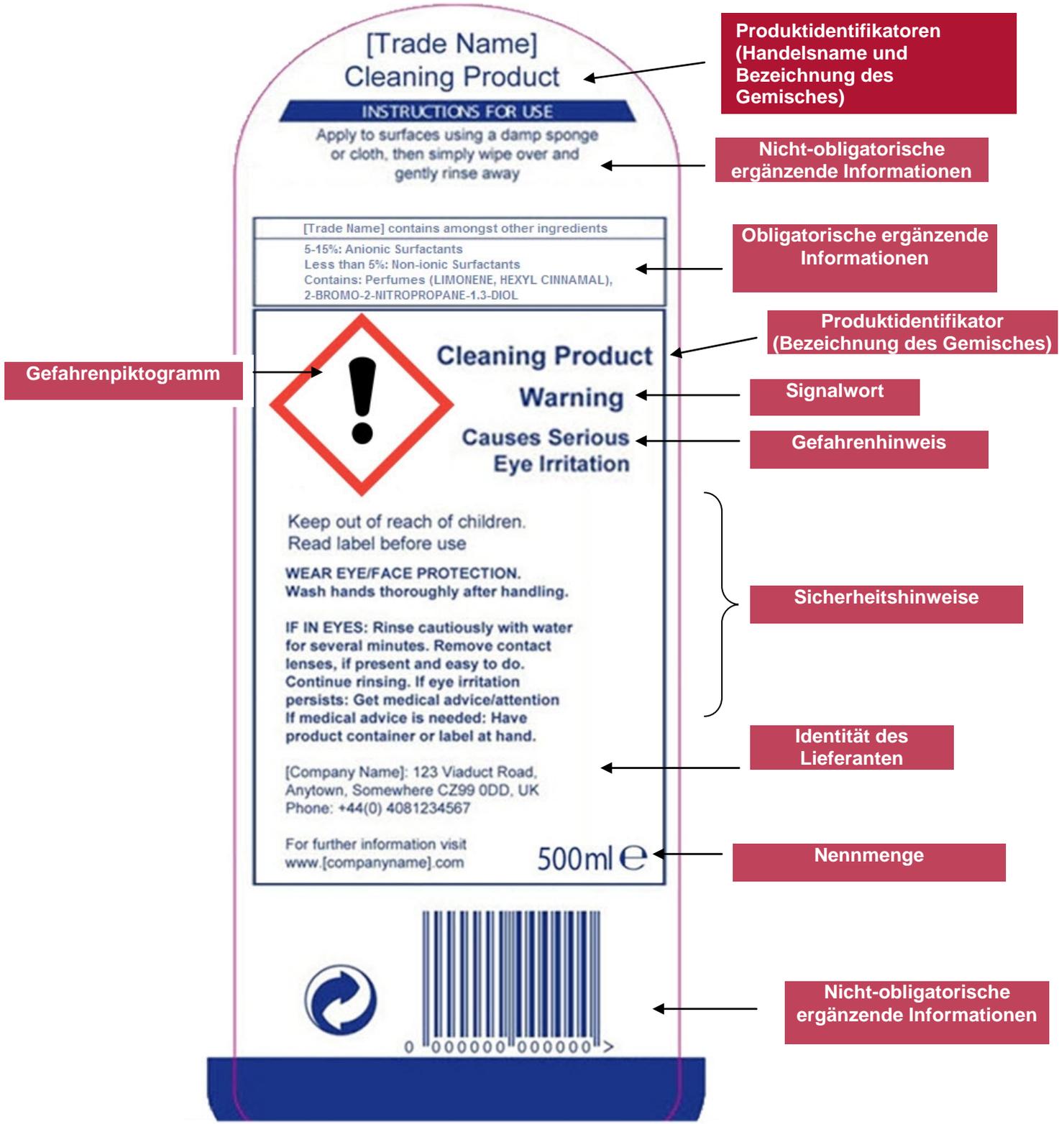
Auf diesem Kennzeichnungsetikett wurden die obligatorischen Informationen nach CLP und nach anderen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft klar von den nicht-obligatorischen Elementen getrennt. Die obligatorischen Informationen befinden sich in zwei Textkästen, wobei der „CLP-Kasten“ an einer zentralen und sofort ins Auge fallenden Position des Kennzeichnungsetiketts angebracht ist. Die nicht-obligatorischen Kennzeichnungselemente sind im unteren Teil des Kennzeichnungsetiketts und im oberen Teil unter der Überschrift „INSTRUCTIONS FOR USE“ zu finden.

Das hier abgebildete Kennzeichnungsetikett 6.3 hat in der Realität eine Größe von 165 mm × 72 mm. Die Fläche des Etiketts mit den obligatorischen Kennzeichnungselementen, also die beiden Textkästen und die Nennmengenangabe, ist ca. 98 mm × 72 mm groß. Die Fläche, die vom Textblock „For further information visit ...“ bedeckt wird, muss im Prinzip abgezogen werden, andererseits ist aber die Fläche, die die „Trade Name“-Zeile einnimmt, hinzuzurechnen, sodass sich insgesamt keine Änderung ergibt.

Das Kennzeichnungsetikett 6.3 im Beispiel hier ist größer als die in CLP festgelegten Mindestabmessungen von 52 mm × 74 mm für eine 500-ml-Flasche. Das Piktogramm ist größer als die vorgeschriebene Mindestfläche von 1 cm<sup>2</sup>.

Das abgebildete Kennzeichnungsetikett wurde primär für eine innere Verpackung entworfen. Befindet sich die enthaltene Chemikalie in einer kombinierten Verpackung (innere + äußere Verpackung), müssen auf der äußeren Verpackung dieselben Informationen stehen, es sei denn, die Informationen auf der inneren Verpackung können durch die äußere Verpackung hindurch gesehen werden.

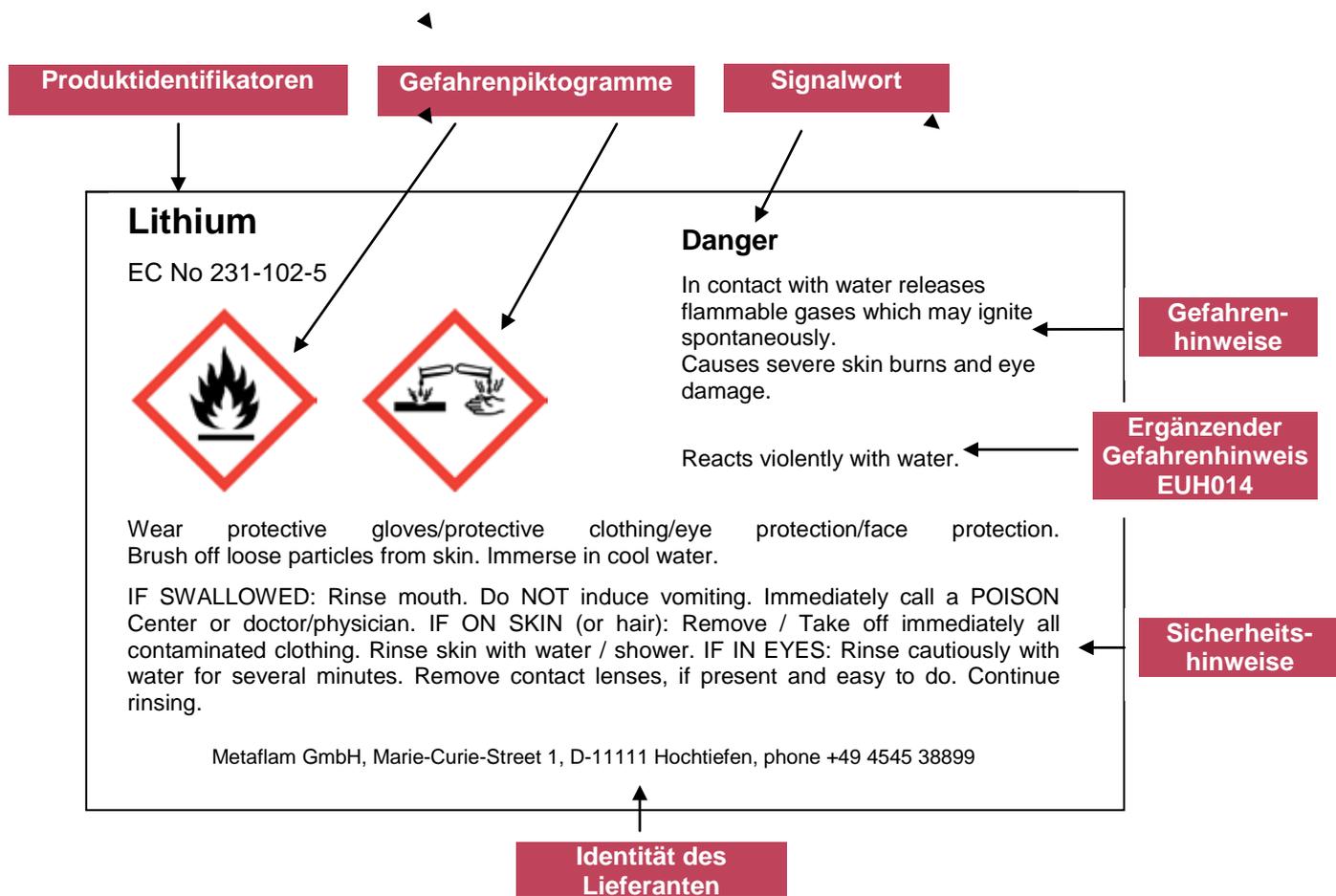
Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



**6.4 Einsprachiges Kennzeichnungsetikett für einen Stoff für die Lieferung und Verwendung mit ergänzenden Gefahrenhinweisen**

Das Kennzeichnungsetikett 6.4 ist ein Beispiel für ein Etikett für die Lieferung und Verwendung für den Stoff Lithium (EG-Nummer 231-102-5). Gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung gibt es für den Stoff eine harmonisierte Einstufung („Water-react. 1, Skin Corr 1B“) und den ergänzenden Gefahrenhinweis EUH014; weitere Gefahren wurden nicht gefunden. Der Stoff ist nicht zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit gedacht und er wird in einer 1-l-Verpackung geliefert.

Sämtliche obligatorischen Kennzeichnungsinformationen sind gemäß Anhang VI Tabelle 3.1 der CLP-Verordnung auf dem Etikett enthalten, also die Produktidentifikatoren, die Identität des Lieferanten, die Gefahrenpiktogramme, das Signalwort, die Gefahren- und die Sicherheitshinweise sowie der ergänzende Gefahrenhinweis EUH014. EUH014 gilt zwar nur als ergänzende Information, dennoch wurde dieser Gefahrenhinweis nah zu den regulären CLP-Gefahrenhinweisen platziert, um so die Aussage der letztgenannten zu verstärken.



## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 6.5 Mehrsprachiges Kennzeichnungsetikett für ein Gemisch für die Lieferung und Verwendung mit obligatorischen und nicht-obligatorischen ergänzenden Informationen

Das Kennzeichnungsetikett 6.5 ist ein Beispiel für einen Entwurf eines mehrsprachigen Kennzeichnungsetiketts für die Lieferung und Verwendung für eine typische Verbraucherchemikalie (Malerfarbe). Sämtliche obligatorischen Kennzeichnungsinformationen sind abgebildet, also die Produktidentifikatoren, die Identität des Herstellers, das Signalwort, die Gefahren- und die Sicherheitshinweise sowie die obligatorischen ergänzenden Informationen und dabei insbesondere die Informationen gemäß Richtlinie 2004/42/EG (VOC-Richtlinie) über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparaturlackierung. Gemäß Artikel 32 Absatz 3 der CLP-Verordnung sind die Gefahren- und die Sicherheitshinweise auf dem Kennzeichnungsetikett nach Sprachen angeordnet. Da die Chemikalie an die breite Öffentlichkeit abgegeben wird, ist auf dem Kennzeichnungsetikett auch ihre Nennmenge angegeben. Neben den obligatorischen Kennzeichnungselementen enthält das Kennzeichnungsetikett auch nicht-obligatorische ergänzende Informationen.

Bei diesem Beispiel eines Kennzeichnungsetiketts wurden die CLP-Kennzeichnungselemente von den ergänzenden Informationen getrennt, indem die erstgenannten an eine auffälligere Stelle auf dem Etikett gesetzt wurden, während die ergänzenden Informationen eher an den Rändern des Etiketts zu finden sind. Die Texte der ergänzenden Informationen sind in etwas kleineren Buchstaben als die CLP-Kennzeichnungselemente gehalten.

Das Kennzeichnungsetikett soll auf der Verpackung 125 mm × 150 mm groß sein. Das bedeutet, dass das echte Etikett deutlich größer als die nach CLP vorgeschriebenen Mindestabmessungen für eine 1-l-Verpackung (52 mm × 74 mm) ist. Das Piktogramm ist mit seiner Größe von 19 mm × 19 mm zwar kleiner als ein Fünfzehntel der Gesamtfläche des Kennzeichnungsetiketts, aber größer als ein Fünfzehntel der Mindestfläche.



### 6.6 Einsprachiges Kennzeichnungsetikett für ein Pflanzenschutzmittel zur Lieferung und Verwendung in Form eines Faltetiketts

Das Kennzeichnungsetikett 6.6 ist ein Beispiel für die Verwendung eines Faltetiketts zur Lieferung und Verwendung eines Pflanzenschutzmittels, das als hautreizend eingestuft ist. Das Produkt wird an berufsmäßige Nutzer (Landwirte), aber nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben.

Das Kennzeichnungsetikett ist in der Realität größer als hier abgebildet. Da aber die Gesamtmenge an obligatorischen und nicht-obligatorischen Kennzeichnungsinformationen ein Kennzeichnungsetikett zur Folge gehabt hätte, das zu groß für die Verpackung wäre (das Fassungsvermögen der Flasche beträgt 1 Liter), wurde **ein Faltetikett verwendet, wobei Teile davon als separates Heft von der Verpackung entfernt werden können**. Die äußere Seite ist beschichtet; die Informationen auf der äußeren Seite verbleiben auf der Verpackung, wenn die inneren Seiten des Faltetiketts entfernt werden.

Gemäß Richtlinie 91/414/EWG enthält die äußere, beschichtete Seite alle Elemente für den Beispielstoff, die in Artikel 16 Absatz 1 dieser Richtlinie vorgeschrieben sind: die Bezeichnung des Pflanzenschutzmittels (a), die Kontaktangaben des Lieferanten (b), den Namen und die Menge der einzelnen Wirkstoffe (c), die Nettomenge des Pflanzenschutzmittels (d), die Chargennummer der Zubereitung (e), die einstufigsbezogenen Kennzeichnungselemente nach CLP (f), relevante Sicherheitshinweise (SP1 und SPe3) (h), die Art der Wirkung des Pflanzenschutzmittels (i), die Art der Zubereitung (j), die zugelassenen Anwendungszwecke (k), den Satz „Vor Gebrauch beiliegendes Merkblatt lesen“ (o) und Anweisungen für die sichere Entsorgung des Pflanzenschutzmittels und der Verpackung (p). Die in Artikel 16 Absatz 1 Buchstaben g und q genannten Elemente sind nicht notwendig. Nach Artikel 25 Absatz 2 der CLP-Verordnung wurde auch der Gefahrenhinweis EUH401 aufgenommen. Schließlich hat der Lieferant auch entschieden, auf der äußeren, beschichteten Seite ergänzende Symbole zu verwenden. Dazu hat er den Platz verwendet, der nach der Aufnahme der obligatorischen Kennzeichnungsinformationen noch zur Verfügung stand.

Da der Platz auf der äußeren, beschichteten Seite begrenzt ist, wurden die Kennzeichnungselemente nach Artikel 16 Absatz 1 Buchstaben l, m und n der Richtlinie 91/414/EWG im inneren, abnehmbaren Teil des Faltetiketts untergebracht (nicht abgebildet).

Das abgebildete Kennzeichnungsetikett wurde primär für die innere Verpackung entworfen, die nicht durch die äußere Verpackung hindurch sichtbar ist.



## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 6.7 Verpackung, die klein oder schwierig zu kennzeichnen ist

Die Beispiele für Kennzeichnungsetiketten in diesem Abschnitt stammen aus dem realen Leben. Sie werden nur deshalb auf inneren Verpackungen angebracht, weil die Verpackungen in größeren Sendungen mit spezifischen Kennzeichnungen auf der Außenseite entsprechend den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter befördert werden.

#### 6.7.1 n-Hexan in einer 25-ml-Flasche

Das Kennzeichnungsetikett 6.7.1 ist ein Beispiel für ein zweisprachiges Kennzeichnungsetikett in Schwedisch und Finnisch für kleine Verpackungen des Stoffes n-Hexan. Beide Sprachen sind in Finnland erforderlich. Nach Anhang VI der CLP-Verordnung sind dem Stoff folgende Einstufungen zugeordnet:

Flam. Liq. 2, Repr. 2, Asp. Tox. 1, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2.

Nach Artikel 17 der CLP-Verordnung wären damit ziemlich viele Kennzeichnungselemente erforderlich. Da die Flasche mit dem Stoff einzeln in Verkehr gebracht wird und weil die Kennzeichnungsinformationen nicht auf einem Faltetikett, auf einem Anhängetikett oder auf einer äußeren Verpackung untergebracht werden können, darf der Lieferant die in Anhang I Abschnitt 1.5.2 der CLP-Verordnung aufgeführten Ausnahmen für kleine Verpackungen in Anspruch nehmen. Danach können die Gefahren- und die Sicherheitshinweise, die sich auf die Gefahren

Flam. Liq. 2, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3 und Aquatic Chronic 2

beziehen, auf dem Kennzeichnungsetikett weggelassen werden. Wie in der CLP-Verordnung vorgeschrieben, wurden aber die Gefahrenpiktogramme GHS02, GHS07, GHS08, GHS09 für diese Gefahren beibehalten.

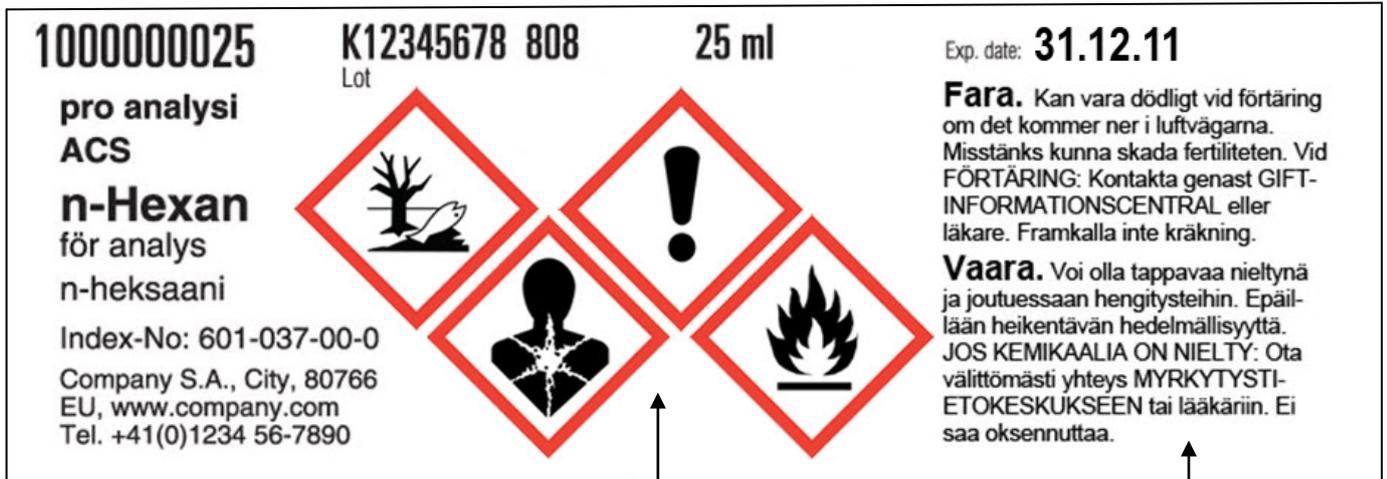
Für die Gefahren „Repr. 2“ und „Asp. Tox. 1“ gelten die Ausnahmen für kleine Verpackungen nicht. Das bedeutet, dass die Gefahrenpiktogramme und die Gefahren- und Sicherheitshinweise für diese Gefahrenklassen (in Schwedisch und in Finnisch, siehe Sprachentabellen in den Anhängen III und IV der CLP-Verordnung) vorhanden sein müssen.

Die Sicherheitshinweise wurden offensichtlich entsprechend den Artikeln 22 und 28 der CLP-Verordnung reduziert. So wurde z. B. P501 („Inhalt/Behälter ... zuführen“) weggelassen, wahrscheinlich weil der Stoff weder an die breite Öffentlichkeit abgegeben wird noch spezifische Entsorgungsanforderungen über die normalen Erwartungen für die Entsorgung von Chemikalien hinaus gelten (siehe auch [Abschnitt 7](#)). Aus einem Satz von ursprünglich 20 verschiedenen Sicherheitshinweisen wurde für das Kennzeichnungsetikett nur ein einziger (kombinierter) Hinweis ausgewählt: P301 + P310 + P331 („BEI VERSCHLÜCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.“).

Gemäß Artikel 32 Absatz 3 der CLP-Verordnung sind die Gefahren- und die Sicherheitshinweise auf dem Kennzeichnungsetikett nach Sprachen angeordnet.

Außerdem wurde entsprechend der geltenden Rangfolgeregelung das Signalwort „Gefahr“ (auf Schwedisch: „Fara“, auf Finnisch: „Vaara“) ausgewählt.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



Keine Weglassungen, sondern vollständige Palette der Gefahrenpiktogramme

Ausnahmen für kleine Verpackungen: reduzierter Satz von Gefahren- und Sicherheitshinweisen, die auf dem Kennzeichnungsetikett nach Sprache angeordnet sind

Die realen Abmessungen des Etiketts betragen 32 mm × 95 mm. Es kann vier Piktogramme in der vorgeschriebenen Mindestgröße von 1 cm<sup>2</sup> aufnehmen. Bei Verpackungen mit noch kleinerem Fassungsvermögen, z. B. bei einer 10-ml-Flasche, ist dies möglicherweise nicht immer machbar (siehe unten). Um in einem solchen Fall die vorgeschriebene Mindestgröße von 1 cm<sup>2</sup> bei den Gefahrenpiktogrammen einhalten zu können, muss entweder das Kennzeichnungsetikett oder das Fassungsvermögen der Flasche als solche vergrößert werden. Die Reduzierung der Buchstabengröße ist häufig keine Alternative, da die Lesbarkeit des Textes darunter leiden könnte.



Wegen Platzmangel auf Verpackungen mit kleinem Fassungsvermögen können die Piktogramme nicht in der vorgeschriebenen Mindestgröße von 1 cm<sup>2</sup> untergebracht werden!

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 6.7.2 Gefährlicher fester Stoff in einer 25-ml-Flasche

Das Kennzeichnungsetikett 6.7.2 ist ein Beispiel für ein einsprachiges Kennzeichnungsetikett für kleine Verpackungen für einen fiktiven festen Stoff, dem die folgenden Einstufungen zugeordnet sind:

Ox. Sol. 2, Carc. 1B, Muta. 1B, Repr. 1B, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, STOT RE 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1.

Nach Artikel 17 der CLP-Verordnung wären damit viele Kennzeichnungselemente erforderlich. Es wird aber, genau wie im vorherigen Beispiel, davon ausgegangen, dass der Lieferant die Ausnahmen für kleine Verpackungen gemäß Anhang I Abschnitt 1.5.2 der CLP-Verordnung verwenden darf.

Für den fiktiven Stoff wird vorausgesetzt, dass er nicht in Anhang VI der CLP-Verordnung und auch nicht im Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis aufgeführt ist. Daher müssen nur die Produktidentifikatoren nach Artikel 18 Absatz 2 Buchstabe c der CLP-Verordnung bereitgestellt werden, also die CAS-Nummer und der IUPAC- oder der internationale Name. Entsprechend den in Anhang I Abschnitt 1.5.2 der CLP-Verordnung definierten Ausnahmen für kleine Verpackungen können nur die Gefahren- und die Sicherheitshinweise, die sich auf die Gefahren

Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1 und Aquatic Chronic 1

beziehen, auf dem Kennzeichnungsetikett weggelassen werden. Das bedeutet, dass für alle anderen oben genannten Gefahren auf dem Kennzeichnungsetikett die Kennzeichnungselemente nach Titel II der CLP-Verordnung erscheinen müssen.

Die Sicherheitshinweise im Beispiel des Kennzeichnungsetiketts 6.7.2 beginnen mit „Obtain special instructions before use.“ (Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.). Bei den Sicherheitshinweisen wurde nach den Artikeln 22 und 28 der CLP-Verordnung eine deutliche Reduzierung vorgenommen. Nach Anwendung der Ausnahmen für kleine Verpackungen und der Auswahl der am besten geeigneten Sicherheitshinweise wurden für das Kennzeichnungsetikett aus etwa 30 Sicherheitshinweisen lediglich fünf (kombinierte) Hinweise ausgewählt.

Neben den Gefahren- und den Sicherheitshinweisen sind für das Kennzeichnungsetikett die folgenden fünf verschiedenen Gefahrenpiktogramme vorgeschrieben: GHS03, GHS05, GHS06, GHS08 und GHS09.

199999925	K12345678 808 Lot	125 g	min. shelf life: <b>31.12.11</b>
<b>[substance name]</b>			<b>Danger.</b> May cause cancer. May cause genetic defects. May damage fertility or the unborn child. Fatal if inhaled. Toxic if swallowed. Causes severe skin burns and eye damage. May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled. May cause an allergic skin reaction. Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure. Obtain special instructions before use. IF exposed: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician. IF INHALED: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. In case of in-
GR for analysis			
CAS No xxxx-yy-z			
Fa. Muster KG, Musterdorf, Germany, www.mcwustermann.de Tel. +49(0)1234 56-7890			

Aufgrund der Schwere der Gefahr ist eine umfangreiche Reduzierung der Gefahrenhinweise nicht möglich. Die Anzahl der Sicherheitshinweise wurde jedoch deutlich verringert.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 6.8 Lieferungs- und Transportetikett für eine Einzelverpackung

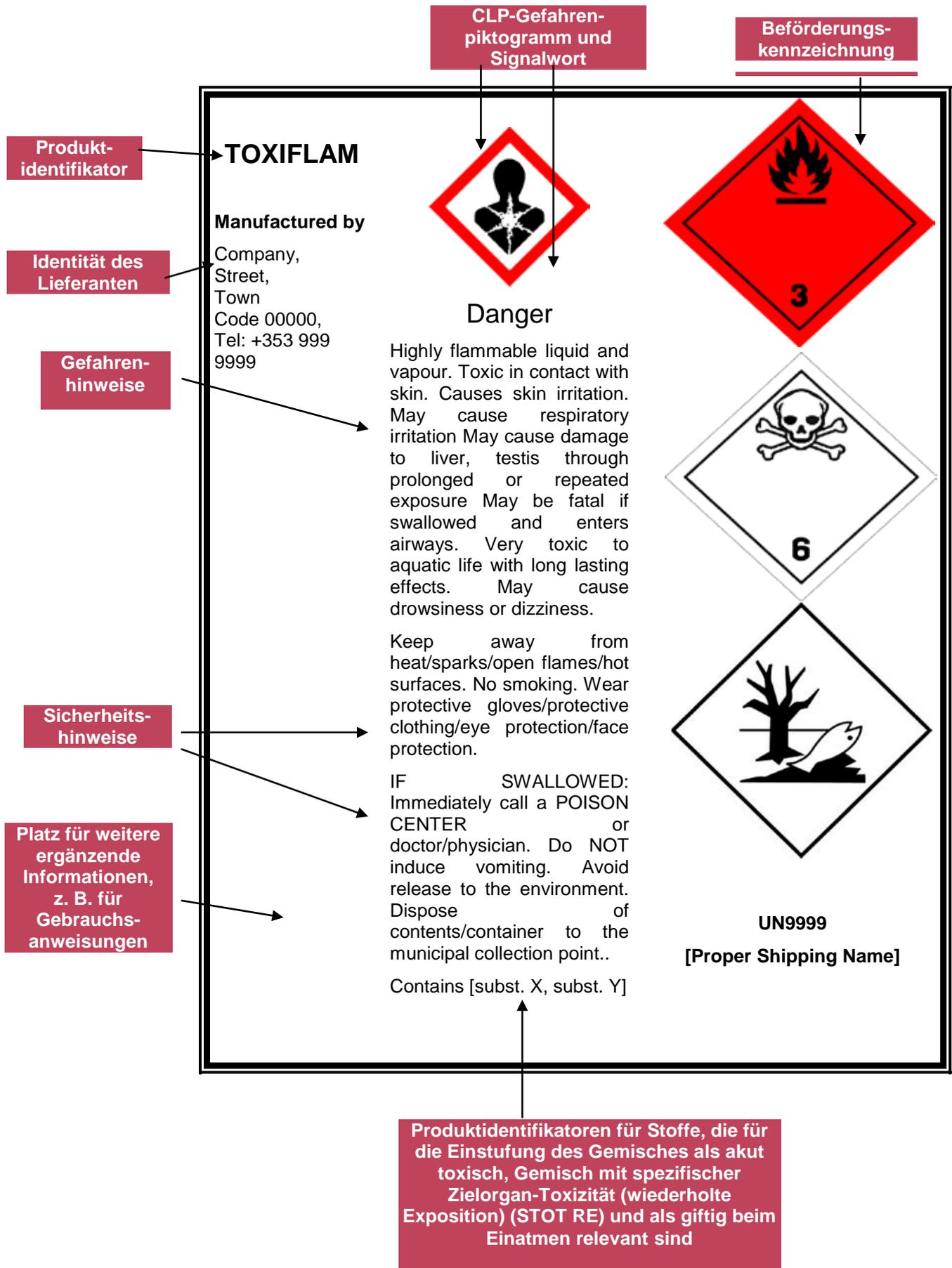
Das Kennzeichnungsetikett 6.8 ist ein Beispiel für die Umsetzung der Bestimmungen in Artikel 33 Absatz 3 der CLP-Verordnung. Es handelt sich dabei um ein Kennzeichnungsetikett für ein gefährliches Gemisch, dem die folgenden Einstufungen zugeordnet sind:

Flam. Liq. 2, Acute Tox. (dermal) 3, Skin Irrit. 2, STOT SE 3 (H335), STOT SE 3 (H336), STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1

Das Gemisch ist nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt. Es soll in einer Einzelverpackung, z. B. in einem 200-Liter-Fass, geliefert werden. Das bedeutet, dass auf der Verpackung sowohl die CLP- als auch die Beförderungskennzeichnungselemente vorhanden sein müssen.

In diesem Fall hat sich der Kennzeichnende entschieden, die Kennzeichnungselemente und -symbole für die Beförderung zusammen mit den CLP-Kennzeichnungselementen auf einem gemeinsamen Kennzeichnungsetikett zu platzieren, das die in den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter vorgeschriebenen Abmessungen für die Etiketten und Symbole (100 mm x 100 mm) erfüllt. Hinsichtlich der CLP-Gefahrenpiktogramme GHS06 und GHS07 gilt, dass nach Artikel 26 Absatz 1 Buchstabe b der CLP-Verordnung nur das Piktogramm GHS06 abgebildet sein muss. Der Lieferant hat sich aber in diesem Fall entschieden, die CLP-Gefahrenpiktogramme GHS06 und GHS02 wegzulassen, da die zugrunde liegenden Gefahren bereits durch die entsprechenden Beförderungssymbole abgedeckt sind.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

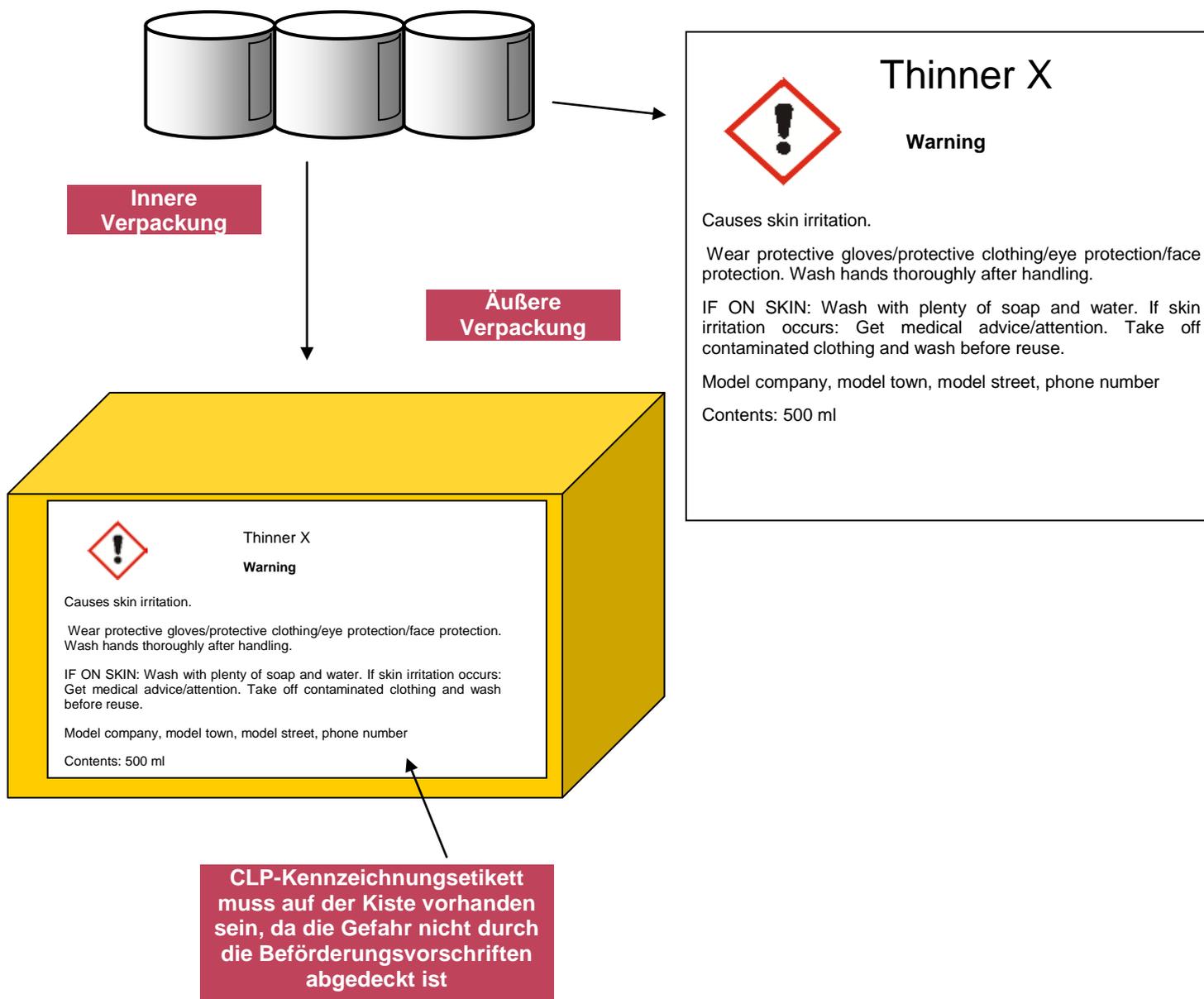


## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 6.9 Kennzeichnung einer Chemikalie, die in einer kombinierten Verpackung zu Land befördert wird

Das Kennzeichnungsetikett 6.9 ist ein Beispiel für die Umsetzung der Bestimmungen in Artikel 33 Absatz 2 der CLP-Verordnung. Es handelt sich dabei um ein Kennzeichnungsetikett für ein Gemisch, das nicht nach den Vorschriften zur Beförderung gefährlicher Güter, sondern nach CLP eingestuft und gekennzeichnet ist. Die Chemikalie wird zu Land befördert und befindet sich in einer inneren Verpackung (Dosen), die sich in einer äußeren Verpackung (Kiste) befinden. Das bedeutet, dass die innere Verpackung und die äußere Verpackung mit denselben Kennzeichnungsinformationen versehen sein müssen.

Das Gemisch ist nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt.



## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

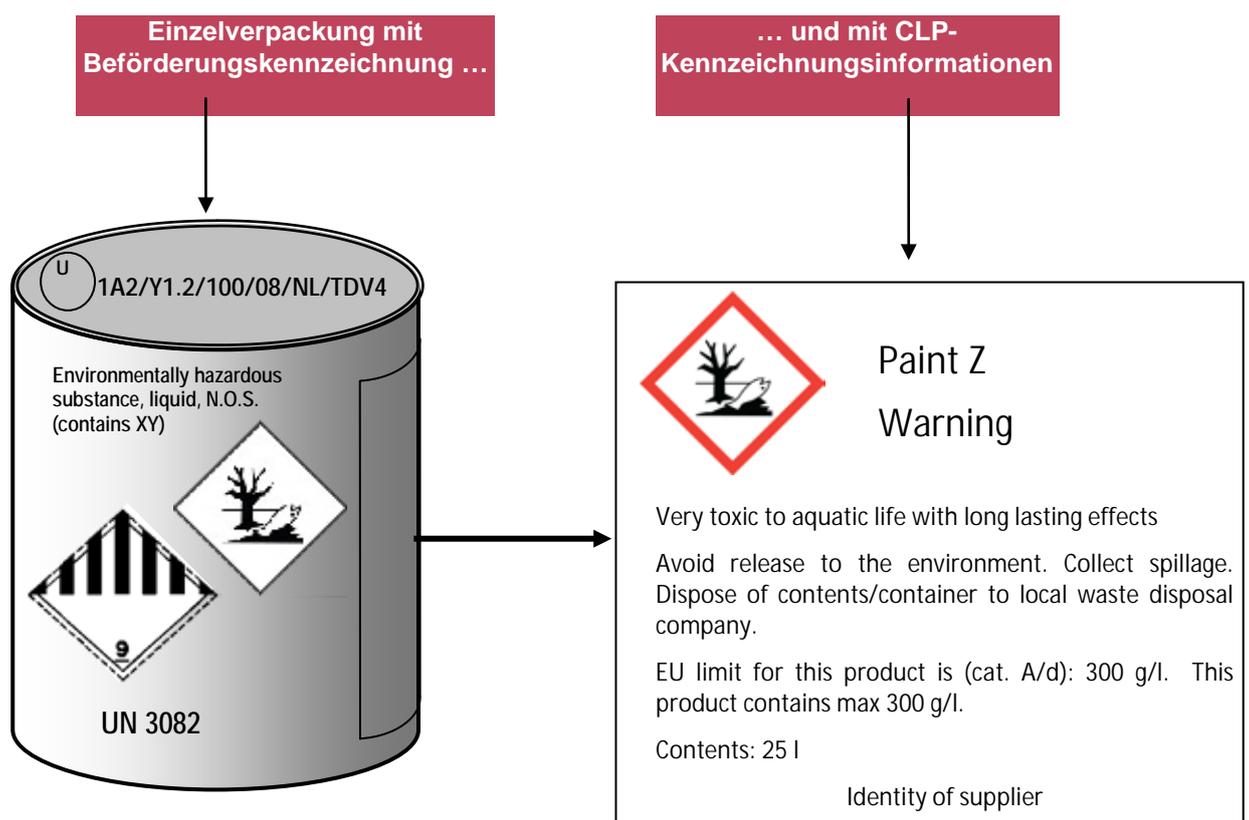
### 6.10 Kennzeichnung einer Chemikalie, die in einer Einzelverpackung zu Land befördert wird

Das Kennzeichnungsetikett 6.10 ist ein Beispiel für die Umsetzung der Bestimmungen zur Kennzeichnung einer Einzelverpackung in Artikel 33 Absatz 3 der CLP-Verordnung. Es handelt sich dabei um ein Kennzeichnungsetikett für eine Chemikalie, die nach den Vorschriften zur Beförderung gefährlicher Güter und nach CLP eingestuft und gekennzeichnet ist. Die Chemikalie wird zu Land in einer Einzelverpackung (Dose) befördert. Sie ist nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt.

In diesem Beispiel werden die CLP-Kennzeichnungsinformationen zusätzlich zu den Kennzeichnungsinformationen für die Beförderung vollständig auf einem separaten Kennzeichnungsetikett bereitgestellt (Version 1).

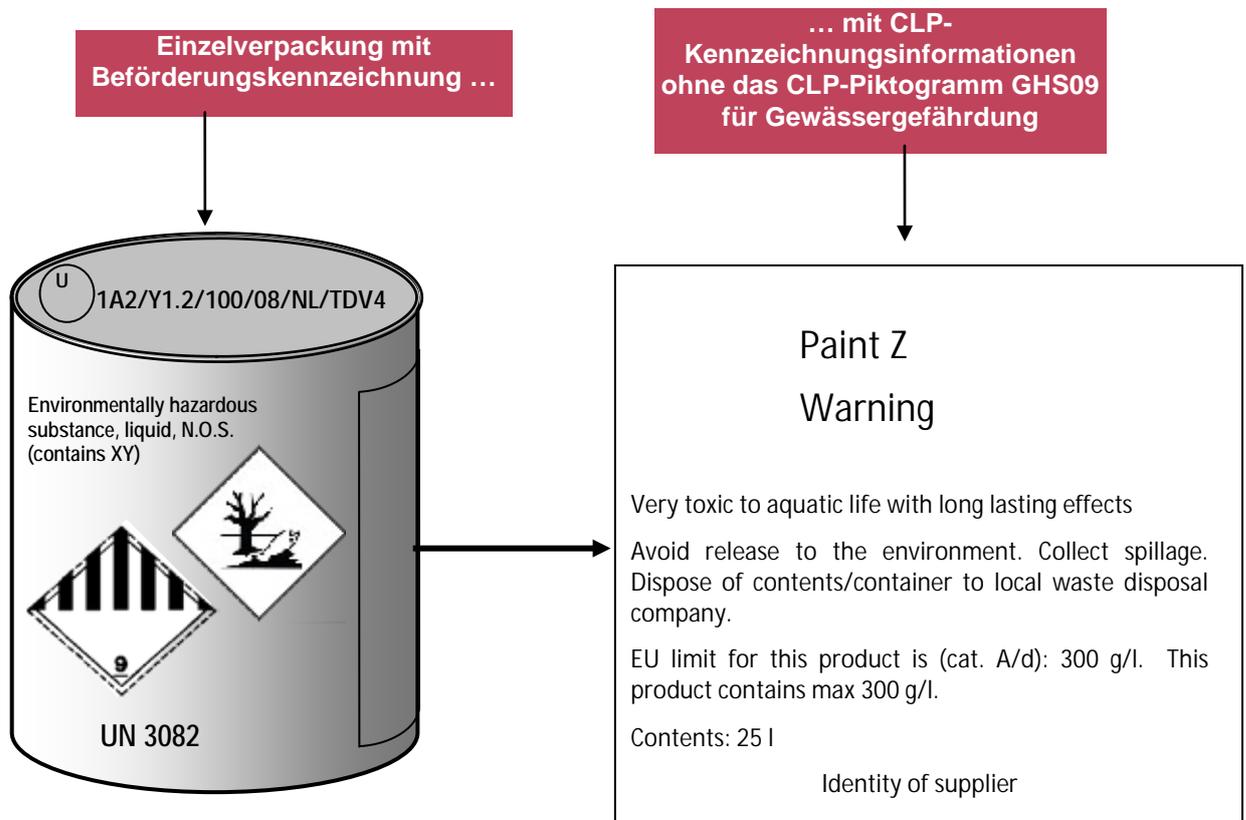
Das CLP-Gefahrenpiktogramm kann auf der Verpackung weggelassen werden, weil es sich auf dieselben Gefahren wie das Transportsymbol „Umweltgefährdend“ bezieht (Version 2).

Version 1:



## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Version 2:



## 7. LEITLINIEN ZUR AUSWAHL VON SICHERHEITSHINWEISEN FÜR DAS GEFAHRENKENNZEICHNUNGSETIKETT NACH CLP

### 7.1 Einleitung

Die CLP-Verordnung weist auf der Grundlage des UN-GHS allen Gefahrenklassen Sicherheitshinweise zu, um die Lieferung und Verwendung eines Stoffes oder Gemisches sicher zu machen. Nach Artikel 4 der CLP-Verordnung müssen die folgenden Lieferanten Sicherheitshinweise für das Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP auswählen:

- Hersteller und Importeure von Stoffen,
- Importeure von Gemischen,
- nachgeschaltete Anwender von Stoffen und Gemischen (einschließlich Formulierer),
- Händler (einschließlich Einzelhändler) von Stoffen und Gemischen und
- Hersteller oder Importeure von Erzeugnissen mit Explosivstoff nach Anhang I Teil 2.1 der CLP-Verordnung

Die Auswahl der Sicherheitshinweise ist anhand der Artikel 22 und 28 und anhand Anhang IV der CLP-Verordnung vorzunehmen:

#### **Artikel 22**

##### *Sicherheitshinweise*

- (1) Das Kennzeichnungsetikett enthält die relevanten Sicherheitshinweise.
- (2) Die Sicherheitshinweise werden aus den Sicherheitshinweisen in den Tabellen in Anhang I Teile 2 bis 5 ausgewählt, in denen die für die einzelnen Gefahrenklassen erforderlichen Kennzeichnungselemente aufgeführt sind.
- (3) Die Sicherheitshinweise werden gemäß den in Anhang IV Teil 1 festgelegten Kriterien ausgewählt, wobei die Gefahrenhinweise und die beabsichtigte(n) oder ermittelte(n) Verwendung(en) des Stoffes oder Gemisches berücksichtigt werden.
- (4) Die Sicherheitshinweise lauten wie in Anhang IV Teil 2 angegeben.

#### **Artikel 28**

##### *Rangfolgeregelung für Sicherheitshinweise*

- (1) Führt die Auswahl der Sicherheitshinweise dazu, dass bestimmte Sicherheitshinweise aufgrund des Stoffes, Gemisches oder seiner Verpackung eindeutig überflüssig oder unnötig sind, werden sie nicht in das Kennzeichnungsetikett aufgenommen.
- (2) Wird der Stoff oder das Gemisch an die breite Öffentlichkeit abgegeben, trägt das Kennzeichnungsetikett einen Sicherheitshinweis zur Entsorgung des Stoffes oder Gemisches sowie zur Entsorgung der Verpackung, es sei denn, dies ist nach Artikel 22 nicht erforderlich. In allen anderen Fällen ist kein Sicherheitshinweis zur Entsorgung erforderlich, sofern klar ist, dass die Entsorgung des Stoffes, des Gemisches oder der Verpackung keine Gefahr für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt darstellt.
- (3) Auf dem Kennzeichnungsetikett erscheinen nicht mehr als sechs Sicherheitshinweise, es sei denn, die Art und die Schwere der Gefahren machen eine größere Anzahl erforderlich.

#### **Anhang IV**

Bei der Wahl der Sicherheitshinweise gemäß Artikel 22 und Artikel 28 Absatz 3 können Lieferanten die Sicherheitshinweise in der [in Anhang IV] aufgeführten Tabelle unter Berücksichtigung der Deutlichkeit und Verständlichkeit der Warnhinweise miteinander kombinieren. ...

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Für die Auswahl der S-Sätze nach Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (Richtlinie DSD) gab es zwar rechtlich verbindliche Regeln, aber weder das UN-GHS noch die CLP-Verordnung bieten derzeit abgesehen von den allgemeinen Bestimmungen in den Artikeln 22 und 28 der CLP-Verordnung und den grundlegenden Anweisungen in der Spalte „Verwendungsbedingungen“ in den Tabellen 6.1 bis 6.5 in Anhang IV der CLP-Verordnung klare Regeln für die Auswahl von Sicherheitshinweisen für das Kennzeichnungsetikett. Andererseits hat sich die Zahl der Sicherheitshinweise nach CLP/GHS im Vergleich zur Zahl der S-Sätze nach DSD mehr als verdoppelt. Wenn es keine Regeln für die Auswahl gibt, können einem in Anhang VI der CLP-Verordnung aufgeführten durchschnittlichen gefährlichen Stoff entsprechend seiner Gefahren leicht über 20 Sicherheitshinweise für das Kennzeichnungsetikett zugeordnet werden (siehe auch [Abschnitt 3.4](#) dieser Leitlinien). Da die CLP-Verordnung verlangt, dass normalerweise auf dem Kennzeichnungsetikett nicht mehr als sechs Sicherheitshinweise erscheinen sollen, muss die Anzahl der Sicherheitshinweise anhand effektiver Auswahlregeln deutlich reduziert werden.

Mit der Verwendung der S-Sätze wurden in den letzten Jahrzehnten alles in allem positive Erfahrungen gemacht. Das Auswahlsystem für die S-Sätze nach Anhang VI der Richtlinie DSD zeichnet sich hauptsächlich durch folgende Merkmale aus:

- Hierarchisierung (Vorrangregelung) der einzelnen S-Sätze, die angibt, dass bestimmte Sätze auf dem Etikett weggelassen werden können, wenn bestimmte andere Sätze bereits zugeordnet sind;
- Abstufung zwischen obligatorischen und empfohlenen Sätzen zur Widerspiegelung einer bestimmten Gefahr unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenschaften des Stoffes (oder Gemisches), der Aussage, die bereits im R-Satz enthalten ist, der/den beabsichtigten Verwendung(en) des Stoffes oder Gemisches, den praktischen Erfahrungen und in bestimmten Fällen auch den spezifischen Zielgruppen;
- Kombination verschiedener S-Sätze zu lediglich einem Satz, z. B. S36/37: „Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.“

### 7.2 Herangehensweise an die Leitlinienerarbeitung

Angesichts der positiven Erfahrungen, die mit dem Auswahlsystem für die S-Sätze gemacht wurden, wird vorgeschlagen, für die Auswahl der Sicherheitshinweise nach CLP ein vergleichbares System einzuführen. Dieses System sollte auf den allgemeinen Bestimmungen in den Artikeln 22 und 28 der CLP-Verordnung sowie den grundlegenden Anweisungen in der Spalte „Verwendungsbedingungen“ in den Tabellen 6.1 bis 6.5 in Anhang IV der CLP-Verordnung aufbauen, die direkt unter den Sicherheitshinweisen in den Auswahltabellen unten aufgeführt sind. Für die Zusammenstellung eines solchen Systems unter größtmöglicher Berücksichtigung der Erfahrungen in der Vergangenheit wurde die folgende Herangehensweise gewählt:

- Die S-Sätze aus der Richtlinie DSD wurden den am ehesten entsprechenden Sicherheitshinweisen nach CLP zugeordnet.
- Die Auswahlregeln für die S-Sätze in Anhang VI der Richtlinie DSD wurden so weit wie möglich auf die Verwendungsbedingungen für die Sicherheitshinweise übertragen. Als Grundlage dienten dabei vergleichbare zugrunde liegende Gefahren und ähnliche Formulierungen bei den S-Sätzen und den Sicherheitshinweisen.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

- War eine solche Übertragung nicht möglich, wurden zusätzliche Verwendungsbedingungen hinzugefügt oder Anpassungen vorgenommen, wie „Dringend empfohlen, wenn Flüssigkeit verspritzen kann, z. B. beim Transport kryogener Flüssigkeiten. In diesem Fall ist im Sicherheitsdatenblatt die Verwendung einer Schutzbrille mit Seitenschutz und eines Gesichtsschutzes anzuzeigen.“ für P282 für die Gefahreinstufung „tiefgekühlt verflüssigte Gase“.
- Die UN-Verwendungsbedingungen in den Tabellen in Anhang 3 Abschnitt 3 des UN-GHS, die sich in den Tabellen 6.1 bis 6.5 von Anhang IV der CLP-Verordnung in der Spalte „Verwendungsbedingungen“ widerspiegeln, wurden berücksichtigt.
- Die in diesen Leitlinien entwickelten Verwendungsbedingungen unterscheiden bei den Sicherheitshinweisen für das Gefahrenkennzeichnungsetikett zwischen „dringend empfohlen“, „empfohlen“, „optional“ und „nicht zu verwenden“. Eine bestimmte Empfehlung ist immer im Zusammenhang mit den originalen CLP (UN)-Verwendungsbedingungen zu sehen, die unter dem jeweiligen Sicherheitshinweis in den Auswahltabellen angegeben sind. Wo möglich, wird die Zielgruppe angegeben: „für die breite Öffentlichkeit“ oder „für industrielle/gewerbliche Nutzer“. Wenn es keine konkrete Angabe der Zielgruppe gibt, gelten die Verwendungsbedingungen sowohl für die breite Öffentlichkeit als auch für industrielle/gewerbliche Nutzer.
- Wenn die Verwendung eines bestimmten Sicherheitshinweises (dringend) empfohlen wird, dabei aber gewisse Ausnahmen angegeben werden („sofern nicht“-Formulierung), sollte der Sicherheitshinweis nicht verwendet werden, wenn die in der „sofern nicht“-Formulierung genannten Bedingungen zutreffen. So sollte z. B. P264 für die Gefahreinstufung „Skin Corr. 1“ nicht von industriellen/gewerblichen Nutzern verwendet werden, wenn für das Gefahrenkennzeichnungsetikett des Stoffes oder Gemisches bereits P280 ausgewählt wurde. Umgekehrt gilt: Wenn ein Sicherheitshinweis nur optional ist, *muss* er verwendet werden, wenn die in der „sofern nicht“-Formulierung angegebenen Bedingungen vorliegen. So ist z. B. für die Gefahrenklasse „Gase unter Druck“ P410 zu verwenden, wenn die beschriebenen Gase einer (langsamen) Zersetzung oder Polymerisierung unterliegen.
- Ähnlich wie beim vorherigen Aufzählungspunkt gilt: Wenn die Verwendung eines bestimmten Sicherheitshinweises nur unter bestimmten Bedingungen (dringend) empfohlen wird, sollte er nicht verwendet werden, wenn diese Bedingungen nicht vorliegen. So sollte z. B. P260 nicht verwendet werden, wenn ein hautätzender Stoff nicht hochflüchtig ist.
- Bei einigen Gefahren muss in der Regel die Verwendung vieler spezifischer Sicherheitshinweise empfohlen werden. Daraus folgt, dass selbst bei einfachen Stoffen die Anzahl der Sicherheitshinweise auf dem Kennzeichnungsetikett leicht die Zielanzahl von maximal sechs überschreitet. Andererseits ist das Kennzeichnungsetikett im Vergleich zum Sicherheitsdatenblatt nicht immer das einzige und beste Mittel, eine Information an industrielle/gewerbliche Nutzer zu übermitteln (Beispiel: P241, „Explosionsschutz elektrische Anlagen/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen/.../verwenden.“). In diesen Fällen beziehen sich die Leitlinien auch auf das Sicherheitsdatenblatt, wobei in der Regel eine Formulierungsempfehlung für das Kennzeichnungsetikett und eine Formulierungsempfehlung für das Sicherheitsdatenblatt gegeben wird. Die empfohlene Formulierung zur Aufnahme auf das Kennzeichnungsetikett ist

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

dann schwächer als die für das Sicherheitsdatenblatt (siehe z. B. P241 für entzündbare Flüssigkeiten oder P373 für Explosivstoffgefahren). Mitunter, wie bei P501 für Explosivstoffgefahren, empfiehlt es sich sogar, die entsprechenden Sicherheitshinweise nur in das Sicherheitsdatenblatt, z. B. bei P501 unter der Überschrift 13, „Hinweise zur Entsorgung“, und nicht in das Kennzeichnungsetikett aufzunehmen.

- Bei den physikalischen Gefahren ist immer zu prüfen, ob der Stoff oder das Gemisch, bei dem diese Gefahren bestehen, an die breite Öffentlichkeit abgegeben oder von dieser verwendet wird. Ist dies nicht der Fall, kann die Verwendung weiterer Sicherheitshinweise niedriger priorisiert werden (= schwächere Empfehlung).
- Wird eine Kombination aus zwei oder mehr Sicherheitshinweisen vorgeschlagen, die auch jeder für sich verwendet werden könnten, wird als Verwendungsbedingung „(dringend) empfohlen, in Kombination mit Pxxx“ angegeben. Dies sieht zum Beispiel für P310 für die Gefahrenklasse „Akute dermale Toxizität“, Gefahrenkategorie 1 und 2 wie folgt aus: „Dringend empfohlen, in Kombination mit P302 + P350“.
- Für die Anwendung der Sicherheitshinweise P101, P102 und P103 für gefährliche Stoffe und Gemische, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, werden zusätzliche Hinweise und Empfehlungen gegeben.

Die Auswahltabellen in Abschnitt 7.3 folgen dem Format in Anhang 3 Abschnitt 3 des UN-GHS; sie sind entsprechend nach Gefahrenklasse und -kategorie geordnet. Diese Herangehensweise, die vom Format in Anhang IV der CLP-Verordnung abweicht, wurde als angemessen erachtet, da so der tatsächliche Vorgang des Zuordnens von Sicherheitshinweisen entsprechend der Einstufung widerspiegelt wird. Die ursprünglichen CLP (UN)-Verwendungsbedingungen stehen in den Auswahltabellen unten unter den jeweiligen Sicherheitshinweisen in schwarzer Farbe (normal und kursiv gesetzte Buchstaben). Im Unterschied dazu sind die Verwendungsbedingungen in den Tabellen, die EU-Richtlinien darstellen, mit einem **Aufzählungspunkt in Sternform** < **und Text in blauer Farbe** dargestellt, um sie von den ursprünglichen CLP (UN)-Verwendungsbedingungen unterscheiden zu können (siehe Spalte „Verwendungsbedingungen“ in den Tabellen 6.1 bis 6.5 in Anhang IV der CLP-Verordnung).

Bei einigen Gefahrenklassen/-kategorien wird die Zuordnung von Sicherheitshinweisen und entsprechenden Verwendungsbedingungen vorgeschlagen, obwohl sie im UN-GHS und in der CLP-Verordnung nicht zugeordnet sind. Dies betrifft in den meisten Fällen selbstzersetzliche Stoffe und Gemische sowie organische Peroxide. Der Ansatz für die Empfehlung dieser zusätzlichen Zuordnungen war, dass dieselben (Reaktions-)Sicherheitshinweise auf selbstzersetzliche Stoffe und Gemische und organische Peroxide angewendet werden sollten. Wenn entsprechende Zuordnungen und Verwendungsbedingungen vorgeschlagen werden, sind diese daran zu erkennen, dass hinter dem Code für den Sicherheitshinweis der Kommentar „Hinzufügen“ steht. Ziel ist, diese Änderungen auch auf UN-Ebene umzusetzen.

Bei der Wahl der Sicherheitshinweise nach den in den Tabellen angegebenen Verwendungsbedingungen können Lieferanten diese Hinweise unter Berücksichtigung der Deutlichkeit und Verständlichkeit der Warnhinweise miteinander kombinieren. Dabei ist der konkrete Wortlaut der kombinierten Sätze beizubehalten.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Zu beachten ist, dass bei Stoffen und Gemischen, für die gleichzeitig Einstufungen für physikalische, Gesundheits- und Umweltgefahren angegeben werden, eine Auswahl anhand der in diesen Leitlinien erläuterten Regeln dennoch zu einem endgültigen Satz von Sicherheitshinweisen führen kann, der die anvisierte Höchstzahl von sechs Hinweisen für das Kennzeichnungsetikett deutlich übersteigt (siehe das Beispiel Dimethylzink unten). Auch wenn dies im Prinzip mit Artikel 28 Absatz 3 der CLP-Verordnung gerechtfertigt werden kann, bleibt die Frage, ob der Umfang der Kennzeichnungsinformationen noch erfassbar ist, vor allem, wenn lange kombinierte Hinweise verwendet werden. Bei der Ausarbeitung dieser Leitlinien fehlten jedoch noch diesbezügliche Erfahrungen aus der Praxis, die in eine weitere Reduzierung/Entpriorisierung münden könnten. Bis zum Vorliegen dieser Erfahrungen wird empfohlen, anhand des auf der Grundlage dieser Leitlinien ausgewählten Satzes Folgendes zu prüfen:

- Bieten bestimmte Hinweise zur Prävention und Reaktion eindringlichere Ratschläge als andere Hinweise? Diese Beurteilung kann nur für den konkreten Einzelfall erfolgen und hängt stark von den jeweiligen Gefahren ab.
- Sollten diese Hinweise, die auf dem Kennzeichnungsetikett weniger Dringlichkeit vermitteln, auf dem Kennzeichnungsetikett weggelassen und stattdessen in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen werden?

Wenn ein Sicherheitsdatenblatt erstellt werden muss, müssen die für das Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP ausgewählten Sicherheitshinweise auch in das Sicherheitsdatenblatt und dort unter der Überschrift 2.2 („Kennzeichnungselemente“) aufgenommen werden (siehe Entwurf der Leitlinien für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern – „Guidance on the compilation of safety data sheets (draft)“). Die aus dem Kennzeichnungsetikett herausgenommenen Hinweise können auch unter den entsprechenden Überschriften im Sicherheitsdatenblatt aufgeführt werden, um dem industriellen oder gewerblichen Nutzer ausreichend Informationen für den sicheren Umgang mit dem Stoff oder Gemisch an die Hand zu geben.

An die Auswahltabellen schließen sich zwei Beispiele für Stoffe an, anhand derer die Auswahl von Sicherheitshinweisen für das Kennzeichnungsetikett gezeigt wird.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3 Auswahltabellen

#### 7.3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweis
<p>P101</p> <p><b>Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.</b></p> <p>- Verbraucherprodukte</p> <p>« Dringend empfohlen für alle Stoffe und Gemische, die als gefährlich für die Gesundheit eingestuft wurden und an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden</p>
<p>P102</p> <p><b>Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.</b></p> <p>- Verbraucherprodukte</p> <p>« Dringend empfohlen für Stoffe und Gemische, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, mit Ausnahme der Stoffe und Gemische, die nur als gefährlich für die Umwelt eingestuft wurden</p>
<p>P103</p> <p><b>Vor Gebrauch Etikett lesen.</b></p> <p>- Verbraucherprodukte</p> <p>« Optional, kann nach anderen Gemeinschaftsvorschriften erforderlich sein</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2 Spezifische Sicherheitshinweise für physikalische Gefahren

#### 7.3.2.1 Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff



Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Instabil, explosiv.	Gefahr	H200 Instabil, explosiv.

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P201 <b>Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.</b> « Dringend empfohlen</p> <p>P202 <b>Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.</b> « Optional, wenn bereits P201 zugeordnet wurde</p> <p>P281 <b>Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.</b> « Dringend empfohlen</p>	<p>P372 <b>Explosionsgefahr bei Brand.</b> « Dringend empfohlen</p> <p>P373 <b>KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/ Gemische/Erzeugnisse erreicht.</b> « Empfohlen « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p> <p>P380 <b>Umgebung räumen.</b> « Dringend empfohlen, in Kombination mit P372</p>	<p>P401 <b>... aufbewahren.</b> ... gemäß lokalen/regionalen/ nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben). « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben. (Beispiel für Deutschland: „Gemäß 2. SprengV aufbewahren.“)</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/ nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.1 Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Unterklasse 1.1	Gefahr	H201 Explosiv; Gefahr der Massenexplosion
Unterklasse 1.2	Gefahr	H202 Explosiv; große Gefahr durch Splitter, Spreng- und Wurfstücke
Unterklasse 1.3	Gefahr	H203 Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b> Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Dringend empfohlen</p> <p>P230 <b>Feucht halten mit ...</b> ... Geeignetes Material von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Dringend empfohlen für Stoffe und Gemische, die mit einem Phlegmatisierer feucht gehalten, verdünnt, gelöst oder suspendiert werden, um deren explosive Eigenschaften herabzusetzen oder zu unterdrücken (desensibilisierte Explosivstoffe). Das geeignete Material ist anzugeben.</p>	<p>P370 + P380 <b>Bei Brand: Umgebung räumen.</b> « Dringend empfohlen</p> <p>P372 <b>Explosionsgefahr bei Brand.</b> « Dringend empfohlen, in Kombination mit P370 + P380: <b>Explosionsgefahr bei Brand: Umgebung räumen.</b></p> <p>P373 <b>KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.</b> « Empfohlen « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt</p>	<p>P401 <b>... aufbewahren.</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben). « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben. (Beispiel für Deutschland: „Gemäß 2. SprengV aufbewahren.“)</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P240</p> <p><b>Behälter und zu befüllende Anlage erden.</b></p> <p>- falls Stoff/Gemisch/Erzeugnis elektrostatisch empfindlich ist</p> <p>« Optional, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P250</p> <p><b>Nicht schleifen/stoßen/.../reiben.</b></p> <p>... Unzulässige Art der mechanischen Beanspruchung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Dringend empfohlen, wenn Stoff/Gemisch/Erzeugnis mechanisch empfindlich ist</p> <p>« Optional für andere als die oben genannten Stoffe/Gemische/Erzeugnisse</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- Gesichtsschutz angeben.</p> <p>« Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz</p>	<p>dringend empfohlen</p>		

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>dringend empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer</p> <p>« Gesichtsschutz dringend empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn Erzeugnisse gefährliche Bruchstücke bilden können</p> <p>« Optional für explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden</p> <p>P234 (Hinzufügen)</p> <p><b>Nur im Originalbehälter aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p>			

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.2.1 Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Unterklasse 1.4	Achtung	H204 Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b> Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Dringend empfohlen</p> <p>P240 <b>Behälter und zu befüllende Anlage erden.</b> - falls Stoff/Gemisch/Erzeugnis elektrostatisch empfindlich ist « Optional, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P250 <b>Nicht schleifen/stoßen/.../reiben.</b> ... Unzulässige Art der mechanischen Beanspruchung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p>	<p>P370 + P380 <b>Bei Brand: Umgebung räumen.</b> « Dringend empfohlen</p> <p>P372 <b>Explosionsgefahr bei Brand.</b> - außer, es handelt sich dabei um 1.4S-Munition und ihre Bestandteile « Dringend empfohlen, außer für Unterklasse 1.4S, in Kombination mit P370 + P380: <b>Explosionsgefahr bei Brand: Umgebung räumen.</b></p> <p>P373 <b>KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.</b></p>	<p>P401 <b>... aufbewahren.</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben). « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben. (Beispiel für Deutschland: „Gemäß 2. SprengV aufbewahren.“)</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>« Dringend empfohlen, wenn Stoff/Gemisch/Erzeugnis mechanisch empfindlich ist</p> <p>« Optional für andere als die oben genannten Stoffe/Gemische/Erzeugnisse</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Gesichtsschutz angeben.</i></p> <p>« Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz dringend empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer</p> <p>« Gesichtsschutz dringend empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn Erzeugnisse gefährliche Bruchstücke bilden können</p> <p>« Optional für explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden</p> <p>P234 (Hinzufügen)</p> <p><b>Nur im Originalbehälter aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p>	<p>« Empfohlen</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p> <p>P374</p> <p><b>Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.</b></p> <p>- falls es sich dabei um 1.4S-MUNITION UND IHRE BESTANDTEILE HANDELT</p> <p>« Dringend empfohlen für Unterklasse 1.4S</p>		
---	--	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.1 Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Unterklasse 1.5	Gefahr	H205 Gefahr der Massenexplosion bei Feuer

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210</p> <p><b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b></p> <p>Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P230</p> <p><b>Feucht halten mit ...</b></p> <p>... Geeignetes Material von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- wenn Austrocknen die Explosionsgefahr vergrößert, sofern dies nicht für Herstellungs- oder Betriebsprozesse erforderlich ist (z. B. bei Nitrozellulose)</p> <p>« Dringend empfohlen für Stoffe und Gemische, die mit einem Phlegmatisierer feucht gehalten, verdünnt, gelöst oder suspendiert werden, um deren explosive Eigenschaften herabzusetzen oder zu unterdrücken (desensibilisierte Explosivstoffe). Das geeignete Material ist anzugeben.</p>	<p>P370 + P380</p> <p><b>Bei Brand: Umgebung räumen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P372</p> <p><b>Explosionsgefahr bei Brand.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P373</p> <p><b>KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.</b></p> <p>« Empfohlen</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p>	<p>P401</p> <p><b>... aufbewahren.</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben).</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben (Beispiel für Deutschland: „Gemäß 2. SprengV aufbewahren.“)</p>	<p>P501</p> <p><b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsvorschriften gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P240</p> <p><b>Behälter und zu befüllende Anlage erden.</b></p> <p>- falls Stoff/Gemisch/Erzeugnis elektrostatisch empfindlich ist</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Optional, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</li> <li>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</li> </ul> <p>P250</p> <p><b>Nicht schleifen/stoßen/.../reiben.</b></p> <p>... Unzulässige Art der mechanischen Beanspruchung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen, wenn Stoff/Gemisch/Erzeugnis mechanisch empfindlich ist</li> <li>« Optional für andere als die oben genannten Stoffe/Gemische/Erzeugnisse</li> </ul> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Gesichtsschutz angeben.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz dringend empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer</li> </ul>			

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<ul style="list-style-type: none"> <li>« Gesichtsschutz dringend empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn Erzeugnisse gefährliche Bruchstücke bilden können</li> <li>« Optional für explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden</li> </ul> <p>P234 (Hinzufügen)</p> <p><b>Nur im Originalbehälter aufbewahren.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen</li> </ul>			

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.2 Entzündbare Gase

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H220 Extrem entzündbares Gas
2	Achtung	H221 Entzündbares Gas



Für  
Gefahren-  
kategorie 1

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210</p> <p><b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b></p> <p>Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Dringend empfohlen</p>	<p>P377</p> <p><b>Brand bei Gasleckage: Nicht löschen, bis Leckage gefahrlos gestoppt werden kann.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P381</p> <p><b>Alle Zündquellen entfernen, falls gefahrlos möglich.</b></p> <p>« Empfohlen</p>	<p>P403</p> <p><b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p>	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.3 Entzündbare Aerosole

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H222 Extrem entzündbares Aerosol
2	Achtung	H223 Entzündbares Aerosol



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210</p> <p><b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b></p> <p>Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Dringend empfohlen, sofern nicht nach Richtlinie 75/324/EWG ein ähnlicher Hinweis zugeordnet wurde</p> <p>P211</p> <p><b>Nicht in offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, sofern nicht nach Richtlinie 75/324/EWG ein ähnlicher Hinweis zugeordnet wurde</p> <p>P251</p> <p><b>Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, sofern nicht nach Richtlinie 75/324/EWG ein ähnlicher Hinweis zugeordnet wurde</p>		<p>P410 + P412</p> <p><b>Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, sofern nicht nach Richtlinie 75/324/EWG ein ähnlicher Hinweis zugeordnet wurde</p>	

Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



7.3.2.4 Oxidierende Gase

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P220 <b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Dringend empfohlen</p> <p>P244 <b>Druckminderventile frei von Fett und Öl halten.</b> « Dringend empfohlen</p> <p>Dieser Hinweis kann gemäß 4. überarbeiteter Ausgabe des UN-GHS wie folgt umformuliert werden: <b>Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.</b></p>	<p>P370 + P376 <b>Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.</b> « Optional « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p>	<p>P403 <b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.</b> « Dringend empfohlen</p>	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.5 Gase unter Druck

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Verdichtetes Gas	Achtung	H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
Verflüssigtes Gas	Achtung	H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
Gelöstes Gas	Achtung	H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
		P410 + P403 <b>Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.</b> « P410: Optional für Gase, die gemäß Verpackungsanweisung P200 der UN-Empfehlungen zur Beförderung gefährlicher Güter, Modellvorschriften, in ortsbewegliche Gasflaschen abgefüllt sind, sofern diese Gase einer (langsamen) Zersetzung oder Polymerisierung unterliegen « P403: Optional	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.5 Gase unter Druck

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Tiefgekühlt verflüssigtes Gas	Achtung	H281 Enthält tiefgekühltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder Verletzungen verursachen



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P282</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Gesichtsschild/Augenschutz mit Kälteisolierung tragen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, wenn Flüssigkeit verspritzen kann, z. B. beim Transport kryogener Flüssigkeiten. In diesem Fall ist im Sicherheitsdatenblatt die Verwendung einer Schutzbrille mit Seitenschutz und eines Gesichtsschutzes anzuzeigen.</p>	<p>P336</p> <p><b>Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P315</p> <p><b>Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b></p> <p>« Empfohlen, in Kombination mit P336</p>	<p>P403</p> <p><b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.</b></p> <p>« Optional</p>	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.6 Entzündbare Flüssigkeiten

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
2	Gefahr	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
3	Achtung	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b> Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Dringend empfohlen</p> <p>P233 <b>Behälter dicht verschlossen halten.</b> « Dringend empfohlen für Kategorie 1, sofern nicht bereits P404 zugeordnet wurde « Empfohlen für Kategorie 2, sofern nicht bereits P404 zugeordnet wurde « Optional für Kategorie 3 « Empfohlen, wenn das Produkt so flüchtig ist, dass es eine potenziell explosionsfähige Atmosphäre erzeugt, sofern nicht bereits P404 zugeordnet wurde</p>	<p>P303 + P361 + P353 <b>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.</b> « Optional, sofern nicht als notwendig erachtet, z. B. wegen der Gefahr, eine potenziell explosionsfähige Atmosphäre zu erzeugen</p> <p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. - falls Wasser die Gefahr erhöht « Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel</p>	<p>P403 + P235 <b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.</b> « Dringend empfohlen für entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 und andere Flüssigkeiten, die so flüchtig sind, dass sie eine potenziell explosionsfähige Atmosphäre erzeugen</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich. « Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<b>Sicherheitshinweise</b>			
<b>Prävention</b>	<b>Reaktion</b>	<b>Lagerung</b>	<b>Entsorgung</b>
<p>P240</p> <p><b>Behälter und zu befüllende Anlage erden.</b></p> <p><i>- falls elektrostatisch empfindliches Material umgefüllt wird</i></p> <p><i>- falls Produkt flüchtig ist und eine gefährliche Atmosphäre erzeugen kann</i></p> <p>« Optional, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P241</p> <p><b>Explosiongeschützte elektrische Anlagen/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen/.../ verwenden.</b></p> <p>... Andere Anlagen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Optional, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P242</p> <p><b>Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.</b></p> <p>« Optional, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p>	<p>erforderlich oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</p>		<p>gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P243  <b>Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.</b>                      « Optional, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig                      « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P280  <b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b>                      Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.                      - <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben.</i>                      « Optional</p>			

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.2.7 Entzündbare Feststoffe

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H228 Entzündbarer Feststoff
2	Achtung	H228 Entzündbarer Feststoff

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b> Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben. « <b>Dringend empfohlen</b></p> <p>P240 <b>Behälter und zu befüllende Anlage erden.</b> - falls elektrostatisch empfindliches Material umgefüllt wird « <b>Optional, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</b> « <b>Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</b></p> <p>P241 <b>Explosiongeschützte elektrische Anlagen/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen/.../ verwenden.</b> ... Andere Anlagen von Hersteller/Lieferant anzugeben. - falls Staubwolken auftreten können</p>	<p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. - falls Wasser die Gefahr erhöht « <b>Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</b></p>		

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>« Optional, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></p> <p>« Optional</p>			

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.8 Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Typ A	Gefahr	H240 Erwärmung kann Explosion verursachen



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b> Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben. « <b>Dringend empfohlen</b></p> <p>P220 <b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben. « <b>Empfohlen</b> « <b>Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</b></p> <p>P234 <b>Nur im Originalbehälter aufbewahren.</b> « <b>Dringend empfohlen, wenn der Behälter für das Verhindern oder Unterdrücken der Auswirkung von gefährlichen Reaktionen oder einer Explosion wichtig ist</b></p>	<p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. <i>- falls Wasser die Gefahr erhöht</i> « <b>Normalerweise aufgrund der Explosionsgefahr nicht zu verwenden</b></p> <p>P370 + P380 + P375 <b>Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.</b> « <b>Dringend empfohlen, nur P370 + P380 zu</b></p>	<p>P403 + P235 <b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.</b> « <b>P403: Dringend empfohlen</b> « <b>P235: Dringend empfohlen, in Kombination mit P403, sofern nicht bereits P411 zugeordnet wurde</b></p> <p>P411 <b>Bei Temperaturen von nicht mehr als ... °C/... °F aufbewahren.</b> ... Temperatur von Hersteller/Lieferant anzugeben. « <b>Dringend empfohlen, wenn SADT ≤50 °C oder</b></p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « <b>Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</b></p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></p> <p>« Dringend empfohlen</p>	<p>verwenden; P375 ist nicht zu verwenden</p>	<p>wenn anderweitig als notwendig erachtet, in Kombination mit P403</p> <p>P420</p> <p><b>Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.</b></p> <p>« Empfohlen, wenn untereinander unverträgliche Materialien eine bestimmte Gefahr herbeiführen könnten. Bei Verwendung dieses Hinweises sollten die unverträglichen Materialien als ergänzende Informationen angegeben werden.</p> <p>« Optional, wenn bereits P220 zugeordnet wurde</p>	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.8 Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Typ B	Gefahr	H241 Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b> Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant angeben. « Dringend empfohlen</p> <p>P220 <b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant angeben. « Empfohlen « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p> <p>P234 <b>Nur im Originalbehälter aufbewahren.</b> « Dringend empfohlen</p>	<p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant angeben. - falls Wasser die Gefahr erhöht « Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</p> <p>P370 + P380 + P375 <b>Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.</b> « Dringend empfohlen</p>	<p>P403 + P235 <b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.</b> « P403: Dringend empfohlen « P235: Dringend empfohlen, in Kombination mit P403, sofern nicht bereits P411 zugeordnet wurde</p> <p>P411 <b>Bei Temperaturen von nicht mehr als ... °C/... °F aufbewahren.</b> ... Temperatur von Hersteller/Lieferant angeben. « Dringend empfohlen, wenn SADT ≤50 °C oder wenn anderweitig als notwendig erachtet, in Kombination mit P403</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich. « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></p> <p>« Dringend empfohlen</p>		<p>P420</p> <p><b>Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.</b></p> <p>« Empfohlen, wenn untereinander unverträgliche Materialien eine bestimmte Gefahr herbeiführen könnten. Bei Verwendung dieses Hinweises sollten die unverträglichen Materialien als ergänzende Informationen angegeben werden.</p> <p>« Optional, wenn bereits P220 zugeordnet wurde</p>	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.8 Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Typ C	Gefahr	H242 Erwärmung kann Brand verursachen
Typ D	Gefahr	H242 Erwärmung kann Brand verursachen
Typ E	Achtung	H242 Erwärmung kann Brand verursachen
Typ F	Achtung	H242 Erwärmung kann Brand verursachen



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b> Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant angeben. « Dringend empfohlen</p> <p>P220 <b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant angeben. « Empfohlen « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p> <p>P234</p>	<p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant angeben. - falls Wasser die Gefahr erhöht « Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</p>	<p>P403 + P235 <b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.</b> « P403: Dringend empfohlen « P235: Dringend empfohlen, in Kombination mit P403, sofern nicht bereits P411 zugeordnet wurde</p> <p>P411 <b>Bei Temperaturen von nicht mehr als ... °C/ ... °F aufbewahren.</b> ... Temperatur von Hersteller/Lieferant angeben.</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich. « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p><b>Nur im Originalbehälter aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></p> <p>« Dringend empfohlen</p>		<p>« Dringend empfohlen, wenn SADT <math>\leq 50</math> °C oder wenn anderweitig als notwendig erachtet, in Kombination mit P403</p> <p>P420</p> <p><b>Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.</b></p> <p>« Empfohlen, wenn untereinander unverträgliche Materialien eine bestimmte Gefahr herbeiführen könnten. Bei Verwendung dieses Hinweises sollten die unverträglichen Materialien als ergänzende Informationen angegeben werden.</p> <p>« Optional, wenn bereits P220 zugeordnet wurde</p>	<p>Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.2.9 Pyrophore Flüssigkeiten

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H250 Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b> Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Dringend empfohlen</p> <p>P222 <b>Berührung mit Luft vermeiden.</b> « Optional, sofern keine besondere Betonung des Gefahrenhinweises beabsichtigt ist</p> <p>P280 <b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b> Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben. - Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</p>	<p>P302 + P334 <b>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: In kaltes Wasser tauchen/nassen Verband anlegen.</b> « Dringend empfohlen</p> <p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. - falls Wasser die Gefahr erhöht « Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</p>	<p>P422 <b>Inhalt in/unter ... aufbewahren.</b> ... Geeignete Flüssigkeit oder geeignetes inertes Gas von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Empfohlen, wenn ein spezifisches inertes Gas oder eine spezifische Flüssigkeit erforderlich ist, sofern nicht bereits P231 zugeordnet wurde « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p>	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>« Dringend empfohlen</p> <p>P231(Hinzufügen)</p> <p><b>Unter inertem Gas handhaben.</b></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht bereits P422 zugeordnet wurde</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p>			
---	--	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.2.10 Pyrophore Feststoffe

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H250 Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b> Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Dringend empfohlen</p> <p>P222 <b>Berührung mit Luft vermeiden.</b> « Optional, sofern keine besondere Betonung des Gefahrenhinweises beabsichtigt ist</p> <p>P280 <b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b> Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben. - Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</p>	<p>P335 + P334 <b>Lose Partikel von der Haut abbürsten. In kaltes Wasser tauchen/nassen Verband anlegen.</b> « Dringend empfohlen</p> <p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. - falls Wasser die Gefahr erhöht « Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</p>	<p>P422 <b>Inhalt in/unter ... aufbewahren.</b> ... Geeignete Flüssigkeit oder geeignetes inertes Gas von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Empfohlen, wenn ein spezifisches inertes Gas oder eine spezifische Flüssigkeit erforderlich ist, sofern nicht bereits P231 zugeordnet wurde « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p>	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>« Dringend empfohlen</p> <p>P231(Hinzufügen)</p> <p><b>Unter inertem Gas handhaben.</b></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht bereits P422 zugeordnet wurde</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p>			
---	--	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.2.11 Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H251 Selbsterhitzungsfähig, kann in Brand geraten
2	Achtung	H252 In großen Mengen selbsterhitzungsfähig, kann in Brand geraten

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P235 + P410  <b>Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.</b>                      « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit                      « Optional für industrielle/professionelle Nutzer, wenn bereits P413 zugeordnet wurde</p> <p>P280  <b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b>                      Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant angeben.                      - <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben.</i>                      « Optional</p>		<p>P407  <b>Luftspalt zwischen Stapeln/Paletten lassen.</b>                      « Dringend empfohlen</p> <p>P413  <b>Schüttgut in Mengen von mehr als ... kg/... lbs bei Temperaturen von nicht mehr als ... °C/... °F aufbewahren.</b>                      ... Menge und Temperatur von Hersteller/Lieferant angeben.                      « Dringend empfohlen, wenn der Hersteller spezifische Informationen hat</p> <p>P420  <b>Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.</b>                      « Empfohlen, wenn untereinander unverträgliche Materialien eine bestimmte Gefahr herbeiführen könnten. Bei Verwendung dieses Hinweises sollten die unverträglichen Materialien als ergänzende Informationen angegeben werden.                      « Optional, wenn bereits P220 zugeordnet wurde</p>	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.12 Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln



Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
2	Gefahr	H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P223 <b>Berührung mit Wasser wegen heftiger Reaktion und möglichem Aufflammen unbedingt vermeiden.</b></p> <p>« Optional, sofern keine besondere Betonung des Gefahrenhinweises beabsichtigt ist</p> <p>P231 + P232 <b>Unter inertem Gas handhaben. Vor Feuchtigkeit schützen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für Stoffe und Gemische, die schnell mit Feuchtigkeit in der Luft reagieren und dann besonderer Aufmerksamkeit bedürfen</p> <p>P280 <b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben. - <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></p> <p>« Empfohlen</p>	<p>P335 + P334 <b>Lose Partikel von der Haut abbürsten. In kaltes Wasser tauchen/nassen Verband anlegen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, Formulierung „nassen Verband anlegen“ aber nicht verwenden</p> <p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b></p> <p>... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. - <i>falls Wasser die Gefahr erhöht</i></p> <p>« Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind</p>	<p>P402 + P404 <b>An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.</b></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht bereits P231 zugeordnet wurde</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.2.12 Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
3	Achtung	H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P231 + P232</p> <p><b>Unter inertem Gas handhaben. Vor Feuchtigkeit schützen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für Stoffe und Gemische, die schnell mit Feuchtigkeit in der Luft reagieren und dann besonderer Aufmerksamkeit bedürfen</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></p> <p>« Empfohlen</p>	<p>P370 + P378</p> <p><b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b></p> <p>... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>falls Wasser die Gefahr erhöht</i></p> <p>« Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind</p>	<p>P402 + P404</p> <p><b>An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.</b></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht bereits P231 zugeordnet wurde</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p>	<p>P501</p> <p><b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



7.3.2.13 Oxidierende Flüssigkeiten

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze fernhalten.</b> « <a href="#">Dringend empfohlen</a></p> <p>P220 <b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben. <i>- Präzisieren: Von Kleidung sowie anderen unverträglichen Materialien fernhalten.</i> « <a href="#">Optional, wenn bereits P221 zugeordnet wurde</a> « <a href="#">Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</a></p> <p>P221 <b>Vermischung mit brennbaren Stoffen/... unter allen Umständen vermeiden.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben. « <a href="#">Dringend empfohlen</a></p>	<p>P306 + P360 <b>BEI BERÜHRUNG MIT DER KLEIDUNG: Vor Ablegen der Kleidung kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser waschen.</b> « <a href="#">Empfohlen</a></p> <p>P371 + P380 + P375 <b>Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.</b> « <a href="#">Dringend empfohlen</a></p> <p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. - falls Wasser die Gefahr erhöht</p>		<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « <a href="#">Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</a> « <a href="#">Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen.</a></p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P280  <b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/                      Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b>                      Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.                      - <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/                      Gesichtsschutz angeben</i>                      « Empfohlen</p> <p>P283  <b>Feuerbeständige/flammbeständige/                      feuerhemmende/flammhemmende Kleidung tragen.</b>                      « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p>	<p>« Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</p>		

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.13 Oxidierende Flüssigkeiten

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
2	Gefahr	H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
3	Achtung	H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze fernhalten.</b> « Dringend empfohlen</p> <p>P220 <b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Optional, wenn bereits P221 zugeordnet wurde « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</p> <p>P221 <b>Vermischung mit brennbaren Stoffen/... unter allen Umständen vermeiden.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p>	<p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. - falls Wasser die Gefahr erhöht « Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</p>		<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich. « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>« Dringend empfohlen</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben. - <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></p> <p>« Empfohlen</p>			

Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



7.3.2.14 Oxidierende Feststoffe

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze fernhalten.</b> « <a href="#">Dringend empfohlen</a></p> <p>P220 <b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben. - <i>Präzisieren: Von Kleidung sowie anderen unverträglichen Materialien fernhalten.</i> « <a href="#">Optional, wenn bereits P221 zugeordnet wurde</a> « <a href="#">Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</a></p> <p>P221 <b>Vermischung mit brennbaren Stoffen/... unter allen Umständen vermeiden.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p>	<p>P306 + P360 <b>BEI BERÜHRUNG MIT DER KLEIDUNG: Vor Ablegen der Kleidung kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser waschen.</b> « <a href="#">Empfohlen</a></p> <p>P371 + P380 + P375 <b>Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.</b> « <a href="#">Dringend empfohlen</a></p> <p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. - <i>falls Wasser die Gefahr erhöht</i> « <a href="#">Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich</a></p>		<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « <a href="#">Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</a> « <a href="#">Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</a></p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>« Dringend empfohlen</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben. - <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></p> <p>« Empfohlen</p> <p>P283</p> <p><b>Feuerbeständige/flammbeständige/feuerhemmende/flammhemmende Kleidung tragen.</b></p> <p>« Empfohlen</p> <p>P283</p> <p><b>Feuerbeständige/flammbeständige/feuerhemmende/flammhemmende Kleidung tragen.</b></p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p>	<p>oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</p>		

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.2.14 Oxidierende Feststoffe

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
2	Gefahr	H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
3	Achtung	H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze fernhalten.</b> « Dringend empfohlen</p> <p>P220 <b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Optional, wenn bereits P221 zugeordnet wurde</p> <p>P221 <b>Vermischung mit brennbaren Stoffen/... unter allen Umständen vermeiden.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Dringend empfohlen</p> <p>P280 <b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/</b></p>	<p>P370 + P378 <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. - falls Wasser die Gefahr erhöht « Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind</p>		<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich. « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p><b>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b> Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben. <i>- Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i> « <a href="#">Empfohlen</a></p>			
--	--	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.2.15 Organische Peroxide

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Typ A	Gefahr	H240 Erwärmung kann Explosion verursachen

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210</p> <p><b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b></p> <p>Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« <b>Dringend empfohlen</b></p> <p>P220</p> <p><b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b></p> <p>... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« <b>Empfohlen</b></p> <p>« <b>Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt dringend empfohlen</b></p> <p>P234</p> <p><b>Nur im Originalbehälter aufbewahren.</b></p> <p>« <b>Dringend empfohlen, wenn der</b></p>	<p>P370 + P380 (Hinzufügen)</p> <p><b>Bei Brand: Umgebung räumen.</b></p> <p>« <b>Dringend empfohlen</b></p>	<p>P411 + P235</p> <p><b>Bei Temperaturen von nicht mehr als ... °C/... °F aufbewahren. Kühl halten.</b></p> <p>... Temperatur von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« <b>P411: Dringend empfohlen, wenn SADT ≤50 °C oder wenn anderweitig als notwendig erachtet, in Kombination mit P403</b></p> <p>« <b>P235: Dringend empfohlen für andere Fälle, in Kombination mit P403</b></p> <p>P403 (Hinzufügen)</p> <p><b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.</b></p> <p>« <b>Dringend empfohlen, in Kombination mit P411 oder P235</b></p> <p>P410</p> <p><b>Vor Sonnenbestrahlung schützen.</b></p>	<p>P501</p> <p><b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« <b>Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</b></p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>Behälter für das Verhindern oder Unterdrücken der Auswirkung von gefährlichen Reaktionen oder einer Explosion wichtig ist</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></li> </ul> <p>« Dringend empfohlen</p>		<p>« Optional, wenn bereits P411 oder P235 zugeordnet wurde</p> <p>P420</p> <p><b>Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.</b></p> <p>« Empfohlen, wenn untereinander unverträgliche Materialien eine bestimmte Gefahr herbeiführen könnten. Bei Verwendung dieses Hinweises sollten die unverträglichen Materialien als ergänzende Informationen angegeben werden.</p> <p>« Optional, wenn bereits P220 zugeordnet wurde</p>	
--	--	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.15 Organische Peroxide

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Typ B	Gefahr	H241 Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b></p> <p>Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P220 <b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b></p> <p>... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Empfohlen</p> <p>P234 <b>Nur im Originalbehälter aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p>	<p>P370 + P380 + P375 (Hinzufügen)</p> <p><b>Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P370 + P378 (Hinzufügen)</p> <p><b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b></p> <p>... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- falls Wasser die Gefahr erhöht</p> <p>« Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</p>	<p>P411 + P235</p> <p><b>Bei Temperaturen von nicht mehr als ... °C/... °F aufbewahren. Kühl halten.</b></p> <p>... Temperatur von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« P411: Dringend empfohlen, wenn SADT ≤50 °C oder wenn anderweitig als notwendig erachtet, in Kombination mit P403</p> <p>« P235: Dringend empfohlen für andere Fälle, in Kombination mit P403</p> <p>P403 (Hinzufügen)</p> <p><b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, in Kombination mit P411 oder P235</p> <p>P410</p> <p><b>Vor Sonnenbestrahlung schützen.</b></p>	<p>P501</p> <p><b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></li> </ul> <p>« Dringend empfohlen</p>		<p>« Optional, wenn bereits P411 oder P235 zugeordnet wurde</p> <p>P420</p> <p><b>Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.</b></p> <p>« Empfohlen, wenn untereinander unverträgliche Materialien eine bestimmte Gefahr herbeiführen könnten. Bei Verwendung dieses Hinweises sollten die unverträglichen Materialien als ergänzende Informationen angegeben werden.</p> <p>« Optional, wenn bereits P220 zugeordnet wurde</p>	
--	--	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.15 Organische Peroxide

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
Typ C	Gefahr	H242 Erwärmung kann Brand verursachen
Typ D	Gefahr	H242 Erwärmung kann Brand verursachen
Typ E	Achtung	H242 Erwärmung kann Brand verursachen
Typ F	Achtung	H242 Erwärmung kann Brand verursachen



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P210 <b>Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.</b> Zutreffende Zündquelle/-n von Hersteller/Lieferant anzugeben. « <b>Dringend empfohlen</b></p> <p>P220 <b>Von Kleidung/.../brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.</b> ... Unverträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben. « <b>Empfohlen</b></p> <p>P234 <b>Nur im Originalbehälter aufbewahren.</b></p>	<p>P370 + P378 (Hinzufügen) <b>Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.</b> ... Geeignetes Medium von Hersteller/Lieferant anzugeben. <i>- falls Wasser die Gefahr erhöht</i> « <b>Dringend empfohlen, wenn besondere Löschmittel erforderlich oder angemessen sind, z. B., falls Wasser unwirksam ist oder die Gefahr erhöht</b></p>	<p>P411 + P235 <b>Bei Temperaturen von nicht mehr als ... °C/... °F aufbewahren. Kühl halten.</b> ... Temperatur von Hersteller/Lieferant anzugeben. « <b>P411: Dringend empfohlen, wenn SADT ≤50 °C oder wenn anderweitig als notwendig erachtet, in Kombination mit P403</b> « <b>P235: Dringend empfohlen für andere Fälle, in Kombination mit P403</b> P403 (Hinzufügen) <b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.</b> « <b>Dringend empfohlen, in Kombination mit P411 oder P235</b></p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « <b>Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</b> « <b>Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</b></p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>« Dringend empfohlen</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></p> <p>« Dringend empfohlen</p>		<p>P410</p> <p><b>Vor Sonnenbestrahlung schützen.</b></p> <p>« Optional, wenn bereits P411 oder P235 zugeordnet wurde</p> <p>P420</p> <p><b>Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.</b></p> <p>« Empfohlen, wenn untereinander unverträgliche Materialien eine bestimmte Gefahr herbeiführen könnten. Bei Verwendung dieses Hinweises sollten die unverträglichen Materialien als ergänzende Informationen angegeben werden.</p> <p>« Optional, wenn bereits P220 zugeordnet wurde</p>	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.2.16 Korrosiv gegenüber Metallen

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Achtung	H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P234</p> <p><b>Nur im Originalbehälter aufbewahren.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li> <li>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</li> <li>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</li> </ul>	<p>P390</p> <p><b>Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen</li> </ul>	<p>P406</p> <p><b>In korrosionsfestem/... Behälter mit korrosionsfester Auskleidung aufbewahren.</b></p> <p>... Andere verträgliche Materialien von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Optional</li> <li>« Nicht verwenden, wenn bereits P234 zugeordnet wurde</li> </ul>	

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3 Spezifische Sicherheitshinweise für Gesundheitsgefahren

#### 7.3.3.1 Akute orale Toxizität

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H300 Lebensgefahr bei Verschlucken
2	Gefahr	H300 Lebensgefahr bei Verschlucken
3	Gefahr	H301 Giftig bei Verschlucken



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P264</p> <p><b>Nach Gebrauch ... gründlich waschen.</b></p> <p>... Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li> <li>« Empfohlen für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht bereits P280 zugeordnet wurde</li> </ul> <p>P270</p> <p><b>Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit für die Kategorien 1 und 2</li> </ul>	<p>P301 + P310</p> <p><b>BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen</li> </ul> <p>P321</p> <p><b>Gezielte Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).</b></p> <p>... Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung</p> <p>- falls sofortige Verabreichung eines Gegengifts erforderlich ist</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen nur in Ausnahmefällen, in denen eine besondere Behandlung, z. B. die Verabreichung eines Gegengifts, dringend erforderlich ist</li> </ul>	<p>P405</p> <p><b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li> <li>« Optional für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</li> </ul>	<p>P501</p> <p><b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</li> <li>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen</li> </ul>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit für Kategorie 3</li> <li>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</li> <li>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</li> </ul>	<p>P330</p> <p><b>Mund ausspülen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit für die Kategorien 1 und 2, sofern nicht bereits P301 + P330 + P331 zugeordnet wurde</li> <li>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit für Kategorie 3, sofern nicht bereits P301 + P330 + P331 zugeordnet wurde</li> <li>« Empfohlen für industrielle/professionelle Nutzer für die Kategorien 1 und 2, sofern nicht bereits P301 + P330 + P331 zugeordnet wurde</li> <li>« Optional für industrielle/professionelle Nutzer für Kategorie 3</li> </ul>		<p>gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.3.1 Akute orale Toxizität

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
4	Achtung	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P264 <b>Nach Gebrauch ... gründlich waschen.</b> ... Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li> <li>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</li> </ul> <p>P270 <b>Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li> <li>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</li> <li>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</li> </ul>	<p>P301 + P312 <b>BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Optional</li> </ul> <p>P330 <b>Mund ausspülen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Optional</li> </ul>		<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</li> <li>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</li> </ul>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.1 Akute dermale Toxizität

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt
2	Gefahr	H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P262 <b>Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.</b> « Dringend empfohlen, sofern nicht bereits P280 zugeordnet wurde</p> <p>P264 <b>Nach Gebrauch ... gründlich waschen.</b> ... Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant anzugeben. « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit « Dringend empfohlen für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht bereits P280 zugeordnet wurde</p> <p>P270 <b>Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.</b> « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</p>	<p>P302 + P350 <b>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.</b> « Empfohlen für die breite Öffentlichkeit « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P310 <b>Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b> « Dringend empfohlen, in Kombination mit P302 + P350</p> <p>P322 <b>Gezielte Maßnahmen (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).</b> ... Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung</p>	<p>P405 <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b> « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit « Optional für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich. « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen, wenn es spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Anwendbare Rechtsvorschrift angeben.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant angeben.</p> <p>- <i>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung angeben</i></p> <p>« Dringend empfohlen</p>	<p>- <i>falls Sofortmaßnahmen wie Verwendung eines besonderen Reinigungsmittels empfehlenswert sind</i></p> <p>« Dringend empfohlen nur in Ausnahmefällen, in denen besondere Maßnahmen erforderlich sind</p> <p>P361</p> <p><b>Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, sofern nicht bereits P280 zugeordnet wurde</p> <p>P363</p> <p><b>Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.</b></p> <p>« Empfohlen</p>		
--	--	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.3.1 Akute dermale Toxizität

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
3	Gefahr	H311 Giftig bei Hautkontakt

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der <i>Ausrüstung</i> von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung angeben</i></p> <p>« Dringend empfohlen</p>	<p>P302 + P352</p> <p><b>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.</b></p> <p>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P312</p> <p><b>Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht bereits P310, P311 oder P313 zugeordnet wurde</p> <p>P322</p> <p><b>Gezielte Maßnahmen (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).</b></p> <p>... Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung</p> <p>- <i>falls Maßnahmen wie Verwendung eines besonderen Reinigungsmittels empfehlenswert sind</i></p>	<p>P405</p> <p><b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</p> <p>« Optional für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p>	<p>P501</p> <p><b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

	<p>« Dringend empfohlen nur in Ausnahmefällen, in denen besondere Maßnahmen erforderlich sind</p> <p>P361</p> <p><b>Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.</b></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht bereits P280 zugeordnet wurde</p> <p>P363</p> <p><b>Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.</b></p> <p>« Optional</p>		
--	--	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.3.1 Akute dermale Toxizität

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
4	Achtung	H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>-</p> <p><i>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung angeben</i></p> <p>« Empfohlen</p>	<p>P302 + P352</p> <p><b>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.</b></p> <p>« Optional</p> <p>P312</p> <p><b>Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht bereits P310, P311 oder P313 zugeordnet wurde</p> <p>P322</p> <p><b>Gezielte Maßnahmen (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).</b></p> <p>... Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung</p> <p>- falls Maßnahmen wie Verwendung eines besonderen Reinigungsmittels empfehlenswert sind</p> <p>« Dringend empfohlen nur in Ausnahmefällen, in denen besondere Maßnahmen erforderlich sind</p> <p>P363</p> <p><b>Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.</b></p> <p>« Optional</p>		<p>P501</p> <p><b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.3.1 Akute inhalative Toxizität

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H330 Lebensgefahr bei Einatmen
2	Gefahr	H330 Lebensgefahr bei Einatmen

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P260 <b>Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.</b></p> <p>Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Dringend empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub</p> <p>P271 <b>Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</p> <p>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</p> <p>P284 <b>Atemschutz tragen.</b></p>	<p>P304 + P340 <b>BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P310 <b>Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, in Kombination mit P304 + P340</p> <p>P320 <b>Gezielte Behandlung dringend erforderlich (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).</b></p> <p>... Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung</p>	<p>P403 + P233 <b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.</b></p> <p><i>- falls Produkt flüchtig ist und eine gefährliche Atmosphäre erzeugen kann</i></p> <p>« Dringend empfohlen, wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, sofern nicht bereits P404 zugeordnet wurde</p> <p>P405 <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</p> <p>« Optional für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub</p>	<p>- <i>falls sofortige Verabreichung eines Gegengifts erforderlich ist</i></p> <p>« Dringend empfohlen nur in Ausnahmefällen, in denen eine besondere Behandlung, z. B. die Verabreichung eines Gegengifts, dringend erforderlich ist</p>		<p>erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>
--	--	--	---



7.3.3.1 Akute inhalative Toxizität

**Gefahrenkategorie**   **Signalwort**   **Gefahrenhinweis**  
 3                      Gefahr            H331 Giftig bei Einatmen

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P261  <b>Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.</b>                      Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub, sofern nicht bereits P260 zugeordnet ist</p> <p>P271  <b>Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit                      « Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</p>	<p>P304 + P340  <b>BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.</b></p> <p>« Empfohlen</p> <p>P311  <b>GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <p>« Empfohlen, in Kombination mit P304 + P340</p> <p>P321  <b>Gezielte Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).</b>                      ... Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung                      - falls besondere Sofortmaßnahmen erforderlich sind</p> <p>« Dringend empfohlen nur in Ausnahmefällen, in denen eine besondere Behandlung, z. B. die Verabreichung eines Gegengifts, dringend erforderlich ist</p>	<p>P403 + P233  <b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.</b>                      - falls Produkt flüchtig ist und eine gefährliche Atmosphäre erzeugen kann</p> <p>« Dringend empfohlen, wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, sofern nicht bereits P404 zugeordnet wurde</p> <p>P405  <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit                      « Optional für industrielle/ professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p>	<p>P501  <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b>                      ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/ gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.1 Akute inhalative Toxizität

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
4	Achtung	H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P261 <b>Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.</b> Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub, sofern nicht bereits P260 zugeordnet ist</p> <p>P271 <b>Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit « Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</p>	<p>P304 + P340 <b>BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.</b></p> <p>« Optional</p> <p>P312 <b>Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht bereits P310, P311 oder P313 zugeordnet wurde</p>		

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.2 Verätzung/Reizung der Haut

**Gefahrenkategorie**   **Signalwort**   **Gefahrenhinweis**

1A, 1B, 1C

Gefahr

H314   Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P260 <b>Staub/Rauch/Gas/Nebel/ Dampf/Aerosol nicht einatmen.</b></p> <p>Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Präzisieren: Keine Stäube oder Nebel einatmen.</i></p> <p>- <i>falls bei Verwendung inhalierbare Staub- oder Nebelpartikel auftreten können</i></p> <p>« Dringend empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub</p> <p>P264 <b>Nach Gebrauch ... gründlich waschen.</b></p> <p>... Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p>	<p>P301 + P330 + P331 <b>BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, vorausgesetzt, dass der Hinweis ärztlichem Rat zufolge angemessen ist</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer</p> <p>P303 + P361 + P353 <b>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P363 <b>Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.</b></p> <p>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</p>	<p>P405 <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</p> <p>« Optional für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, sofern nicht bereits P280 zugeordnet wurde</p> <p>« Dringend empfohlen für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht bereits P280 zugeordnet wurde</p> <p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant angeben.</p> <p>- <i>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i></p> <p>« Dringend empfohlen</p>	<p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P304 + P340</p> <p><b>BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.</b></p> <p>« Optional</p> <p>P310</p> <p><b>Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, in Kombination mit P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338 oder P301 + P330 + P331</p> <p>P321</p> <p><b>Gezielte Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).</b></p> <p>... Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung</p> <p>- <i>Hersteller/Lieferant kann, falls zweckmäßig, Reinigungsmittel angeben</i></p> <p>« Dringend empfohlen nur in Ausnahmefällen, in denen eine besondere Behandlung, z. B. die</p>		<p>Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
	<p>Verabreichung eines Gegengifts, dringend erforderlich ist</p> <p>P305 + P351 + P338</p> <p><b>BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p>		

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.3.2 Verätzung/Reizung der Haut

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
2	Achtung	H315 Verursacht Hautreizungen

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P264 <b>Nach Gebrauch ... gründlich waschen.</b> ... Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant angeben. « Optional</p> <p>P280 <b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b> Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben. - <i>Schutzhandschuhe angeben</i> « Empfohlen</p>	<p>P302 + P352 <b>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.</b> « Optional für die breite Öffentlichkeit « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p> <p>P321 <b>Gezielte Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).</b> ... Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe- Anleitung - <i>Hersteller/Lieferant kann, falls zweckmäßig, Reinigungsmittel angeben</i> « Dringend empfohlen nur in Ausnahmefällen, in denen eine besondere Behandlung, z. B. die Verabreichung eines Gegengifts, dringend erforderlich ist</p> <p>P332 + P313 <b>Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b> « Optional</p> <p>P362 <b>Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.</b> « Optional « Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p>		

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.3 Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H318 Verursacht schwere Augenschäden



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
P280 <b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b> Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben. - <i>Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i> « <a href="#">Dringend empfohlen</a>	P305 + P351 + P338 <b>BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.</b> « <a href="#">Dringend empfohlen</a> P310 <b>Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b> « <a href="#">Dringend empfohlen, in Kombination mit P305 + P351 + P338</a>		

Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



7.3.3.3 Schwere Augenschädigung/Augenreizung

**Gefahrenkategorie**   **Signalwort**   **Gefahrenhinweis**  
 2                      Achtung            H319    Verursacht schwere Augenreizung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
P280 <b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b> Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben. - <i>Augenschutz/Gesichtsschutz angeben</i> « <a href="#">Empfohlen</a>	P305 + P351 + P338 <b>BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.</b> « <a href="#">Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</a> « <a href="#">Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</a>		
P264 <b>Nach Gebrauch ... gründlich waschen.</b> ... Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant anzugeben. « <a href="#">Optional</a>	P337 + P313 <b>Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b> « <a href="#">Empfohlen</a>		



### 7.3.3.4 Sensibilisierung der Atemwege

**Gefahrenkategorie<sup>15</sup>    Signalwort    Gefahrenhinweis**

1, 1A, 1B                      Gefahr                      H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P261 <b>Einatmen von Staub/Rauch/Gas/ Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.</b> Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant angeben.</p> <p>« Dringend empfohlen, sofern nicht bereits P260 zugeordnet ist, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine realistische Gefahr des Einatmens besteht, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub</p> <p>P285 <b>Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.</b> Ausrüstung von Hersteller/Lieferant angeben.</p> <p>« Dringend empfohlen, sofern nicht bereits P284 zugeordnet ist, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine realistische Gefahr des Einatmens besteht, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub</p>	<p>P304 + P341 <b>BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, sofern nicht bereits P304 + P340 zugeordnet wurde</p> <p>P342 + P311 <b>Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen, in Kombination mit P304 + P341</p>		<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

<sup>15</sup> Mit dem Inkrafttreten der 2. ATP-Änderung der CLP-Verordnung gilt, dass die Einstufung in die Kategorien 1A und 1B für Stoffe zum 1. Dezember 2012 und für Gemische zum 1. Juni 2015 rechtsverbindlich wird.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung



### 7.3.3.4 Sensibilisierung der Haut

Gefahrenkategorie <sup>16</sup>	Signalwort	Gefahrenhinweis
1, 1A, 1B	Achtung	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P261 <b>Einatmen von Staub/Rauch/Gas/ Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.</b> Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub, sofern nicht bereits P260 zugeordnet ist</li> </ul> <p>P272 <b>Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Nicht zur Verwendung für die breite Öffentlichkeit gedacht</li> <li>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</li> </ul>	<p>P302 + P352 <b>BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li> <li>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</li> </ul> <p>P333 + P313 <b>Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen</li> </ul> <p>P321 <b>Gezielte Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).</b> ... Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung</p>		<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</li> <li>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß</li> </ul>

<sup>16</sup> Die Einstufung in die Kategorien 1A und 1B wird für Stoffe am 1. Dezember 2012 und für Gemische am 1. Juni 2015 rechtsverbindlich.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>P280</p> <p><b>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p> <p>Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>- <i>Schutzhandschuhe angeben</i></p> <p>« Dringend empfohlen</p>	<p>- <i>Hersteller/Lieferant kann, falls zweckmäßig, Reinigungsmittel angeben</i></p> <p>« Dringend empfohlen nur in Ausnahmefällen, in denen eine besondere Behandlung, z. B. die Verabreichung eines Gegengifts, dringend erforderlich ist</p> <p>P363</p> <p><b>Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.</b></p> <p>« Empfohlen</p>		<p>hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>
--	---	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.5 Keimzellmutagenität

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1A und 1B	Gefahr	H340 Kann genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)
2	Achtung	H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P201 <b>Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für Kategorie 1A und 1B</li> <li>« Empfohlen für Kategorie 2</li> </ul> <p>P202 <b>Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Optional, wenn bereits P201 zugeordnet wurde</li> </ul>	<p>P308 + P313 <b>BEI Exposition oder Verdacht: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für Kategorie 1A und 1B</li> <li>« Empfohlen für Kategorie 2</li> </ul>	<p>P405 <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit<sup>17</sup></li> <li>« Optional für industrielle/ professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</li> </ul>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/ nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</li> </ul>

<sup>17</sup> Stoffe und Gemische, die in den Anlagen 1 bis 6 zu Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) aufgeführt sind und denen H340, H350 oder H360 zugeordnet ist, sind auf industrielle/gewerbliche Nutzer beschränkt und werden in der Regel nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben (siehe Einträge 28, 29 und 30 in Anhang XVII der REACH-Verordnung, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 552/2009 der Kommission).

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>P281</p> <p><b>Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.</b></p> <p>« Dringend empfohlen zur Abdeckung bestimmter Expositionsgefahren oder Expositionswege, obwohl möglicherweise auch P280, P282, P283, P284 oder P285 zugeordnet wurde</p>			<p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>
---	--	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.6 Karzinogenität

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1A und 1B	Gefahr	H350 Kann Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)
2	Achtung	H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P201 <b>Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für Kategorie 1A und 1B</li> <li>« Empfohlen für Kategorie 2</li> </ul> <p>P202 <b>Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Optional, wenn bereits P201 zugeordnet wurde</li> </ul>	<p>P308 + P313 <b>BEI Exposition oder Verdacht: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für Kategorie 1A und 1B</li> <li>« Empfohlen für Kategorie 2</li> </ul>	<p>P405 <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit<sup>18</sup></li> <li>« Optional für industrielle/ professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</li> </ul>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/ nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</li> </ul>

<sup>18</sup> Stoffe und Gemische, die in den Anlagen 1 bis 6 zu Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) aufgeführt sind und denen H340, H350 oder H360 zugeordnet ist, sind auf industrielle/gewerbliche Nutzer beschränkt und werden in der Regel nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben (siehe Einträge 28, 29 und 30 in Anhang XVII der REACH-Verordnung, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 552/2009 der Kommission).

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>P281</p> <p><b>Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.</b></p> <p>« Dringend empfohlen zur Abdeckung bestimmter Expositionsgefahren oder Expositionswege, obwohl möglicherweise auch P280, P282, P283, P284 oder P285 zugeordnet wurde</p>			<p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>
---	--	--	--

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.7 Reproduktionstoxizität

#### Gefahrenkategorie Signalwort Gefahrenhinweis

1A und 1B	Gefahr	H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (sofern bekannt, konkrete Wirkung angeben) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)
2	Achtung	H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (sofern bekannt, konkrete Wirkung angeben) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P201 <b>Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für Kategorie 1A und 1B</li> <li>« Empfohlen für Kategorie 2</li> </ul> <p>P202 <b>Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.</b></p>	<p>P308 + P313 <b>BEI Exposition oder Verdacht: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für Kategorie 1A und 1B</li> <li>« Empfohlen für Kategorie 2</li> </ul>	<p>P405 <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit<sup>19</sup></li> <li>« Optional für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</li> </ul>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die</li> </ul>

<sup>19</sup> Stoffe und Gemische, die in den Anlagen 1 bis 6 zu Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) aufgeführt sind und denen H340, H350 oder H360 zugeordnet ist, sind auf industrielle/gewerbliche Nutzer beschränkt und werden in der Regel nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben (siehe Einträge 28, 29 und 30 in Anhang XVII der REACH-Verordnung, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 552/2009 der Kommission).

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<p>« Optional, wenn bereits P201 zugeordnet wurde</p> <p>P281</p> <p><b>Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.</b></p> <p>« Dringend empfohlen zur Abdeckung bestimmter Expositionsgefahren oder Expositionswege, obwohl möglicherweise auch P280, P282, P283, P284 oder P285 zugeordnet wurde</p>			<p>anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>
---	--	--	---

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.7 Reproduktionstoxizität

#### Gefahrenkategorie

Gefahrenkategorie für Wirkungen auf/über Laktation

#### Signalwort

Kein Signalwort

#### Gefahrenhinweis

H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P201 <b>Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.</b> « Dringend empfohlen</p> <p>P260 <b>Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.</b> Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben. - Präzisieren: Keine Stäube oder Nebel einatmen. - falls bei Verwendung inhalierbare Staub- oder Nebelpartikel auftreten können « Dringend empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub</p> <p>P263 <b>Berührung während der Schwangerschaft/der Stillzeit vermeiden.</b></p>	<p>P308 + P313 <b>BEI Exposition oder Verdacht: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b> « Empfohlen</p>		

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>« Dringend empfohlen</p> <p>P264</p> <p><b>Nach Gebrauch ... gründlich waschen.</b></p> <p>... Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Optional</p> <p>P270</p> <p><b>Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.</b></p> <p>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</p> <p>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</p> <p>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</p>			

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.8 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H370 Schädigt die Organe (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig nachgewiesen ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P260 <b>Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.</b></p> <p>Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Dringend empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub</p> <p>P264 <b>Nach Gebrauch ... gründlich waschen.</b></p> <p>... Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Optional</p> <p>P270 <b>Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.</b></p>	<p>P307 + P311 <b>BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <p>« Dringend empfohlen</p> <p>P321 <b>Gezielte Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).</b></p> <p>... Hinweis auf ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung</p> <p>- falls besondere Sofortmaßnahmen erforderlich sind</p> <p>« Dringend empfohlen nur in Ausnahmefällen, in denen eine besondere Behandlung, z. B. die Verabreichung eines Gegengifts, dringend erforderlich ist</p>	<p>P405 <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</p> <p>« Optional für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<ul style="list-style-type: none"><li>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li><li>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</li><li>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</li></ul>			hingegen nicht erforderlich.
--	--	--	------------------------------

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.8 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
2	Achtung	H371 Kann die Organe schädigen (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig nachgewiesen ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P260 <b>Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.</b> Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Dringend empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub</p> <p>P264 <b>Nach Gebrauch ... gründlich waschen.</b> ... Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Optional</p> <p>P270 <b>Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.</b></p>	<p>P309 + P311 <b>BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <p>« Empfohlen</p>	<p>P405 <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</p> <p>« Optional für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</p>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<ul style="list-style-type: none"><li>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li><li>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</li><li>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</li></ul>			Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.
--	--	--	---

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.8 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)



Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
3	Achtung	H335 Kann die Atemwege reizen; oder H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P261 <b>Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.</b> Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub, sofern nicht bereits P260 zugeordnet ist</li> </ul> <p>P271 <b>Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li> <li>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</li> </ul>	<p>P304 + P340 <b>BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Optional</li> </ul> <p>P312 <b>Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen, sofern nicht bereits P310, P311 oder P313 zugeordnet wurde</li> </ul>	<p>P403 + P233 <b>An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.</b> <i>- falls Produkt flüchtig ist und eine gefährliche Atmosphäre erzeugen kann</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Empfohlen, wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, sofern nicht bereits P404 zugeordnet wurde</li> </ul> <p>P405 <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li> <li>« Optional für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig</li> </ul>	<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</li> <li>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</li> </ul>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.9 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H372 Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P260 <b>Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.</b> Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Dringend empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub</p> <p>P264 <b>Nach Gebrauch ... gründlich waschen.</b> ... Nach Gebrauch zu waschende Körperteile von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Optional</p> <p>P270 <b>Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.</b></p>	<p>P314 <b>Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht bereits P310, P311, P312 oder P313 zugeordnet wurde</p>		<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

<ul style="list-style-type: none"><li>« Empfohlen für die breite Öffentlichkeit</li><li>« Optional für industrielle/gewerbliche Nutzer</li><li>« Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt empfohlen</li></ul>			auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.
--	--	--	---

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.3.9 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
2	Achtung	H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P260 <b>Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.</b></p> <p>Zutreffende Bedingungen von Hersteller/Lieferant anzugeben.</p> <p>« Dringend empfohlen, wenn der Stoff/das Gemisch leicht flüchtig oder ein Gas ist oder wenn eine Exposition durch Einatmen möglich ist, z. B. beim Sprühen oder bei einatembarem Staub</p>	<p>P314 <b>Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</b></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht bereits P310, P311, P312 oder P313 zugeordnet wurde</p>		<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

7.3.3.10 Aspirationsgefahr

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Gefahr	H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
	P301 + P310 <b>BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.</b> « Dringend empfohlen, in Kombination mit P331 P331 <b>KEIN Erbrechen herbeiführen.</b> « Dringend empfohlen, in Kombination mit P301 + P310	P405 <b>Unter Verschluss aufbewahren.</b> « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit « Optional für industrielle/professionelle Nutzer, sofern nicht aus anderen Überlegungen heraus notwendig	P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) « Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich. « Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.4 Spezifische Sicherheitshinweise für Umweltgefahren

#### 7.3.4.1 Akut gewässergefährdend



**Gefahrenkategorie** 1      **Signalwort** Achtung      **Gefahrenhinweis** H400 Sehr giftig für Wasserorganismen

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P273 <b>Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</b> <i>- falls dies nicht dem Verwendungszweck entspricht</i></p> <p>« Empfohlen, sofern nicht dem Verwendungszweck widersprechend</p>	<p>P391 <b>Verschüttete Mengen aufnehmen.</b></p> <p>« Empfohlen</p>		<p>P501 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> ... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.4.1 Chronisch gewässergefährdend

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Achtung	H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
2	Kein Signalwort	H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung



Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P273</p> <p><b>Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</b></p> <p>- falls dies nicht dem Verwendungszweck entspricht</p> <p>« Empfohlen, sofern nicht dem Verwendungszweck widersprechend</p>	<p>P391</p> <p><b>Verschüttete Mengen aufnehmen.</b></p> <p>« Empfohlen</p>		<p>P501</p> <p><b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.4.1 Chronisch gewässergefährdend

Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
3	Kein Signalwort	H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
4	Kein Signalwort	H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
<p>P273</p> <p><b>Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</b></p> <p>- falls dies nicht dem Verwendungszweck entspricht</p> <p>« Empfohlen, sofern nicht dem Verwendungszweck widersprechend</p>			<p>P501</p> <p><b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b></p> <p>... gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben)</p> <p>« Dringend empfohlen für die breite Öffentlichkeit, wenn der Stoff/das Gemisch den Vorschriften für gefährliche Abfälle unterliegt. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p> <p>« Empfohlen für industrielle/gewerbliche Nutzer, wenn es für die Entsorgung spezifische Entsorgungsanforderungen gibt, die über das für die Entsorgung von Chemikalien erwartbare Maß hinausgehen. Es empfiehlt sich, den Entsorgungsort anzugeben; ein Verweis auf die anwendbaren Vorschriften ist hingegen nicht erforderlich.</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.3.5 Zusätzliche Gefahren

#### 7.3.5.1 Die Ozonschicht schädigend (siehe Erläuterungen in Abschnitt 4.8 dieser Leitlinien)



Gefahrenkategorie	Signalwort	Gefahrenhinweis
1	Achtung	H420 Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre

Sicherheitshinweise			
Prävention	Reaktion	Lagerung	Entsorgung
			P502 <b>Inhalt/Behälter ... zuführen</b> Informationen zur Wiederverwendung/ Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen « <a href="#">Dringend empfohlen</a>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 7.4. Beispiele für die Auswahl von Sicherheitshinweisen auf dem Kennzeichnungsetikett

Die Auswahl von Sicherheitshinweisen entsprechend den oben vorgeschlagenen Leitlinien wird im Folgenden an verschiedenen Modellstoffen erläutert. Der Satz der für das Kennzeichnungsetikett zu priorisierenden Sicherheitshinweise wird dabei **fett unterstrichen (dringend empfohlen)** und unterstrichen (empfohlen) dargestellt. Die optionalen Hinweise stehen in Normalschrift (ohne Hervorhebung), und die nicht zu verwendenden Hinweise sind grau unterlegt.

Es sei darauf hingewiesen, dass selbst dann, wenn ein Stoff oder Gemisch dieselben Gefahreinstufungen wie die folgenden Beispiele besitzt, entsprechend den in den Tabellen oben genannten konkreten Verwendungsbedingungen ein anderer Satz von Sicherheitshinweisen angemessen sein kann.

#### 1. Beispiel für einen (imaginären) Stoff, dem eine physikalische und mehrere Gesundheitsgefareinstufungen zugeordnet sind

##### A. Einstufung und Gefahrenhinweise:

Flam. Liq. 2	H225 (Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar)
Acute Tox. 3 (oral)	H301 (Giftig bei Verschlucken)
Acute Tox. 3 (dermal)	H311 (Giftig bei Hautkontakt)
Acute Tox. 3 (inhalativ)	H331 (Giftig bei Einatmen)
STOT SE 1	H370 (Schädigt die Organe)

##### B. Weitere Informationen:

Dieser Stoff gilt als flüchtig, aber nicht in dem Maße, dass er eine potenziell explosionsfähige Atmosphäre erzeugt. Es gibt eine mögliche Exposition durch Einatmen. Besondere Löschmittel sind nicht erforderlich. Eine gezielte Behandlung/besondere Maßnahmen ist/sind nicht dringend erforderlich. Es gibt keine spezifischen Entsorgungsanforderungen. Der Stoff ist nicht zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit, sondern nur durch industrielle/gewerbliche Nutzer gedacht.

##### C. Sicherheitshinweise auf der Grundlage der Einstufung (siehe Anhang IV CLP) und entsprechend den Leitlinien:

Acute Tox. 3 (oral)	Acute Tox. 3 (dermal)	Acute Tox. 3 (inhalativ)	STOT SE 1	Flam. Liq. 2
<u>P264</u> P270	<b><u>P280</u></b>	<u>P261</u> P271	<b><u>P260</u></b> P264 P270	<b><u>P210</u></b> <u>P233</u> P240 P241

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

				P242 P243 P280
<b><u>P301 + P310</u></b> P321 P330	P312 P322 P361 P363 P302 + P352	<u>P304 + P340</u> P311 P321	<b><u>P307 + P311</u></b> P321	P303 + P361 + P353 P370 + P378
P405	P405	<b><u>P403 + P233</u></b> P405	P405	P403 + P235
P501	P501	P501	P501	P501

**P261** = dringend empfohlen    **P261** = empfohlen    P261 = optional    **P261** = nicht zu verwenden/„sofern nicht“-Bedingung gilt/nur Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt

### D. Auswahl der dringend empfohlenen und empfohlenen Sicherheitshinweise:

Wenn ein und derselbe Hinweis verschiedenen Gefahren, aber mit unterschiedlicher Priorität zugeordnet ist, ist der konservativste Ansatz zu wählen. Sofern angemessen, sind Sicherheitshinweise in einem gemeinsamen Hinweis zu kombinieren. Doppelungen einzelner Formulierungen sind zu vermeiden. Im Falle dieses Stoffes führt das zu folgendem Ergebnis:

**P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.**

**P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/ Dampf/Aerosol nicht einatmen.**

**P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.**

**P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.**

**P307 + P311 BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.**

**P304 + P340 BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.**

**P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.**

### E. Ergebnis:

Es wurde eine deutliche Reduzierung erreicht: Die Auswahl entsprechend den Leitlinien mündet in sieben Sicherheitshinweisen. Im Vergleich dazu kamen entsprechend den zugrunde liegenden Gefahren anfänglich 28 verschiedene potenziell anwendbare Hinweise für das Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP infrage.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

Die ausgewählten Sicherheitshinweise sind auf dem Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP zu platzieren. Da ein Sicherheitsdatenblatt erstellt werden muss, müssen die ausgewählten Sicherheitshinweise auch in das Sicherheitsdatenblatt und dort unter der Überschrift 2.2 („Kennzeichnungselemente“) aufgenommen werden (siehe Entwurf der Leitlinien für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern – „Guidance on the compilation of safety data sheets (draft)“). Die aus dem Kennzeichnungsetikett herausgenommenen Hinweise können auch unter den entsprechenden Überschriften im Sicherheitsdatenblatt aufgeführt werden, um dem industriellen oder gewerblichen Nutzer ausreichend Informationen für den sicheren Umgang mit dem Stoff an die Hand zu geben.

### 2. Beispiel für einen Stoff (Natriumperoxid $\text{Na}_2\text{O}_2$ , EG-Nr. 215-209-4), dem eine schwerwiegende physikalische und Gesundheitsgefareinstufung zugeordnet ist

#### A. Einstufung und Gefahrenhinweise:

Ox. Sol. 1      H271 (Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel)

Skin Corr. 1A    H314 (Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden)

#### B. Weitere Informationen:

Dieser Stoff gilt als nicht flüchtig. Es gibt daher keine Exposition durch Einatmen. Besondere Löschmittel sind nicht erforderlich. Eine gezielte Behandlung/besondere Maßnahmen ist/sind nicht dringend erforderlich. Es gibt keine spezifischen Entsorgungsanforderungen. Der Stoff ist nicht zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit, sondern nur durch industrielle/gewerbliche Nutzer gedacht.

#### C. Sicherheitshinweise auf der Grundlage der Einstufung (siehe Anhang IV CLP) und entsprechend den Leitlinien:

Ox. Sol. 1	Skin Corr. 1A
<p><b><u>P210</u></b> P220 <b><u>P221</u></b> P280 P283</p>	<p>P260 P264 <b><u>P280</u></b></p>
<p>P306 + P360 <b><u>P371 + P380 + P375</u></b> P370 + P378</p>	<p><u>P301 + P330 + P331</u> <b><u>P303 + P361 + P353</u></b> P363 P304 + P340 <b><u>P310</u></b> P321</p>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

	<b><u>P305 + P351 + P338</u></b>
-	P405
<b>P501</b>	<b>P501</b>

**P261** = dringend empfohlen    **P261** = empfohlen    P261 = optional    **P261** = nicht zu verwenden/„sofern nicht“-Bedingung gilt/nur Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt

### D. Auswahl der dringend empfohlenen und empfohlenen Sicherheitshinweise:

Wenn ein und derselbe Hinweis verschiedenen Gefahren, aber mit unterschiedlicher Priorität zugeordnet ist, ist der konservativste Ansatz zu wählen. Sofern angemessen, sind Sicherheitshinweise in einem gemeinsamen Hinweis zu kombinieren. Doppelungen einzelner Formulierungen sind zu vermeiden. Im Falle dieses Stoffes führt das zu folgendem Ergebnis:

**P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.**

**P221 Vermischung mit brennbaren Stoffen/... unter allen Umständen vermeiden.**

**P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.**

**P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.**

**P303 + P361 + P353 + P310 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.**

**P305 + P351 + P338 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.**

**P371 + P380 + P375 Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.**

### E. Ergebnis:

**Es wurde eine deutliche Reduzierung erreicht: Die Auswahl entsprechend den Leitlinien mündet in sieben, meist kombinierten Sicherheitshinweisen. Im Vergleich dazu kamen entsprechend den zugrunde liegenden Gefahren anfänglich 19 verschiedene potenziell anwendbare Hinweise für das Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP infrage.**

Die ausgewählten Sicherheitshinweise sind auf dem Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP zu platzieren. Da ein Sicherheitsdatenblatt erstellt werden muss, müssen die ausgewählten Sicherheitshinweise auch in das Sicherheitsdatenblatt und dort unter der Überschrift 2.2 („Kennzeichnungselemente“) aufgenommen werden (siehe Entwurf der Leitlinien für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern – „Guidance on the compilation of safety data sheets (draft)“). Die aus dem Kennzeichnungsetikett herausgenommenen Hinweise können auch unter den entsprechenden Überschriften im Sicherheitsdatenblatt aufgeführt werden, um dem industriellen oder gewerblichen Nutzer ausreichend Informationen für den sicheren Umgang mit dem Stoff an die Hand zu geben.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

### 3. Beispiel für einen Stoff (Dimethylzink, EG-Nr. 208-884-1), dem eine physikalische, eine Gesundheits- und eine Umweltgefareneinstufung zugeordnet ist

#### A. Einstufung und Gefahrenhinweise:

Pyr. Liq. 1	H250
Water-react. 1	H260
Skin Corr. 1B	H314
Aquatic Acute 1	(H400; ist wegen H410 überflüssig)
Aquatic Chronic 1	H410

#### B. Weitere Informationen:

Dieser Stoff gilt als nicht flüchtig. Es gibt daher keine Exposition durch Einatmen. Besondere Löschmittel sind erforderlich, da Wasser, wenn es zum Löschen des Brandes eingesetzt wird, die Gefahr weiter erhöht. Es gelten spezifische Entsorgungsanforderungen. Der Stoff ist nicht zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit, sondern nur durch industrielle/gewerbliche Nutzer gedacht.

#### C. Sicherheitshinweise auf der Grundlage der Einstufung (siehe Anhang IV CLP) und entsprechend den Leitlinien:

Pyr. Liq.1	Water-react. 1	Skin Corr. 1B	Aquatic Acute 1	Aquatic Chronic 1
<b><u>P210</u></b> P222 <b><u>P280</u></b> P231(Hinzufügen)	P223 <b><u>P231 + P232</u></b> P280	P260 P264 <b><u>P280</u></b>	<b><u>P273</u></b>	<b><u>P273</u></b>
<b><u>P302 + P334</u></b> <b><u>P370 + P378</u></b>	<b><u>P335 + P334</u></b> <b><u>P370 + P378</u></b>	<b><u>P301 + P330 + P331</u></b> <b><u>P303 + P361 + P353</u></b> P363 P304 + P340 <b><u>P310</u></b> P321 <b><u>P305 + P351 + P338</u></b>	<b><u>P391</u></b>	<b><u>P391</u></b>
P422	P402 + P404	P405	-	-
-	P501	<b><u>P501</u></b>	<b><u>P501</u></b>	<b><u>P501</u></b>

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

**P261** = dringend empfohlen    **P261** = empfohlen    P261 = optional    **P261** = nicht zu verwenden/„sofern nicht“-Bedingung gilt/nur Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt

### D. Auswahl der dringend empfohlenen und empfohlenen Sicherheitshinweise:

Wenn ein und derselbe Hinweis verschiedenen Gefahren, aber mit unterschiedlicher Priorität zugeordnet ist, ist der konservativste Ansatz zu wählen. Sofern angemessen, sind Sicherheitshinweise in einem gemeinsamen Hinweis zu kombinieren. Doppelungen einzelner Formulierungen sind zu vermeiden.

P303 + P361 + P353 (BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.) und P302 + P335 + P334 + P310 (BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Lose Partikel von der Haut abbürsten. In kaltes Wasser tauchen.<sup>20</sup> Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.) wurden in einer kombinierten Formulierung P303 + P335 + P334 + P310 + P361 zusammengeführt, um die Doppelung der Aussage zu vermeiden.

Im Falle dieses Stoffes führt das zu folgendem Ergebnis:

#### **P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.**

**P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.**

#### **P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.**

**P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.**

**P501 Inhalt/Behälter ... zuführen.**

#### **P231 + P232 Unter inertem Gas handhaben. Vor Feuchtigkeit schützen.**

**P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.**

**P303 + P335 + P334 + P310 + P361 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Lose Partikel von der Haut abbürsten. In kaltes Wasser tauchen.<sup>21</sup> Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.**

**P305 + P351 + P338 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.**

**P370 + P378 Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.**

### E. Ergebnis:

**Es wurde eine deutliche Reduzierung erreicht: Die Auswahl entsprechend den Leitlinien mündet in zehn, teilweise kombinierten Sicherheitshinweisen. Im Vergleich dazu kamen**

---

<sup>20</sup> Die Teilformulierung von P334 „/nassen Verband anlegen“ ist bei mit Wasser reagierenden Stoffen und Gemischen der Kategorie 1 nicht zu verwenden (siehe Tabelle 7.2.12).

<sup>21</sup> Die Teilformulierung von P334 „/nassen Verband anlegen“ ist bei mit Wasser reagierenden Stoffen und Gemischen der Kategorie 1 nicht zu verwenden (siehe Tabelle 7.2.12).

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

entsprechend den zugrunde liegenden Gefahren anfänglich 23 verschiedene potenziell anwendbare Hinweise für das Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP infrage.

Ein Satz von 10 meist langen Sicherheitshinweisen überschreitet aber dennoch die anvisierte maximale Anzahl von sechs Sicherheitshinweisen und auch die Menge an erfassbaren Informationen. Es wäre daher eine Überlegung wert, zumindest die Hinweise P391 und P501 vom Kennzeichnungsetikett zu entfernen und sie in das Sicherheitsdatenblatt aufzunehmen, da die Hinweise zur Prävention und Reaktion für die physikalische und die Gesundheitsgefahr die dringlicheren Ratschläge für das Kennzeichnungsetikett enthalten. Dadurch würde sich die Anzahl der Hinweise auf dem Kennzeichnungsetikett auf acht verringern.

Die ausgewählten Sicherheitshinweise sind auf dem Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP zu platzieren. Da ein Sicherheitsdatenblatt erstellt werden muss, müssen die ausgewählten Sicherheitshinweise auch in das Sicherheitsdatenblatt und dort unter der Überschrift 2.2 („Kennzeichnungselemente“) aufgenommen werden (siehe Entwurf der Leitlinien für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern – „Guidance on the compilation of safety data sheets (draft)“). Die aus dem Kennzeichnungsetikett herausgenommenen Hinweise können auch unter den entsprechenden Überschriften im Sicherheitsdatenblatt aufgeführt werden, um dem industriellen oder gewerblichen Nutzer ausreichend Informationen für den sicheren Umgang mit dem Stoff an die Hand zu geben.

### 4. Beispiel für ein (imaginäres) Gemisch zur Verwendung durch Verbraucher

#### A. Einstufung und Gefahrenhinweise:

Flam. Liq. 2	H225 (Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar)
Acute Tox. 4 (oral)	H302 (Schädlich bei Verschlucken)
Skin irrit. 2	H315 (Verursacht Hautreizungen)

#### B. Weitere Informationen:

Dieses Gemisch gilt als flüchtig, aber nicht in dem Maße, dass es eine potenziell explosionsfähige Atmosphäre erzeugt. Besondere Löschmittel sind nicht erforderlich. Eine besondere Behandlung ist nicht dringend erforderlich. Es gibt keine spezifischen Entsorgungsanforderungen. Das Gemisch ist zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit gedacht.

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

C. Sicherheitshinweise auf der Grundlage der Einstufung (siehe Anhang IV CLP) und entsprechend den Leitlinien:

Flam. Liq. 2	Acute Tox. 4 (Oral)	Skin irrit. 2
<b><u>P102, P102</u></b>		
<b><u>P210</u></b> <u>P233</u> P240 P241 P242 P243 P280	<u>P264</u> <u>P270</u>	P264 <u>P280</u>
<u>P303 + P361 + P353</u> <u>P370 + P378</u>	P301 + P312 P330	P302 + P352 P321 P332 + P313 P362
<u>P403 + P235</u>	-	-
<u>P501</u>	<u>P501</u>	-

**P261** = dringend empfohlen    **P261** = empfohlen    P261 = optional    **P261** = nicht zu verwenden/„sofern nicht“-Bedingung gilt/nur Aufnahme in Sicherheitsdatenblatt

D. Auswahl der dringend empfohlenen und empfohlenen Sicherheitshinweise:

Wenn ein und derselbe Hinweis verschiedenen Gefahren, aber mit unterschiedlicher Priorität zugeordnet ist, ist der konservativste Ansatz zu wählen. Sofern angemessen, sind Sicherheitshinweise in einem gemeinsamen Hinweis zu kombinieren. Doppelungen einzelner Formulierungen sind zu vermeiden. Im Falle dieses Stoffes führt das zu folgendem Ergebnis:

**P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.**

**P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.**

**P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.**

**P233 Behälter dicht verschlossen halten.**

## **Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung**

P264 Nach Gebrauch ... gründlich waschen.

P270 Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

P280 Schutzhandschuhe tragen.

E. Ergebnis:

**Es wurde eine deutliche Reduzierung erreicht: Die Auswahl entsprechend den Leitlinien mündet in sieben Sicherheitshinweisen. Im Vergleich dazu kamen entsprechend den zugrunde liegenden Gefahren anfänglich 19 verschiedene potenziell anwendbare Hinweise für das Gefahrenkennzeichnungsetikett nach CLP infrage.**

### Anlage: Glossar

#### In diesen Leitlinien verwendete Begriffe

**ADR** (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße): am 30. September 1957 in Genf beschlossenes und in der EU durch die Richtlinie 2008/68/EG umgesetztes Abkommen

**Aerosole**, d. h. Aerosolpackungen: alle nicht nachfüllbaren Behälter aus Metall, Glas oder Kunststoff, einschließlich des darin enthaltenen verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gases mit oder ohne Flüssigkeit, Paste oder Pulver, die mit einer Entnahmevorrichtung versehen sind, die es ermöglicht, ihren Inhalt in Form von in Gas suspendierten festen oder flüssigen Partikeln als Schaum, Paste, Pulver oder in flüssigem oder gasförmigem Zustand austreten zu lassen

**Akute Toxizität**: jene schädliche Wirkungen, die auftreten, wenn ein Stoff oder Gemisch in einer Einzeldosis oder innerhalb von 24 Stunden in mehreren Dosen oral oder dermal verabreicht oder 4 Stunden lang eingeatmet wird

**Aspiration**: das Eindringen eines flüssigen oder festen Stoffes oder Gemisches direkt über die Mund- oder Nasenhöhle oder indirekt durch Erbrechen in die Luftröhre und den unteren Atemtrakt

**Ätzwirkung auf die Haut**: das Erzeugen einer irreversiblen Hautschädigung, d. h. einer offensichtlichen, durch die Epidermis bis in die Dermis reichenden Nekrose durch Applikation einer Prüfsubstanz für eine Dauer von bis zu 4 Stunden

**Augenreizung**: das Erzeugen von Veränderungen am Auge nach Applikation eines Prüfstoffes auf die Oberfläche des Auges, die innerhalb von 21 Tagen nach der Applikation vollständig reversibel sind

**CLP** oder **CLP-Verordnung**: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

**CMR** (Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction): Stoff oder Gemisch, der oder das karzinogen, keimzellmutagen und/oder reproduktionstoxisch ist

**CRC** (Child-Resistant Closure): kindersicherer Verschluss (siehe auch CRF)

**CRF** (Child-Resistant Fastening): kindersicherer Verschluss (siehe auch CRC)

**DPD** (Dangerous Preparations Directive): Richtlinie 1999/45/EG für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen

**DSD** (Dangerous Substances Directive): Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe

**Einfuhr**: physisches Verbringen in das Zollgebiet der Gemeinschaft

**Entzündbare Feststoffe**: Feststoffe, die leicht brennbar sind oder durch Reibung Brand verursachen oder fördern können

**Entzündbare Flüssigkeiten**: Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von maximal 60 °C

**Entzündbare Gase**: Gase oder Gasgemische, die in Luft bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa einen Explosionsbereich haben

**Erzeugnis**: gemäß Artikel 2 Nummer 9 der CLP-Verordnung ein Gegenstand, der bei der Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält, die in größerem Maße als die chemische Zusammensetzung seine Funktion bestimmt

**Erzeugnisse mit Explosivstoff**: Erzeugnisse, die einen oder mehrere explosive Stoffe bzw. ein oder mehrere explosive Gemische enthalten

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

**Explosive Stoffe/Gemische:** feste oder flüssige Stoffe oder Stoffgemische, die durch chemische Reaktion Gase solcher Temperatur, solchen Drucks und solcher Geschwindigkeit entwickeln können, dass hierdurch in der Umgebung Zerstörungen eintreten. Dazu gehören auch pyrotechnische Stoffe, selbst wenn sie kein Gas entwickeln.

**Flammpunkt:** niedrigste Temperatur, bei der sich (bei einem Standarddruck von 101,3 kPa) eine Flamme durch den Dampf eines brennbaren Materials bis zur Flüssigkeitsoberfläche ausbreitet

**Gefahrenhinweis:** Textaussage zu einer bestimmten Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie, die die Art und gegebenenfalls den Schweregrad der von einem gefährlichen Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahr beschreibt

**Gefahrenkategorie:** die Untergliederung nach Kriterien innerhalb der einzelnen Gefahrenklassen zur Angabe der Schwere der Gefahr

**Gefahrenklasse:** Art der physikalischen Gefahr, der Gefahr für die menschliche Gesundheit oder der Gefahr für die Umwelt

**Gefahrenpiktogramm** (in diesen Leitlinien mitunter auch nur „Piktogramm“): eine grafische Darstellung, die aus einem Symbol sowie weiteren grafischen Elementen, wie etwa einer Umrandung, einem Hintergrundmuster oder einer Hintergrundfarbe, besteht und der Vermittlung einer bestimmten Information über die betreffende Gefahr dient

**Gefährlicher Stoff:** Stoff, der den in Anhang I Teile 2 bis 5 der CLP-Verordnung dargelegten Kriterien für physikalische Gefahren, Gesundheitsgefahren oder Umweltgefahren entspricht

**Gemisch:** Gemische oder Lösungen, die aus zwei oder mehr Stoffen bestehen (Hinweis: „Gemisch“ (CLP) und „Zubereitung“ (REACH) sind gleichbedeutend). Kapitel 1.2 des UN-GHS ergänzt am Ende einer ansonsten identischen Definition jedoch „in which they do not react“ (in denen sie nicht miteinander reagieren).

**GHS:** Abkürzung für die von den Vereinten Nationen (UN) entwickelte Struktur „Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals“

**Handelsname:** Bezeichnung, unter der ein Stoff oder Gemisch in Verkehr gebracht wird

**Händler:** natürliche oder juristische Person mit Sitz in der Gemeinschaft, die einen Stoff als solchen oder in einem Gemisch lediglich lagert und an Dritte in Verkehr bringt; darunter fallen auch Einzelhändler

**Hautallergen:** ein Stoff, der bei Hautkontakt eine allergische Reaktion auslöst

**Hersteller:** natürliche oder juristische Person mit Sitz in der Gemeinschaft, die in der Gemeinschaft einen Stoff herstellt

**Herstellung:** Produktion oder Extraktion von Stoffen im natürlichen Zustand

**IMDG-Code** (International Maritime Dangerous Goods Code): Gefahrgutkennzeichnung für die Beförderung gefährlicher Güter im Seeschiffsverkehr

**Importeur:** natürliche oder juristische Person mit Sitz in der Gemeinschaft, die für die Einfuhr verantwortlich ist

**INCI** (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients): Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe)

**Inhalationsallergen:** ein Stoff, der bei Einatmen eine Überempfindlichkeit der Atemwege verursacht

**Inverkehrbringen:** entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen.

**IUCSID** (International Uniform Chemical Information Database): eine Datenbank und ein Managementsystem für die Verwaltung von Daten zu chemischen Stoffen

**Karzinogen:** chemischer Stoff oder Gemisch chemischer Stoffe, der bzw. das Krebs erzeugt oder die Häufigkeit davon erhöht

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

**Kennzeichnungselement:** Informationsart, die für die Verwendung auf einem Kennzeichnungsetikett harmonisiert wurde, z. B. ein Gefahrenpiktogramm, ein Signalwort

**Kennzeichnungsetikett:** geeignete Zusammenstellung schriftlicher, gedruckter oder grafischer Informationselemente zu einem gefährlichen Stoff oder Gemisch, die für den bzw. die Zielbereich(e) als relevant ermittelt wurden und am unmittelbaren Behälter eines gefährlichen Stoffes oder Gemisches oder der Außenverpackung eines gefährlichen Stoffes oder Gemisches befestigt, darauf aufgedruckt oder daran angebracht sind (Definition in Anlehnung an Kapitel 1.2 des UN-GHS)

**Korrosiv gegenüber Metallen:** Stoffe oder Gemische, die auf Metalle chemisch einwirken und sie beschädigen oder sogar zerstören

**Legierung:** ein metallisches, in makroskopischem Maßstab homogenes Material, das aus zwei oder mehr Elementen besteht, die so verbunden sind, dass sie durch mechanische Mittel nicht ohne weiteres getrennt werden können; Legierungen werden für die Zwecke der CLP-Verordnung als Gemische betrachtet

**M-Faktor:** ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summieremethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann.

**Mutagen:** Stoff, der zu einer gesteigerten Mutationshäufigkeit in Populationen von Zellen und/oder Organismen führt

**Nachgeschalteter Anwender:** natürliche oder juristische Person mit Sitz in der Gemeinschaft, die im Rahmen ihrer industriellen oder gewerblichen Tätigkeit einen Stoff als solchen oder in einem Gemisch verwendet, mit Ausnahme des **Herstellers** oder **Importeurs**. **Händler** oder **Verbraucher** sind keine nachgeschalteten Anwender. Ein aufgrund des Artikels 2 Absatz 7 Buchstabe c der REACH-Verordnung ausgenommener **Reimporteur** gilt als **nachgeschalteter Anwender**.

**Organische Peroxide:** flüssige oder feste organische Stoffe, die die bivalente Struktur OO- enthalten und als Wasserstoffperoxid-Derivate gelten können, bei denen eines der Wasserstoffatome oder beide durch organische Radikale ersetzt wurden. Der Begriff umfasst auch Gemische (Formulierungen) mit mindestens einem organischen Peroxid.

**Oxidierende Feststoffe:** feste Stoffe oder Gemische, die, obwohl selbst nicht notwendigerweise brennbar, im Allgemeinen durch Abgabe von Sauerstoff einen Brand anderer Materialien verursachen oder unterstützen können

**Oxidierende Flüssigkeiten:** flüssige Stoffe oder Gemische, die, obwohl selbst nicht notwendigerweise brennbar, im Allgemeinen durch die Abgabe von Sauerstoff einen Brand anderer Materialien verursachen oder unterstützen können

**Oxidierende Gase:** alle Gase oder Gasgemische, die im Allgemeinen durch Lieferung von Sauerstoff die Verbrennung anderer Materialien eher verursachen oder begünstigen können als Luft

**Piktogramm:** siehe „Gefahrenpiktogramm“

**Produktidentifikator:** Angaben, die die Identifikation des Stoffes oder Gemisches erlauben

**Pyrophore Feststoffe:** feste Stoffe oder Gemische, die schon in kleinen Mengen dazu neigen, sich in Berührung mit Luft bereits innerhalb von fünf Minuten zu entzünden

**Pyrophore Flüssigkeiten:** flüssige Stoffe oder Gemische, die schon in kleinen Mengen dazu neigen, sich in Berührung mit Luft innerhalb von fünf Minuten zu entzünden

**Pyrotechnische Erzeugnisse:** Erzeugnisse, die einen oder mehrere pyrotechnische Stoffe bzw. ein oder mehrere pyrotechnische Gemische enthalten

**Pyrotechnische Stoffe/Gemische:** Stoffe oder Stoffgemische, mit denen eine Wirkung in Form von Wärme, Licht, Schall, Gas, Nebel oder Rauch oder einer Kombination dieser Wirkungen als Folge nicht detonativer, selbstunterhaltender, exothermer chemischer Reaktionen erzielt werden soll

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

**REACH** oder **REACH-Verordnung**: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

**Registrant**: **Hersteller** oder **Importeur** eines Stoffes oder **Produzent** oder **Importeur eines Erzeugnisses**, der ein Registrierungsdossier für einen Stoff gemäß der REACH-Verordnung einreicht

**Reizwirkung auf die Haut (Hautreizung)**: das Erzeugen einer reversiblen Hautschädigung durch Applikation einer Prüfsubstanz für eine Dauer von bis zu 4 Stunden

**Reproduktionstoxizität**: Beeinträchtigungen von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit bei Mann und Frau sowie Entwicklungstoxizität bei den Nachkommen sowie Wirkungen auf/über Laktation

**SADT** (Self-Accelerating Decomposition Temperature): Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung

**Schwere Augenschädigung**: das Erzeugen von Gewebeschäden im Auge oder eine schwerwiegende Verschlechterung des Sehvermögens nach Applikation eines Prüfstoffes auf die Oberfläche des Auges, die innerhalb von 21 Tagen nach Applikation nicht vollständig reversibel sind

**SDB**: Sicherheitsdatenblatt

**Selbsterhitzende Stoffe oder Gemische**: flüssige oder feste Stoffe oder Gemische, die keine pyrophoren Flüssigkeiten oder Feststoffe sind und die dazu neigen, sich in Berührung mit Luft ohne Energiezufuhr selbst zu erhitzen; derartige Stoffe oder Gemische unterscheiden sich von pyrophoren Flüssigkeiten oder Feststoffen darin, dass sie sich nur in großen Mengen (mehrere Kilogramm) und nach einem längeren Zeitraum (Stunden oder Tage) entzünden

**Selbstersetzliche Stoffe und Gemische**: thermisch instabile, flüssige oder feste Stoffe oder Gemische, die sich auch ohne Beteiligung von Sauerstoff (Luft) stark exotherm zersetzen können. Diese Definition schließt Stoffe oder Gemische aus, die nach CLP als explosive Stoffe/Gemische, als organische Peroxide oder als oxidierend eingestuft wurden.

**Sicherheitshinweis**: Textaussage, die eine (oder mehrere) empfohlene Maßnahme(n) beschreibt, um schädliche Wirkungen aufgrund der Exposition gegenüber einem gefährlichen Stoff oder Gemisch bei seiner Verwendung oder Beseitigung zu begrenzen oder zu vermeiden

**Signalwort**: ein Wort, das das Ausmaß der Gefahr angibt, um den Leser auf eine potenzielle Gefahr hinzuweisen; dabei wird zwischen folgenden zwei Gefahrenausmaßstufen unterschieden:

(a) „Gefahr“: Signalwort für die schwerwiegenderen Gefahrenkategorien

(b) „Achtung“: Signalwort für die weniger schwerwiegenden Gefahrenkategorien

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**: siehe „STOT“, „STOT SE“ und „STOT RE“

**Stoff**: chemisches Element und seine Verbindungen in natürlicher Form oder gewonnen durch ein Herstellungsverfahren, einschließlich der zur Wahrung seiner Stabilität notwendigen Zusatzstoffe und der durch das angewandte Verfahren bedingten Verunreinigungen, aber mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können

**STOT** (Specific Target Organ Toxicity): spezifische Zielorgan-Toxizität

**STOT RE** (Specific Target Organ Toxicity – Repeated Exposure): spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition

**STOT SE** (Specific Target Organ Toxicity – Single Exposure): spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition

**Symbol**: grafisches Element, mit dem prägnant Informationen vermittelt werden sollen

**TWD** (Tactile Warnings of Danger): tastbare Gefahrenhinweise

**UN-GHS** (United Nations Globally Harmonised System): vom Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen (UN ECOSOC) beschlossene internationale Kriterien für die Einstufung und Kennzeichnung

## Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung

gefährlicher Stoffe und Gemische, bekannt unter der Bezeichnung „Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals“

**UN RTDG** (United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods): UN-Empfehlungen für die Beförderung gefährlicher Güter

**Verpackung:** ein oder mehrere Gefäß(e) und alle sonstigen Bestandteile oder Werkstoffe, die erforderlich sind, damit die Gefäße ihre Umschließungsfunktion und sonstige Sicherheitsfunktionen erfüllen können

**Versandstück:** das vollständige Ergebnis des Verpackungsvorgangs, bestehend aus der Verpackung und dem Inhalt

**Verwendung:** Verarbeiten, Formulieren, Verbrauchen, Lagern, Bereithalten, Behandeln, Abfüllen in Behältnisse, Umfüllen von einem Behältnis in ein anderes, Mischen, Herstellen eines Erzeugnisses oder jeder andere Gebrauch

**Zwischenverpackung:** Verpackung, die sich zwischen einer Innenverpackung oder Erzeugnissen und einer Außenverpackung befindet

## Organisationen

**Agentur:** steht für „Europäische Chemikalienagentur“, auch unter der Bezeichnung „ECHA“ bekannt, die gemäß REACH-Verordnung geschaffen wurde

**CAS:** Abkürzung für „Chemical Abstract Service“

**ECHA:** steht für „Europäische Chemikalienagentur“, auch unter der Bezeichnung „Agentur“ bekannt, die gemäß REACH-Verordnung geschaffen wurde

**EU:** Abkürzung für „Europäische Union“

**IUPAC:** Abkürzung für „International Union of Pure and Applied Chemistry“ (Internationale Union für reine und angewandte Chemie)

**UN:** Abkürzung für „United Nations“ (Vereinte Nationen)

**Zuständige Behörde(n):** auch „CA“ (Competent Authority/Authorities) genannt; die von den Mitgliedstaaten zur Erfüllung der Pflichten aus der CLP-Verordnung eingerichtete(n) Behörde(n) bzw. Stelle(n)

**European Chemicals Agency**

P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki

<http://echa.europa.eu>