

# Wichtige Aspekte bei der Kennzeichnung & Verpackung von Klebstoffen

Stand: Mai 2017  
(ersetzt die Fassung vom Dezember 2015)

Erstellt von der Technischen Kommission Haushalt-, Hobby-, Büro-  
klebstoffe (TKHHB) im Industrieverband Klebstoffe e.V., Düsseldorf

## Inhaltsverzeichnis

<b>0.</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>2</b>
<b>1.</b>	<b>Klassifizierung gemäß CLP</b> .....	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Kennzeichnung gemäß CLP</b> .....	<b>2</b>
2.1.	Produktidentifikatoren (CLP Artikel 18).....	3
2.2.	Gefahrenpiktogramme und Gefahrenbezeichnungen ...	3
2.3.	Signalwörter.....	4
2.4.	Gefahrenhinweise (H-Sätze).....	5
2.5.	Ergänzende Gefahrenmerkmale (EUH-Sätze).....	5
2.6.	Sicherheitshinweise (P-Sätze).....	5
2.7.	Ausführung der Kennzeichnung.....	5
2.8.	Anordnung der Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett.....	6
2.9.	Musterbeispiele für CLP Etiketten.....	6
2.10.	Verwendung von Falтетiketten, Anhängeetiketten und einer äußeren Verpackung.....	7
2.10.1	Falt- und Anhängeetiketten.....	7
2.10.2	Inhalt, Qualität und Gestaltung eines Falтетiketts.....	8
2.10.2.1	Inhalt.....	8
2.10.2.2	Qualität und Gestaltung.....	8
2.11.	Kennzeichnungserleichterungen und Ausnahmen unter CLP und anderen Regelungen.....	9
2.11.1.	CLP.....	9
2.11.1.1.	Kleinmengen.....	9
2.11.1.2.	Kleine Packungen von Aerosolen.....	10
2.11.1.3.	Auflösbare Verpackung.....	10
2.11.1.4.	Äußere Verpackungen (Transportverpackung) ....	10
2.11.1.5.	Sonderfall: Kennzeichnung von zweikomponentigen Produkten.....	11
2.11.2	Gefahrstoffverordnung.....	11
2.12.	Klebstoffe, die für jedermann erhältlich sind – Zusätzliche Anforderungen unter CLP und anderen Regelungen.....	11
2.12.1.	Nennmenge für Klebstoffe.....	11
2.12.2.	Besondere Kennzeichnung.....	12
2.12.2.1.	Klebstoffe, die mindestens einen sensibilisierenden Stoff enthalten.....	12
2.12.2.2.	Cyanacrylathaltige Klebstoffe (Sekundenkleber) ..	12
2.12.2.3.	Zementhaltige Klebstoffe (Fliesenkleber).....	12
2.12.2.4.	Isocyanathaltige Klebstoffe (z. B. MDI, PU-Klebstoffe).....	12
2.12.2.5.	Klebstoffe, die epoxidhaltige Verbindungen mit einem mittleren Molekulargewicht von $\leq 700$ enthalten.....	13
2.12.2.6.	Klebstoffe mit einem Stoff, dem der Satz H362 zugeordnet wurde.....	13
2.12.2.7.	Nicht für die private Abnahme bestimmte Klebstoffe, die nicht eingestuft sind, jedoch mindestens einen gefährlichen Stoff enthalten.....	13
2.12.2.8.	Cyclohexanhaltige Kontaktklebstoffe.....	13
2.12.2.9.	Klebstoffe, die Blei / Chlor / Cadmium enthalten ..	13
2.12.2.9.1.	Bleihaltige Gemische.....	13
2.12.2.9.2.	Gemische, die an die breite Öffentlichkeit verkauft werden und Aktivchlor enthalten.....	13
2.12.2.9.3	Cadmiumhaltige Gemische (Legierungen), die zum Löten oder Schweißen verwendet werden.....	14
2.12.2.10.	Klebstoffe mit besonderer Kennzeichnung.....	14
2.12.2.11.	Aerosolpackungen (Sprühkleber).....	15
2.12.2.12.	Klebstoffe, die nicht vollständig geprüfte neue Stoffe enthalten.....	16
<b>3.</b>	<b>Gebrauchsanweisung</b> .....	<b>16</b>
<b>4.</b>	<b>Quellen</b> .....	<b>18</b>
<b>5.</b>	<b>Glossar</b> .....	<b>19</b>

## 0. Einführung

Die vorliegende Leitlinie erläutert die Grundzüge und Verfahren, die in der neuen Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung oder einfach „CLP“; „Classification, Labelling and Packaging“), die am 20. Januar 2009 in den EU-Staaten in Kraft getreten ist, festgelegt sind, um Klebstoffe und deren Verpackungen zu kennzeichnen.

Diese Leitlinie dient nicht zur Klassifizierung, sondern stellt allgemeine Kennzeichnungsaspekte dar. Dabei werden nicht nur die CLP Verordnung sondern auch andere tangierende Regelungen beachtet.

Die Leitlinie richtet sich in erster Linie an Lieferanten, d. h. an Hersteller von Klebstoffen, Importeure oder Händler, die einen Klebstoff in Verkehr bringen.

### 1. Klassifizierung gemäß CLP

Obwohl diese Leitlinie nicht zur Klassifizierung dient, werden in diesem Kapitel einige Hinweise gegeben, die den Klebstoffherstellern hilfreich sein können. Die Klassifizierung nach CLP Verordnung erfolgt ähnlich dem Schema der alten Gefahrstoffverordnung (1999/45/EC). Anhang VI CLP enthält die Klassifizierung für beide Systeme. Klassifiziert werden kann nach gemessenen Eigenschaften oder nach der Berechnungsmethode nach Anhang I der CLP. Hierfür kann diverse Software (z. B. Simchem, BG-RCI Gemischrechner, SAFIN.Net, ChemGes etc.) eingesetzt werden. Weitere Hilfe bzgl. Klassifizierung nach CLP wird durch die BAuA und die ECHA angeboten. Dort kann von der Webseite diverses Informationsmaterial heruntergeladen werden.

### 2. Kennzeichnung gemäß CLP

In der Regel handelt es sich bei den Klebstoffen um Gemische.

Die Kennzeichnung berücksichtigt alle potenziellen Gefahren, die bei der gebräuchlichen Handhabung und Verwendung gefährlicher Gemische (Klebstoffe) auftreten können, wenn diese in der Form vorliegen, wie sie in den Verkehr gebracht werden.

Wenn für den Klebstoff eine Kennzeichnung vorgeschrieben und er verpackt ist, wird er mit folgenden Angaben, die Kennzeichnungselemente genannt werden, gekennzeichnet (gemäß CLP Artikel 17 (1)):

- Name, Anschrift (nicht genau definiert) und Telefonnummer des/der Lieferanten des Klebstoffes;
- Nennmenge des Klebstoffes in der Verpackung, die der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird, sofern diese Menge nicht auf der Verpackung anderweitig angegeben ist;
- Produktidentifikatoren (CLP Artikel 18); und, wo zutreffend,
- Gefahrenpiktogramme (CLP Artikel 19);
- Signalwort (CLP Artikel 20);
- Gefahrenhinweise (CLP Artikel 21);
- geeignete Sicherheitshinweise (CLP Artikel 22); und
- ergänzende Informationen (CLP Artikel 25).

Die allgemeinen Vorschriften für die Anbringung der Kennzeichnungsetiketten werden in Artikel 31 bestimmt.

Die oben genannten Kennzeichnungselemente werden deutlich lesbar und unverwischbar auf den Kennzeichnungsetiketten angebracht. Es ist zu gewährleisten, dass sie sich deutlich vom Untergrund des Etiketts abheben und ausreichend dimensioniert und so angeordnet sind, dass sie leicht lesbar sind.

Ein Kennzeichnungsetikett ist nicht erforderlich, wenn die Kennzeichnungselemente nach Artikel 17 Absatz 1 auf der Verpackung selbst deutlich dargestellt sind. In solchen Fällen gelten die Vorschriften des Kapitels 31 Absatz 5 der CLP für Kennzeichnungsetiketten für die auf der Verpackung angebrachten Informationen.

Das Kennzeichnungsetikett wird in der/den Amtssprache(n) des Mitgliedstaats/der Mitgliedstaaten beschriftet, in dem der Klebstoff in Verkehr gebracht wird, es sei denn, der betreffende Mitgliedstaat oder 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.

Kennzeichnungselemente können folgendermaßen bereitgestellt werden:

- a) auf Faltetiketten oder
- b) auf Anhängeetiketten oder
- c) auf einer äußeren Verpackung.

Das Kennzeichnungsetikett auf einer inneren Verpackung muss mindestens Gefahrenpiktogramme, den genannten Produktidentifikator sowie Name und Telefonnummer des Lieferanten des Klebstoffes enthalten.

## 2.1. Produktidentifikatoren (CLP Artikel 18)

Auf den Kennzeichnungsetiketten sind die gleichen Produktidentifikatoren wie auf den Sicherheitsdatenblättern zu verwenden.

Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Vorschriften über die Verwendung von Sprachen enthalten Produktidentifikatoren für Klebstoffe sowohl










1. den Handelsnamen oder die Bezeichnung des Klebstoffes; als auch
2. die Identität aller in dem Klebstoff enthaltenen Stoffe, die zur Einstufung des Klebstoffes in Bezug auf akute Toxizität, Ätzwirkung auf die Haut oder Verursachung schwerer Augenschäden, Keimzellmutagenität, Karzinogenität, Reproduktionstoxizität, Sensibilisierung der Haut oder der Atemwege, Zielorgan-Toxizität (STOT) oder Aspirationsgefahr beitragen.

## 2.2. Gefahrenpiktogramme und Gefahrenbezeichnungen

Gefahrenpiktogramme und Gefahrenbezeichnungen in Bezug auf die Verwendung der betreffenden Gemische müssen den Vorschriften des Anhang I der CLP Verordnung genügen und werden entsprechend den Ergebnissen der Beurteilung gefährlicher Eigenschaften der vorliegenden Verordnung verwendet.

Die Gefahrenpiktogramme gemäß Anhang V müssen ein schwarzes Symbol auf weißem Hintergrund in einem roten Rahmen tragen, der so breit ist, dass er deutlich sichtbar ist. Die Gefahrenpiktogramme müssen die Gestalt eines auf der Spitze stehenden Quadrats aufweisen. Jedes Gefahrenpiktogramm muss mindestens ein Fünftel der Fläche des harmonisierten Kennzeichnungsetiketts einnehmen und die Mindestfläche muss 1 cm<sup>2</sup> betragen.

Die neuen Gefahrenpiktogramme gemäß GHS:

 GHS 01 Explodierende Bombe	 GHS 02 Flamme	 GHS 03 Flamme über einem Kreis
 GHS 04 Gasflasche	 GHS 05 Ätzwirkung	 GHS 06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen
 GHS 07 Ausrufezeichen	 GHS 08 Gesundheitsgefahr	 GHS 09 Umwelt

Würde die Einstufung eines Klebstoffes mehr als ein Gefahrenpiktogramm auf dem Kennzeichnungsetikett nach sich ziehen, wird folgende Rangfolgeregelung angewendet, um die Zahl der erforderlichen Gefahrenpiktogramme zu verringern (CLP-Artikel 26). Als allgemeine Regel verwenden Sie für jede betroffene Gefahrenklasse jenes Piktogramm, das der schwerwiegendsten Gefahrenkategorie zugeordnet ist. Dies gilt auch in dem Fall, dass einem Stoff sowohl eine harmonisierte als auch eine nichtharmonisierte Einstufung zugeordnet ist (CLP-Artikel 26 Absatz 2).

Die Rangfolgevorschriften für Gefahrenpiktogramme sind wie folgt:

**Für physikalische Gefahren gilt:**

Ist Ihr Klebstoff mit GHS01 gekennzeichnet (explodierende Bombe), so sind GHS02 (Flamme) und GHS03 (Flamme über einem Kreis) fakultativ, mit Ausnahme der Fälle, in denen mehr als eines dieser Gefahrenpiktogramme verbindlich ist (Anhang I CLP, Abschnitt 2.8 selbstzersetzliche Stoffe und Gemische von Typ B sowie Abschnitt 2.15 organische Peroxide vom Typ B).



**Für Gesundheitsgefahren gilt:**

Wenn mit GHS06 (Totenkopf mit gekreuzten Knochen) gekennzeichnet wird, darf GHS07 (Ausrufezeichen) nicht erscheinen.



Wenn mit GHS05 (Ätzwirkung) gekennzeichnet wird, darf GHS07 (Ausrufezeichen) nicht für Reizung der Haut oder Augenreizung verwendet werden ...



... darf aber dennoch für andere Gefahren verwendet werden.

Wenn GHS08 (Gesundheitsgefahr) für Sensibilisierung der Atemwege erscheint, darf GHS07 (Ausrufezeichen) nicht für Sensibilisierung der Haut, Reizung der Haut oder Augenreizung verwendet werden ...



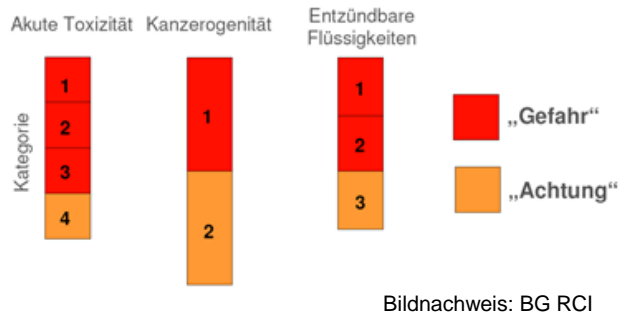
... darf aber dennoch für andere Gefahren verwendet werden.

**2.3. Signalwörter**

Signalwörter sind neue, GHS-spezifische Kennzeichnungselemente. Sie geben Auskunft über den relativen Gefährungsgrad, der einem Klebstoff innewohnt und machen Personen, die mit dem Klebstoff umgehen, auf eine potentielle Gefahr aufmerksam.

Es gibt zwei Signalwörter:

- Gefahr** für die schwerwiegenden Gefahrenkategorien
- Achtung** für die weniger schwerwiegenden Gefahrenkategorien



## 2.4. Gefahrenhinweise (H-Sätze)

Ein Gefahrenhinweis ist ein standardisierter Textbaustein, der die Art und gegebenenfalls den Schweregrad der Gefährdung beschreibt. Gefahrenhinweise sind mit den R-Sätzen nach Stoff- und Zubereitungsrichtlinie vergleichbar.

Rangfolgeregelungen für Gefahrenhinweise sind wie folgt:

**Wird H410 „Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung“ zugeordnet, kann H400 „Sehr giftig für Wasserorganismen“ entfallen.**

**Wird H314 „Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden“ zugeordnet, kann der H318 „Verursacht schwere Augenschäden“ entfallen.**

## 2.5. Ergänzende Gefahrenmerkmale (EUH-Sätze)

Einige R-Sätze und weitere Kennzeichnungselemente, die vom GHS-System der UN nicht erfasst sind, wurden in europäische H-Sätze (EUH-Sätze) überführt, um das Schutzniveau der EU zu erhalten.

Sie führen nicht zu einer Einstufung in eine Gefahrenklasse und stehen deshalb nicht in Rubrik 2 des Sicherheitsdatenblatts (Ausnahme EUH 059 Die Ozonschicht schädigend.). Sie sind aber innerhalb der EU verpflichtender Bestandteil der Kennzeichnung.

## 2.6. Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Sicherheitshinweise beschreiben in standardisierter Form die empfohlenen Maßnahmen zur Begrenzung oder Vermeidung schädlicher Wirkungen aufgrund der Exposition gegenüber einem Klebstoff bei seiner Verwendung. Somit sind Sicherheitshinweise mit den S-Sätzen nach Stoff- und Zubereitungsrichtlinie vergleichbar.

Die Sicherheitshinweise sind nach den in Anhang IV Teil 1 der CLP-Verordnung festgelegten Kriterien auszuwählen, wobei sowohl die Gefahrenhinweise als auch die beabsichtigten oder ermittelten Verwendungen des Klebstoffes zu berücksichtigen sind. Für Klebstoffe, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, sind zusätzliche Sicherheitshinweise vorgesehen.

In dem Fall, dass bestimmte Sicherheitshinweise redundant, zweideutig oder aufgrund des Klebstoffes oder seiner Verpackung eindeutig unnötig sind, werden sie nicht auf dem Kennzeichnungsschild angegeben.

Bei der Kennzeichnung sollen nicht mehr als sechs Sicherheitshinweise aufgeführt werden, es sei denn die Schwere der Gefahren macht eine größere Anzahl erforderlich, dabei werden aufgeführte Kombinationen von P-Sätzen als einziger Satz angesehen.

Ist es technisch unmöglich, diese Sätze auf dem Kennzeichnungsschild oder der Verpackung selbst anzugeben, so sind die Sicherheitsratschläge für die Verwendung des Gemisches der Verpackung beizufügen.

## 2.7. Ausführung der Kennzeichnung

### Abmessungen des Kennzeichnungsschildes (Tabelle 1)

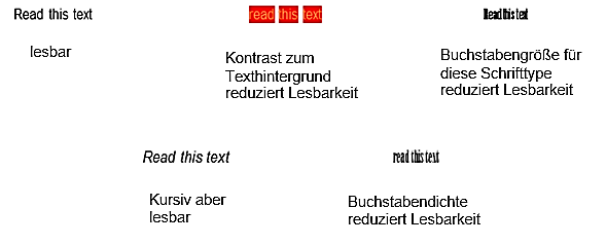
Fassungsvermögen der Verpackung	Abmessungen des Etiketts/Millimeter
≤ 3 Liter	wenn möglich mind. 52 x 74
> 3 Liter aber ≤ 50 Liter	mind. 74 x 105
> 50 Liter aber ≤ 500 Liter	mind. 105 x 148
> 500 Liter	mind. 148 x 210

## 2.8. Anordnung der Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett

Tabelle 2:<sup>15</sup>

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 Falтетiketten, Anhängeetiketten 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.

Die CLP-Verordnung verlangt, dass Kennzeichnungselemente nach Artikel 17 Absatz 1 der CLP-Verordnung ausreichend dimensioniert und so angeordnet sein müssen, dass sie leicht lesbar sind. Die Lesbarkeit ergibt sich durch die Kombination aus Schriftgröße, Zeichenabstand, Zeilenabstand, Strichstärke, Schriftfarbe, Schrifttyp, Verhältnis „Breite zu Höhe“ der Zeichen, die Oberfläche des Materials und die Stärke des Kontrasts zwischen Druck und Hintergrund.



## 2.9. Musterbeispiele für CLP Etiketten

### Stoffbeispiel:



### Gemischbeispiel:



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. Es liegt in seinem Ermessen, zu bestimmen, wie groß die Buchstaben sein müssen, um eine gute Lesbarkeit der Kennzeichnungselemente zu gewährleisten. Die Mindestbuchstabengröße von 1,2 mm (x-Höhe) kann jedoch als Bezugswert herangezogen werden. Damit kann der Inverkehrbringer selbst festlegen, ob er die Buchstaben größer machen will, wenn das Gesamtfassungsvermögen der Verpackung höher und die Abmessungen des Kennzeichnungs-

etiketts 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 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.

Es wird empfohlen, Buchstaben mit einer Mindestgröße von 1,5 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 (gemäß TRGS 200 wird für die Kennzeichnung nach 1999/45/EG empfohlen, die Schriftgröße von 2 mm nicht zu unterschreiten).

## 2.10. Verwendung von Faltetiketten, Anhängeetiketten und einer äußeren Verpackung

Die Verpackung eines Stoffes oder Gemisches kann so klein oder so gestaltet oder geformt sein, dass es nicht möglich ist, die Kennzeichnungselemente gemäß den Anforderungen von Artikel 31 der CLP-Verordnung unterzubringen. Dies kann entweder daran liegen, dass die Mitgliedstaaten, in denen der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht werden, mehr als eine Sprache auf dem Kennzeichnungsetikett erfordern, oder aus dem einfachen Grund, dass die Verpackung zu klein oder aufgrund ihrer Gestaltung/Form zu schwierig zu kennzeichnen ist und dadurch nicht einmal in einer einzigen Sprache alle Kennzeichnungselemente untergebracht werden können.

So kann es insbesondere 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.

Wenn eine der vorstehend genannten Alternativen verwendet wird, muss das Kennzeichnungsetikett auf jeder inneren Verpackung oder der Teil des Faltetiketts, der direkt an der Verpackung angebracht ist, mindestens folgende Elemente enthalten: das/die Gefahrenpiktogramm(e), den in Artikel 18 der CLP-Verordnung beschriebenen Produktidentifikator sowie Namen und Telefonnummer des Lieferanten des Stoffes oder Gemisches. In diesem Fall können das Signalwort, die Gefahren- und Sicherheitshinweise sowie die ergänzenden Kennzeichnungsinformationen weggelassen werden.

Die Verwendung der in den vorstehenden Aufzählungspunkten angegebenen Alternativen ist jedoch nicht zulässig, wenn ein Kennzeichnungsetikett nur deshalb unlesbar wird, weil der Lieferant mehr Sprachen zu einem Kennzeichnungsetikett hinzuzufügen beabsichtigt, als in den Mitgliedstaaten, in denen der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht wird, erforderlich sind.

### 2.10.1 Falt- und Anhängeetiketten

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

#### Allgemeine Anforderungen für Falt- und Anhängeetiketten

Die CLP-Verordnung sieht keine separaten Bestimmungen für Falt- oder Anhängeetiketten vor. Beide Arten von Etiketten müssen dieselben Leistungsstandards erfüllen wie alle anderen „normalen“ Kennzeichnungsetiketten, und zwar:

- die Kennzeichnungsetiketten müssen unauslöschlich und leicht lesbar sein und sich vom Hintergrund abheben;
- die Größe der Piktogramme muss identisch mit der Größe der Piktogramme auf dem äquivalenten, normalen Kennzeichnungsetikett sein.

Das Falt- oder Anhängeetikett muss fest an der Verpackung angebracht sein, d. h. das Kennzeichnungsetikett löst sich bei realistisch zu erwartender Handhabung der Verpackung nicht von dieser.

Am unmittelbaren Behälter müssen mindestens die folgenden CLP-Informationen fest angebracht sein:

- Gefahrenpiktogramme;
- der Produktidentifikator;
- Name und Telefonnummer des Lieferanten des Stoffes oder Gemisches.

Faltetiketten werden tendenziell gegenüber Anhängetiketten bevorzugt, weil sie in vielen Fällen den meisten Platz für die Kennzeichnungselemente bieten. Nachstehend sind einige Informationen zum Inhalt, der Qualität und der Gestaltung von Faltetiketten angegeben. Siehe auch Abbildung „Faltetikett“ der vorliegenden Leitlinien; dort wird ein mehrsprachiges Faltetikett für ein Gemisch vorgestellt, das für die Lieferung und Verwendung vorgesehen ist.

Faltetiketten können auch eine Alternative sein und werden tatsächlich auch häufig verwendet, wenn die Menge an obligatorischen ergänzenden Informationen, die aufgrund anderer Rechtsvorschriften erforderlich ist, dazu führt, dass das Kennzeichnungsetikett insgesamt für die Verpackung zu groß werden würde. Faltetiketten können die deutliche Strukturierung der Kennzeichnungsinformationen unterstützen, indem verschiedene Seiten für verschiedene Arten von Informationen verwendet werden

## 2.10.2 Inhalt, Qualität und Gestaltung eines Faltetiketts

### 2.10.2.1 Inhalt

Ein Faltetikett besteht im Allgemeinen aus drei Teilen, und zwar aus der Vorderseite (oberstes Blatt), Innenseite(n) und Rückseite (fest an der Verpackung angebracht).

Die gemäß den Artikeln 17 und 32 Absatz 6 der CLP-Verordnung erforderlichen Kennzeichnungselemente und Informationen sollten wie unten beschrieben auf dem Faltetikett enthalten sein. Gemäß Artikel 29 Absatz 1 der CLP-Verordnung können Kennzeichnungsinformationen nur dann mithilfe von Faltetiketten bereitgestellt werden, wenn es nicht möglich ist, die Anforderungen von Artikel 31 für ein Kennzeichnungsetikett in den Sprachen des Mitgliedstaates zu erfüllen, in dem der Stoff oder das Gemisch in Verkehr gebracht wird.

- Die **Vorderseite** muss mindestens folgende Elemente enthalten:
  - den Produktidentifikator (Artikel 18 Absatz 2 für Stoffe, Artikel 18 Absatz 3 Buchstabe a für Gemische). Es gilt zu beachten, dass bei Gemischen der Produktidentifikator auf der Vorder- und Rückseite nicht alle Bestandteile angeben muss, die zur Einstufung des Gemisches beitragen;
  - Gefahrenpiktogramm(e) (Artikel 17 Absatz 1 Buchstabe d);
  - Signalwörter in allen Sprachen des Kennzeichnungsetiketts (Artikel 17 Absatz 1 Buchstabe e);

- Nennmenge des Stoffes (Verpackungen, die der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, sofern nicht anderweitig auf der Verpackung angegeben) (Artikel 17 Absatz 1 Buchstabe b);
- Kontaktinformationen des/der Lieferanten (Name, Anschrift und Telefonnummer) (Artikel 17 Absatz 1 Buchstabe a);
- einen Verweis auf die vollständigen Sicherheitsinformationen im Faltetikett, zum Beispiel: „*Sicherheitsinformationen siehe Innenseite*“ in allen Sprachen des Kennzeichnungsetiketts oder ein Symbol, das den Anwender darüber informiert, dass das Kennzeichnungsetikett geöffnet werden kann, und das veranschaulicht, dass auf den Innenseiten zusätzliche Informationen verfügbar sind (nicht in Artikel 17 Absatz 1);
- eine Abkürzung der Sprache (Länder- oder Sprachkürzel); um von der Norm abweichende oder verwirrende Abkürzungen zu vermeiden, wird empfohlen, z. B. das Sprachkürzel gemäß ISO 639-1 zu verwenden;

- Die **Innenseite(n)** sollte(n) Folgendes enthalten:
  - vollständige Kennzeichnungsinformationen (außer für das Gefahrenpiktogramm und die Lieferantidentifikation) gemäß Artikel 17 Absatz 1 der CLP-Verordnung (einschließlich ergänzender Informationen) für jede auf der Vorderseite genannte Sprache, gruppiert nach Sprache, z. B. eine Sprache pro Seite;
  - eine Abkürzung der Sprache oben auf jeder der Innenseiten (Länder- oder Sprachkürzel).
- Auf der **Rückseite** sollten die Informationen der Vorderseite nochmals wiederholt werden, mit Ausnahme der Angabe der verschiedenen, auf den inneren Seiten enthaltenen Sprachen.

### 2.10.2.2 Qualität und Gestaltung

In der CLP-Verordnung ist für Kennzeichnungsmaterialien und die Leistung von Faltetiketten kein Standard festgelegt. Es ist jedoch sicherzustellen, dass das Faltetikett eine ausreichende Qualität aufweist. Die genaue Art und Weise, wie diese Qualität gewährleistet wird, liegt im Ermessen des Lieferanten; es sollte jedoch auf Folgende Aspekte geachtet werden:



- Haltbarkeit**

Berücksichtigt man die verschiedenen Situationen, die bei der normalen Handhabung und Verwendung der Verpackung eintreten können (der Inhalt der Verpackung kann den Druck auflösen oder die Anwender lesen das Kennzeichnungsetikett möglicherweise mehrmals), so ist es offensichtlich, dass das Faltetikett eine ausreichende Haltbarkeit aufweisen muss, um seine Funktionsfähigkeit bei gegebenenfalls wiederholter Verwendung über die gesamte Lebensdauer des Produkts hinweg zu erhalten. Dies kann beispielsweise durch eine Schutzbeschichtung auf dem Kennzeichnungsetikett und durch die Verwendung von plastifizierten Seiten erreicht werden.

Die Rückseite eines Faltetiketts muss fest an die Verpackung angebracht werden, um normaler Handhabung und Verwendung standzuhalten. Die Seiten sollten sich nicht leicht voneinander abtrennbar sein.

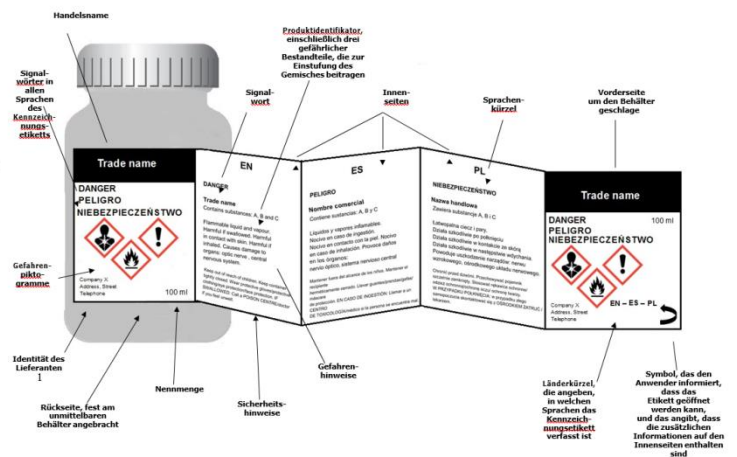
- Lesbarkeit**

Die Informationen auf dem Faltetikett müssen gut lesbar sein. Bei Faltbroschüren kann die Verwendung von Seitenzahlen in Erwägung gezogen werden. Die Sprachen sollten logisch geordnet sein, z. B. alphabetisch.

- Leichter Zugang zu den Informationen**

Die Informationen im Faltetikett sollten leicht zugänglich sein, indem das Kennzeichnungsetikett vom Anwender leicht geöffnet und wieder geschlossen werden kann. Dies kann beispielsweise durch die Verwendung einer „Abziehlasche“ gewährleistet werden - eines kleinen Bereichs des Kennzeichnungsetiketts, mit dem es leicht von seinem Trägerblatt angehoben werden kann. Der leichte Zugang zu den Informationen (und die Lesbarkeit) kann außerdem verbessert werden, indem pro Innenseite des Faltetiketts jeweils eine Sprache untergebracht wird.

### Abbildung Faltetikett



## 2.11. Kennzeichnungserleichterungen und Ausnahmen unter CLP und anderen Regelungen

### 2.11.1. CLP

#### 2.11.1.1. Kleinmengen

Die erste Gruppe von Ausnahmen bezieht sich auf Verpackungen, deren Inhalt nicht über 125 ml liegt. Die in Spalte 2 der folgenden Tabelle unten genannten Kennzeichnungselemente, die sich auf die Gefahrenklassen und -kategorien in Spalte 1 der Tabelle 3 beziehen, können auf dem Kennzeichnungsetikett weggelassen werden, wenn der Klebstoff in diese Gefahrenklassen oder -kategorien eingestuft wurde. Wenn der Klebstoff aber noch in andere Gefahrenklassen eingestuft ist, die hier nicht aufgeführt sind, müssen die Kennzeichnungselemente für diese anderen Gefahrenklassen weiterhin aufgenommen werden.

**Tabelle 3:**<sup>15</sup>

GefahrenEinstufung des Klebstoffs	Zulässige Weglassung gemäß 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 abgegeben werden Gewässergefährdend – akut – der Kategorie 1 Gewässergefährdend – chronisch – der Kategorie 1 oder 2	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
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.

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.

#### 2.11.1.2. 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 für Aerosolpackungen gelten.

#### 2.11.1.3. 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 3 oben aufgeführten Gefahrenkategorien eingestuft ist. Diese Ausnahme findet jedoch keine Anwendung auf Stoffe und Gemische, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 91/414/EWG (Pflanzenschutzmittel) oder der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten fallen.

#### 2.11.1.4. Äußere Verpackungen (Transportverpackung)

(1) Besteht ein Versandstück aus einer äußeren und einer inneren Verpackung sowie einer Zwischenverpackung und entspricht die äußere Verpackung den Kennzeichnungsbestimmungen gemäß den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter, so werden die innere Verpackung und die Zwischenverpackung gemäß dieser Verordnung gekennzeichnet. Die äußere Verpackung kann ebenfalls gemäß dieser Verordnung gekennzeichnet werden. Betreffen das/die gemäß dieser Verordnung erforderliche(n) Gefahrenpiktogramm(e) und die Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter die gleiche Gefahr, braucht/brauchen das/die gemäß dieser Verordnung erforderliche(n) Gefahrenpiktogramm(e) nicht auf der äußeren Verpackung angebracht zu werden.

(2) Muss die äußere Verpackung eines Versandstücks nicht den Kennzeichnungsbestimmungen gemäß den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen, so werden sowohl die äußere als auch alle inneren Verpackungen einschließlich aller Zwischenverpackungen gemäß dieser Verordnung gekennzeichnet. Ist jedoch die Kennzeichnung auf der inneren Verpackung oder der Zwischenverpackung trotz der äußeren Verpackung deutlich erkennbar, braucht die äußere Verpackung nicht gekennzeichnet zu werden.

(3) Im Falle einer Einzelverpackung, die den Kennzeichnungsbestimmungen gemäß den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entspricht, wird diese sowohl gemäß dieser Verordnung als auch gemäß den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter gekennzeichnet. Betreffen das/die gemäß dieser Verordnung erforderliche(n) Gefahrenpiktogramm(e) und die Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter die gleiche Gefahr, braucht/brauchen das/die gemäß dieser Verordnung erforderliche(n) Gefahrenpiktogramm(e) nicht angebracht zu werden.

#### 2.11.1.5. Sonderfall: Kennzeichnung von zweikomponentigen Produkten

In bestimmten Sonderfällen kann die Verpackung des Produkts so einzigartig sein, dass die CLP-Kennzeichnungsanforderungen nur schwer eingehalten werden können. Nachstehend ist ein Beispiel für eine solche Situation angeführt. Es gilt zu beachten, dass das Beispiel nur die allgemeinen Aspekte der Kennzeichnung von zweikomponentigen Produkten veranschaulicht und keine Darstellung der korrekten Auswahl der entsprechenden Kennzeichnungselemente sein soll.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel eines Zweikomponentenklebers, der aus zwei Gemischen besteht, und zwar aus einem Epoxidharz (Teil A) und einem Härter (Teil B). Die zwei Gemische werden in separaten Behältern untergebracht, die miteinander verbunden sind und als Kit in durchsichtiger äußerer Verpackung verkauft werden. Bei Verwendung des Produkts wird der Inhalt beider Behälter mithilfe von Extrusion miteinander vermengt. Teil A und Teil B reagieren miteinander, wodurch ein Endgemisch entsteht, das als Klebstoff für ein breites Spektrum von Materialien verwendet werden kann.

Abbildung 2K-Kartusche



In dieser Situation müssen an den Behältern zwei separate Kennzeichnungsetiketten angebracht werden (jeweils ein Kennzeichnungsetikett pro Gemisch (in einem Behälter)). Die auf den Kennzeichnungsetiketten angegebenen Gefahreninformationen müssen sich auf die Form/physikalischen Zustände beziehen, in denen beide Gemische (Teil A und Teil B) in Verkehr gebracht werden. Ist die äußere Verpackung durchsichtig, können alle CLP-Kennzeichnungselemente darauf weggelassen werden, sofern das CLP-Kennzeichnungsetikett unter der durchsichtigen Schicht deutlich erkennbar ist. Ist dies nicht der Fall, muss die Kennzeichnung zusätzlich auf der äußeren Verpackung (z. B. Blisterkarte) angegeben werden.

Wenn das bei der Endanwendung hergestellte Produkt gefährlich ist (und sich die Eigenschaften im Vergleich zu den Gemischen in den Behältern unterscheiden), müssen dem Anwender ausreichende Anweisungen zur Gewährleistung der sicheren Verwendung bereitgestellt werden. Die Anweisungen können beispielsweise auf dem Kennzeichnungsetikett oder als separates Falblatt in der Verpackung bereitgestellt werden.

Wenn ein solches Produkt nicht für die breite Öffentlichkeit bestimmt ist, sollten zwei separate Sicherheitsdatenblätter bereitgestellt werden, damit die Anwender ihre Verpflichtungen in Bezug auf die Beherrschung von Risiken aufgrund der Verwendung des Reaktionsprodukts erfüllen können, die bei der Endnutzung der beiden Gemische (also des Klebstoffs) auftreten. Da der Klebstoff in dem Beispiel auch als gefährlich eingestuft ist, sollten die relevanten Informationen über die Riskomanagementmaßnahmen in den SDBs angegeben werden.

#### 2.11.2 Gefahrstoffverordnung

Unbeschadet der Bestimmungen dürfen Angaben wie „**nicht giftig**“, „**nicht gesundheitsschädlich**“, „**nicht umweltbelastend**“, „**ökologisch**“ sowie alle anderen Angaben, die die Gefährlosigkeit einer Zubereitung zum Ausdruck bringen sollen oder dazu führen können, dass die gefährlichen Eigenschaften dieser Zubereitung unterschätzt werden, auf der Verpackung oder dem Kennzeichnungsschild der in den Geltungsbereich dieser Richtlinie fallenden Klebstoffe **nicht angebracht werden**.

#### 2.12. Klebstoffe, die für jedermann erhältlich sind – Zusätzliche Anforderungen unter CLP und anderen Regelungen

##### 2.12.1. Nennmenge für Klebstoffe

Nennmenge (Nennmasse oder Nennvolumen) des Inhalts bei Klebstoffen, die der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden (sofern diese Menge nicht auf der Verpackung anderweitig angegeben ist)

Laut deutscher Fertigpackungsverordnung sind Fertigpackungen mit Klebstoffen in Deutschland nach Gewicht zu kennzeichnen.

Fertigpackungen mit Erzeugnissen sind in Aerosolform nach Volumen zu kennzeichnen, auch wenn für das Erzeugnis sonst eine Kennzeichnung nach Gewicht vorgeschrieben ist. Als Volumen ist das Volumen der Flüssigphase anzugeben. Darüber hinaus ist das Gesamtfassungsvermögen der Packung anzugeben. Die Angabe ist so zu gestalten, dass sie nicht mit der Angabe des Nennvolumens des Inhalts verwechselt werden kann.

### 2.12.2. Besondere Kennzeichnung

#### 2.12.2.1. Klebstoffe, die mindestens einen sensibilisierenden Stoff enthalten

Das Kennzeichnungsetikett auf der Verpackung von Klebstoffen, die nicht als sensibilisierend eingestuft sind, aber mindestens einen als sensibilisierend eingestuften Stoff in einer Konzentration enthalten ( $\geq 0,1$  % nach DPD oder  $\geq (1/10)$  des Konzentrationsgrenzwertes nach CLP), muss folgende ergänzende Information (in der CLP VO als EUH Phrasen im CLP Anhang II, 2.8.) tragen:

**EUH208**  
**„Enthält (Name des sensibilisierenden Stoffes). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.“**

Klebstoffe, die als sensibilisierend eingestuft sind und (außer jenem, der zur Einstufung des Gemischs geführt hat) einen oder mehrere andere Stoffe, die als sensibilisierend eingestuft sind, in einer Konzentration ( $\geq 0,1$  % nach DPD oder  $\geq (1/10)$  des Konzentrationsgrenzwertes nach CLP), müssen die Namen dieser Stoffe auf dem Kennzeichnungsetikett tragen.

#### 2.12.2.2. Cyanacrylathaltige Klebstoffe (Sekundenkleber)

Das Kennzeichnungsetikett auf der unmittelbaren Verpackung von Klebstoffen auf der Grundlage von Cyanacrylat muss folgende ergänzende Information (Anhang II, 2.2.) tragen:

**EUH202**  
**„Cyanacrylat. Gefahr. Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.“**

Entsprechende Sicherheitshinweise müssen der Verpackung beigegeben werden.

Bei sehr kleinen Verpackungen (z. B. 1 ml) besteht die Möglichkeit einer äußeren und inneren Verpackung. Auf die Klebstofftube (innere Verpackung) müssen nach Anhang I Abschnitt 1.5.1.2 der CLP-Verordnung mindestens

Gefahrenpiktogramm (10 x 10 mm), Produktidentifikator sowie Name und Telefonnummer des Lieferanten aufgebracht werden. Zusätzlich muss bei Cyanacrylaten noch EUH202 auf das Etikett aufgebracht werden. Der Satz darf nicht gekürzt oder geändert werden! Die Gestaltung des Etiketts muss außerdem sicherstellen, dass alle relevanten Informationen (z. B. die Fremdschutzwarnung „Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.“) gut zu erkennen sind. Die äußere Verpackung muss vollständig gekennzeichnet werden. Daher ist es sinnvoll auf mehrsprachige Etiketten bei kleinen Verpackungen zu verzichten.

#### 2.12.2.3. Zementhaltige Klebstoffe (Fliesenkleber)

Die Verpackung von zementhaltigen Klebstoffen, die mehr als 0,0002 % (2 ppm) des gesamten Trockengewichts des Zements an löslichem Chrom(VI) enthält, muss folgende ergänzende Information (Anhang II, 2.3.) tragen:

**EUH203**  
**Enthält Chrom(VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.“**

Dies gilt nicht, wenn das Gemisch bereits mit Satz H317 als sensibilisierend eingestuft und gekennzeichnet ist.

Werden Reduktionsmittel verwendet, so ist auf der Verpackung deutlich lesbar und dauerhaft anzugeben, wann das Erzeugnis abgepackt wurde sowie unter welchen Bedingungen und wie lange es gelagert werden kann, ohne dass die Wirkung des Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom(VI) den Wert von 0,0002 % des gesamten Trockengewichts des zementhaltigen Klebers überschreitet. Zementhaltige Klebstoffe, die nach Hydratisierung weniger als 0,0002 % (2 ppm) des gesamten Trockengewichts des Zements an löslichem Chrom(VI) enthalten („chromatarme zementhaltige Klebstoffe“) sind hinsichtlich des Chromatgehaltes nicht mit dem H317 einzustufen und zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnungsvorschriften finden keine Anwendung auf das Inverkehrbringen zur Verwendung in überwachten geschlossenen und vollautomatischen Prozessen, in denen zementhaltige Klebstoffe ausschließlich mit Maschinen in Berührung kommen und keine Gefahr von Hautkontakten besteht.

#### 2.12.2.4. Isocyanathaltige Klebstoffe (z. B. MDI, PU-Klebstoffe)

Das Kennzeichnungsetikett auf der Verpackung von Gemischen, die Isocyanate enthalten (Monomere, Oligomere, Vopolymeren usw. oder Gemische davon), muss folgende ergänzende Information (Anhang II, 2.4.) tragen:

**EUH204**

**„Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.“**

Außerdem müssen Produkte, die zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind und  $\geq 0,1$  Gew.-% MDI enthalten auch die Bedingungen der REACH VO, Anhang XVII, Nr. 56 erfüllen.

Z. B. zusätzliche Aufschrift:

**„Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.“**

**„Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.“**

**„Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.“**

2.12.2.5. **Klebstoffe, die epoxidhaltige Verbindungen mit einem mittleren Molekulargewicht von  $\leq 700$  enthalten**

Sofern dies nicht bereits auf dem Kennzeichnungsetikett der Verpackung angegeben ist, müssen Gemische, die epoxidhaltige Verbindungen mit einem mittleren Molekulargewicht von  $\leq 700$  enthalten, folgende ergänzende Information (Anhang II, 2.5.) tragen:

**EUH205**

**„Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.“**

2.12.2.6. **Klebstoffe mit einem Stoff, dem der Satz H362 zugeordnet wurde**

Enthält ein eingestuftes Klebstoff mindestens einen Stoff, dem der H-Satz H362 zugeordnet wurde, so ist auf dem Kennzeichnungsschild der Verpackung des Klebstoffes der Wortlaut des H-Satzes H362

**„Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen“**

anzugeben, wenn der Stoff in dem Klebstoff in einer Konzentration  $\geq 1$  % enthalten ist, sofern in der Stoffliste keine anderen Werte festgelegt sind.

2.12.2.7. **Nicht für die private Abnahme bestimmte Klebstoffe, die nicht eingestuft sind, jedoch mindestens einen gefährlichen Stoff enthalten**

Das Kennzeichnungsschild auf der Verpackung von Klebstoffen, die nicht für die private Abnahme

bestimmt und nicht nach CLP eingestuft sind, jedoch mindestens einen gefährlichen Stoff enthalten, muss ergänzende Information (Anhang II, 2.10.) enthalten:

**EUH210**

**„Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich“**

2.12.2.8. **Cyclohexanhaltige Kontaktklebstoffe**

Unbeschadet anderer Vorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gemäß Anhang XVII Nr. 57 der REACH-Verordnung gewährleisten, dass zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Verkehr gebrachte Kontaktklebstoffe auf Neoprenbasis, die Cyclohexan in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  Gew.-% und in einer Größe  $> 350$  ml gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen sind:

**„Dieses Produkt darf nicht bei ungenügender Lüftung verarbeitet werden. Dieses Produkt darf nicht zum Verlegen von Teppichböden verwendet werden.“**

2.12.2.9. **Klebstoffe, die Blei / Chlor / Cadmium enthalten**

Das Kennzeichnungsetikett auf der Verpackung von Gemischen, die Blei, Chlor und/oder Cadmium enthalten, muss folgenden Hinweis tragen (CLP Anhang II):

2.12.2.9.1. **Bleihaltige Gemische**

Das Kennzeichnungsetikett auf der Verpackung bleihaltiger Anstrichmittel und Lacke, deren nach der Norm ISO 6503 bestimmter Gesamtbleigehalt 0,15 % (ausgedrückt in Gewicht des Metalls) des Gesamtgewichts des Gemisches überschreitet, muss folgenden Hinweis tragen (CLP Anhang II, 2.1.):

**EUH201**

**„Achtung! Enthält Blei. Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden könnten.“**

Bei Verpackungen mit einem Inhalt von weniger als 125 ml kann der Hinweis wie folgt lauten:

**EUH201**

**„Achtung! Enthält Blei“**

2.12.2.9.2. **Gemische, die an die breite Öffentlichkeit verkauft werden und Aktivchlor enthalten**

Das Kennzeichnungsetikett auf der Verpackung von Gemischen, die mehr als 1 % Aktivchlor enthalten, muss folgenden Hinweis tragen (CLP Anhang II, 2.6.):

**EUH206**

**„Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.“**

2.12.2.9.3 Cadmiumhaltige Gemische (Legierungen), die zum Löten oder Schweißen verwendet werden

Das Kennzeichnungsetikett auf der Verpackung der oben genannten Gemische muss folgenden Hinweis tragen (CLP Anhang II, 2.7.):

**EUH207**

**„Achtung! Enthält Cadmium. Bei der Verwendung entstehen gefährliche Dämpfe. Hinweise des Herstellers beachten. Sicherheitsanweisungen einhalten.“**

2.12.2.10. Klebstoffe mit besonderer Kennzeichnung

**Klebstoffe, die einen Stoff enthalten, dem der H-Satz H336 zugeordnet ist**

Enthält ein Klebstoff mindestens einen Stoff, dem der H-Satz: H336 **„Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen“** zugeordnet ist, so muss das Kennzeichnungsschild des Klebstoffes den Wortlaut dieses Satzes enthalten, wenn die Gesamtkonzentration der in dem Klebstoff enthaltenen derartigen Stoffe 15 % oder mehr beträgt, außer wenn:

1. der Klebstoff bereits aufgrund der Einstufung der H-Satz H330, H331, H332, H370 oder H371 zugeordnet ist oder
2. die Verpackung des Klebstoffes nicht mehr als 125 ml enthält.

**Giftige und ätzende Klebstoffe, die für jedermann erhältlich sind, sind obligatorisch mit folgenden Sicherheitshinweisen zu kennzeichnen:**

**P405 „Unter Verschluss aufbewahren“**

**P102 „Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen“**

**P314 „Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen“**

**Zusätzlich müssen Klebstoffe (CLP Artikel 28, Nr. 2), die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, obligatorisch mit dem P-Satz (Entsorgungshinweis)**

**P501 „Inhalt/Behälter ... zuführen“**

gekennzeichnet werden, wenn die Gefahrenklassen gemäß Tabelle 5 erreicht werden

**Tabelle 5**

Gefahrenklassen	Gefahrenkategorie
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff (Abschnitt 2.1)	instabile explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff der Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5
Entzündbare Flüssigkeiten (Abschnitt 2.6)	1, 2, 3
Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische (Abschnitt 2.8)	Typen A, B, C, D, E, F
Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (Abschnitt 2.12)	1, 2, 3
Entzündend (oxidierend) wirkende Flüssigkeiten (Abschnitt 2.13)	1, 2, 3
Entzündend (oxidierend) wirkende Feststoffe (Abschnitt 2.14)	1, 2, 3
Organische Peroxide (Abschnitt 2.15)	Typen A, B, C, D, E, F
Akute orale Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2, 3, 4
Akute dermale Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2, 3, 4
Akute inhalative Toxizität (Abschnitt 3.1)	1, 2
Verätzung der Haut (Abschnitt 3.2)	1A, 1B, 1C
Sensibilisierung der Atemwege (Abschnitt 3.4)	1
Keimzellmutagenität (Abschnitt 3.5)	1A, 1B, 2
Karzinogenität (Abschnitt 3.6)	1A, 1B, 2
Reproduktionstoxizität (Abschnitt 3.7)	1A, 1B, 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) (Abschnitt 3.8)	1, 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition); Reizung der Atemwege (Abschnitt 3.8)	3
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition); narkotische Wirkungen (Abschnitt 3.8)	3
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (Abschnitt 3.9)	1, 2
Aspirationsgefahr (Abschnitt 3.10)	1
Gewässergefährdend – akute aquatische Toxizität (Abschnitt 4.1)	1
Gewässergefährdend – chronische aquatische Toxizität (Abschnitt 4.1)	1, 2, 3, 4

Dringend empfohlen für Klebstoffe, die als gefährlich für die Gesundheit eingestuft wurden und an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, wird der folgenden P-Satz:

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

Weiterhin wird dringend für Klebstoffe empfohlen, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, mit Ausnahme von Klebstoffen, die nur als

gefährlich für die Umwelt eingestuft wurden, der folgende P-Satz:

**P102 „Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen“**

#### **Klebstoffe mit Aspirationsgefahr**

Flüssige Klebstoffe, die aufgrund ihrer niedrigen Viskosität eine Aspirationsgefahr für den Menschen darstellen, sind als Zielorgan-toxisch einzustufen und mit

**H304 „Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein“**

**P301 + P310 + P331  
„Bei Verschlucken: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen“**

zu kennzeichnen.

Klebstoffe, die wegen einer Aspirationsgefahr für den Menschen als gesundheitsschädlich eingestuft werden, müssen nicht gekennzeichnet werden, wenn sie in Aerosolpackungen oder Behältern mit versiegelter Sprührichtung in den Verkehr gebracht werden. Eine versiegelte Sprühvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass sie fest und nicht zerstörungsfrei lösbar mit dem Behälter verbunden ist.

#### **Klebstoffe, die durch Verspritzen oder Versprühen aufgetragen werden (Sprühkleber)**

Die Kennzeichnung von gefährlichen Klebstoffen, die durch Verspritzen aufgetragen werden, muss zusätzlich den Sicherheitshinweis

**P260 „Aerosol nicht einatmen“**

enthalten. Entsprechendes gilt auch für gefährliche Gemische, die durch Versprühen aufgetragen werden bzw. zur Verwendung als Sprays bestimmt sind.

Giftige Klebstoffe müssen zusätzlich mit dem Sicherheitshinweis

**P285 „Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen“**

gekennzeichnet werden, wenn sie in Industrie oder Landwirtschaft eingesetzt werden.

Klebstoffe müssen zusätzlich mit dem Sicherheitshinweis

**P271 „Nur im Freien oder in gut gelüfteten Bereichen verwenden“**

gekennzeichnet werden, wenn sie für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind und P285 nicht geeignet ist.

#### 2.12.2.11. Aerosolpackungen (Sprühkleber)

CLP erkennt die Aerosolrichtlinie an. Es wird darauf hingewiesen, dass für Aerosole auch die Kennzeichnungsvorschriften in den Abschnitten 2.2. und 2.3. des Anhangs der Richtlinie 75/324/EWG (2013/10/EU) gelten.

Alle Sprühkleber sind unabhängig von ihrem Inhalt nach § 3 der 13. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (13. ProdSV) mit zusätzlichen vorbeugenden Gebrauchsanweisungen zu versehen, die den Verbraucher über die spezifischen Gefahren des Produkts unterrichten sollen.

In jedem Fall sind folgende Hinweise aufzunehmen:

**H229 „Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.“**

Im Fall der Einstufung des Sprühklebers als „entzündlich“ sind neben den o.g. Angaben noch die folgenden Warnhinweise erforderlich:

Das Signalwort „**Achtung**“, wenn gemäß der Kriterien von Richtlinie 75/324/EWG Anhang Nummer 1.9 das Aerosol als „nicht entzündbar“ eingestuft ist.

Das Signalwort „**Achtung**“ sowie die anderen in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Anhang I Tabelle 2.3.2 vorgesehenen Etikettierungsbestandteile für „entzündbare Aerosole der Kategorie 2“, wenn das Aerosol gemäß den Kriterien von 75/324/EWG Anhang Nummer 1.9 als „entzündbar“ eingestuft ist.

Das Signalwort „**Gefahr**“ sowie die anderen in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Anhang I Tabelle 2.3.2 vorgesehenen Etikettierungsbestandteile für „entzündbare Aerosole der Kategorie 1“, wenn das Aerosol gemäß den Kriterien von 75/324/EWG Anhang Nummer 1.9 als „extrem entzündbar“ eingestuft ist.

**P210 „Von Hitze/Funken/offene Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen“**

**P211 „Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen“**

**P251 „Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung“**

**P410 „Vor Sonnenbestrahlung schützen“**

**P412 „Nicht Temperaturen über 50°C aussetzen“**

Wenn es sich bei der Aerosolpackung um ein Verbraucherprodukt handelt:

### **P102 „Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen“**

Sonstige zusätzliche Sicherheitshinweise, mit denen Verbraucher auf die spezifischen Gefahren des Produktes hingewiesen werden; ist eine Aerosolpackung mit einer separaten Gebrauchsanweisung versehen, müssen auch in diese Sicherheitshinweise aufgenommen werden.

Wenn der für das Inverkehrbringen von Sprühklebern Verantwortliche anhand von geeigneten Versuchen oder Analysen nachweisen kann, dass die betreffende Aerosolpackung zwar entzündliche Bestandteile enthält, aber unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen kein Entzündungsrisiko darstellt, kann er selbst entscheiden, die Bestimmungen (s. o.) nicht anzuwenden. In diesem Fall müssen auf dem Etikett des Sprühklebers die enthaltenen entzündlichen Bestandteile angegeben werden:

#### **„Enthält X Massenprozent entzündliche Bestandteile“**

Bei der Einstufung und Kennzeichnung ist das Treibmittel ein Bestandteil des Gemisches. Siehe auch Klebstoffe mit Aspirationsgefahr.

Gemische, die als Aerosolpackungen für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke in Verkehr gebracht werden und brennbare Bestandteile enthalten, soweit sie nicht unter REACH Anhang XVII Nr. 40 fallen, sind, zusätzlich mit folgender Aufschrift zu kennzeichnen:

#### **„Nur für gewerbliche Verbraucher“**

#### **2.12.2.12. Klebstoffe, die nicht vollständig geprüfte neue Stoffe enthalten**

Für Stoffe, die aufgrund fehlender oder nicht ausreichend verfügbarer Informationen nicht oder nicht ausreichend eingestuft und gekennzeichnet werden können, sieht die CLP-Verordnung keinen entsprechenden Hinweis, wie z. B. „Achtung – noch nicht vollständig geprüfter Stoff“ (bekannt aus dem gestrichenen Artikel 8 Absatz 5 der Richtlinie 67/548/EWG), auf dem Etikett vor.

Für Gemische ist allerdings nach Anhang I Teil 3 Nr. 3.1.3.6.2.2 CLP-Verordnung die Angabe erforderlich

#### **„x % des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter Toxizität“**

Klebstoffe, die nicht vollständig geprüfte neue Stoffe enthalten, sind nach ihren bekannten Eigenschaften einzustufen und zu kennzeichnen.

### **3. Gebrauchsanweisung**

Für als giftig oder ätzend eingestufte Klebstoffe, die für jedermann erhältlich sind, ist eine genaue und allgemein verständliche Gebrauchsanweisung auf der Verpackung anzubringen. Ist dies technisch nicht möglich, so ist die Gebrauchsanweisung als Packungsbeilage beizufügen.

Die Gebrauchsanweisung muss genaue Informationen zur bestimmungsgemäßen und sicheren Anwendung sowie zur Dosierung enthalten.

Soweit zutreffend, sind folgende Informationen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen:

- mögliche schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit sowie sonstige schädliche Auswirkungen, die auftreten können, insbesondere bei vorhersehbarem Missbrauch oder fehlerhaftem Gebrauch,
- geeignete Schutzmaßnahmen bei der Anwendung; z. B. das Material der zu verwendenden Handschuhe, des Körperschutzes, Vermeiden von Vermischen mit bestimmten anderen Stoffgruppen oder Gemischen, Sofortmaßnahmen, z. B. bei Unfällen zur Ersten Hilfe, zur Brandbekämpfung, sofern das übliche Verbraucherverhalten zu einer weiteren Gefahr führt,
- geeignete Aufbewahrung, Beseitigungs-/ Dekontaminationsmöglichkeit/Neutralisation bei unbeabsichtigter Freisetzung und
- geeignete Entsorgung von Produktresten sowie der ungereinigten Leerverpackung.

Werden Einzelpackungen in einer größeren Verpackungseinheit zusammengepackt in Verkehr gebracht, reicht es aus, dieser Verpackungseinheit nur eine Gebrauchsanweisung beizufügen, wenn diese in kopierfähiger Form vorliegt.

#### **An die breite Öffentlichkeit abgegebene Klebstoffe: Verpackungsvorschriften zum Versehen mit kindergesicherten Verschlüssen und tastbaren Gefahrenhinweisen**

Wenn Klebstoffe an die breite Öffentlichkeit abgeben werden, müssen Sie Ihre Verpackung gegebenenfalls mit kindergesicherten Verschlüssen und/oder tastbaren Gefahrenhinweisen ausrüsten (Anhang II Teil 3 CLP).

Diese Vorschriften gelten für die spezifischen Gefahrenklassen/Gefahrenkategorien in folgender Tabelle.

**Die Vorschriften gelten unabhängig vom Fassungsvermögen der Verpackung.**



**Tabelle 6:**<sup>15</sup>

Gefahrenklasse (Kategorie)	kindergesicherte Verschlüsse	tastbare Gefahrenhinweise
Akute Toxizität (Kategorien 1–3)	√	√
Akute Toxizität (Kategorie 4)		√
STOT (spezifische Zielorgan-Toxizität), einmalige Exposition (Kategorie 1)	√	√
STOT, einmalige Exposition (Kategorie 2)		√
STOT, wiederholte Exposition (Kategorie 1)	√	√
STOT, wiederholte Exposition (Kategorie 2)		√
Ätzwirkung auf die Haut (Kategorien 1A, 1B und 1C)	√	√
Sensibilisierung der Atemwege (Kategorie 1)		√
Aspirationsgefahr (Kategorie 1)* <i>Nicht für Aerosolpackungen und Behälter mit versiegelter Sprühvorrichtung</i>	√	
Aspirationsgefahr (Kategorie 1)	√	√
Keimzellmutagenität (Kategorie 2)		√
Karzinogenität (Kategorie 2)		√
Reproduktionstoxizität (Kategorie 2)		√
Entzündbare Gase (Kategorien 1 und 2)		√
Entzündbare Flüssigkeiten (Kategorien 1 und 2)		√
Entzündbare Feststoffe (Kategorien 1 und 2)		√

Kindergesicherter Verschluss ist auch erforderlich wenn Konz. Methanol > 3 % oder Konz. Dichlormethan > 1 %.

#### **Tastbares Warnsymbol nach EN/ISO 11683 (Ausgabe 1997):**



Bildnachweis: „Robos – Etiketten“

Bei Verpackungen mit Boden muss der vollständige tastbare Gefahrenhinweis an der aufrechten Handhabungsfläche nahe der Kante angebracht werden, und zwar derart, dass die Spitze des Dreiecks nicht mehr als 50 mm vom Boden der Verpackung entfernt ist. Für Aerosoldosen, Behälter für brennbare Gase und Kunststoffverpackungen mit kompletter Öffnung

(Spritzguss-Herstellung) wurden für die Anordnung des tastbaren Warnzeichens besondere Festlegungen getroffen. Bei Tuben und Patronen (Verpackungen ohne Boden) muss der tastbare Gefahrenhinweis kreisförmig um die Tubenöffnung auf der Schulter angeordnet werden.

#### **Kindersicherer Verschluss:**



Bildnachweis: Heinlein-Plastik - Technik GmbH

Die Sicherheitsfunktion beruht auf der Erkenntnis, dass Kinder im relevanten Alter von 42 bis 51 Monaten nicht ausreichend in der Lage sind, zwei Bewegungen, wie z. B. "drücken" und "drehen" gleichzeitig und koordiniert auszuführen.

Zum Lösen der Kindersicherung bzw. zur Freigabe der Abdrehbewegung, muss die Kappe während der Drehbewegung axial hinunter gedrückt werden. Das bewirkt, dass sich die Sperrnocken von Kappe und Unterteil verhaken, so dass die Kindersicherung entriegelt wird.

Kindergesicherte Verschlüsse von wiederverschließbaren Verpackungen müssen der ISO-Norm 8317 (1. Juli 1989), nicht wiederverschließbare Verpackungen der CEN-Norm EN 862 (März 1997) entsprechen. Kindergesicherte Verschlüsse von wiederverschließbaren Verpackungen müssen dauerhaft kindergesichert sein.

Der Nachweis, ob eine Verpackung in ausreichendem Maße kindergesichert ist, darf nur von einem Labor erbracht werden, welches nachweislich die Qualitätsanforderungen nach den europäischen Normen der Serie 45000 erfüllt. Über die Prüfung erstellt das Prüflabor eine Bescheinigung, die auf Verlangen der zuständigen Behörde vom Inverkehrbringer vorzulegen ist. Nicht geprüft werden müssen Verpackungen, wenn der Inhalt ohne Werkzeug nicht zugänglich ist.

In allen anderen Fällen und bei berechtigten Zweifeln an der Wirksamkeit des kindergesicherten Verschlusses kann die nationale Behörde von dem für das Inverkehrbringen Verantwortlichen die Vorlage einer Bescheinigung der nachstehenden Punkte durch ein Zertifizierungslabor verlangen:

- Der verwendete Verschluss ist so beschaffen, dass er keine Prüfung erfordert, oder
- der betreffende Verschluss ist geprüft worden und entspricht den oben genannten Normen.

#### 4. Quellen

1. CLP-Verordnung - die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
2. REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
3. Stoffrichtlinie - Richtlinie 67/548/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (aufgehoben zum 1. Juni 2015)
4. Aerosolrichtlinie - Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen umgesetzt in deutsches Recht durch 13. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Aerosolpackungsverordnung - 13. ProdSV)
5. Richtlinie 2013/10/EU zur Änderung der Richtlinie 75/324/EWG
6. TRGS 200 - Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen
7. Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) – Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen
8. Chemikaliengesetz (ChemG) – Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen
9. Biozidrichtlinie - Richtlinie 98/8/EG über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten
10. Biozidverordnung - Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten
11. Pflanzenschutzmittelrichtlinie – Richtlinie 91/414/EWG über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln
12. EN/ISO 11683 - Verpackung - Tastbare Gefahrenhinweise – Anforderungen
13. DIN EN 862 - Verpackung - Kindergesicherte Verpackung - Anforderungen und Prüfverfahren für nichtwiederverschließbare Verpackungen für nichtpharmazeutische Produkte

14. DIN EN ISO 8317 - Kindergesicherte Verpackungen - Anforderungen und Prüfverfahren für wiederverschließbare Verpackungen

#### Andere relevante Quellen:

15. Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß CLP-Verordnung (ECHA-11-G-04-DE) Ausgabe 04/2011 Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>
16. Einführende Leitlinie zur CLP Verordnung (ECHA-09-G-01-EN) Ausgabe 2009 Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>
17. Kompendium "Einstufung und Kennzeichnung". Auflage. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW Verlag für neue Wissenschaft GmbH 2003. (Schriftenreihe der Bundes-anstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Regelwerk, Rw 28) ISBN: 3-89701-995-7, 486 Seiten, Papier
18. BG RCI CLP Verordnung: Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen

## 5. Glossar

In dieser Leitlinie verwendeten Begriffe

**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 festem Zustand austreten zu lassen;

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

**Ätzwirkung auf die Haut:** 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:** 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 (CLP steht für „Classification, Labelling and Packaging“);

**CMR:** Stoff oder Gemisch, der/das karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch ist;

**DSD:** Dangerous substance directive (67/548/EWG)

**DPD:** Dangerous preparation directive (1999/45/EG) (Zubereitungsrichtlinie)

**Entzündbarer Feststoff:** Feststoff, der leicht brennbar ist oder durch Reibung Brand verursachen oder fördern kann;

**Entzündbare Flüssigkeit:** Flüssigkeit mit einem Flammpunkt von maximal 60 °C.

**Flammpunkt:** niedrigste Temperatur (auf einen Standarddruck von 101,3 kPa korrigiert), bei der unter vorgegebenen Versuchsbedingungen die Anwendung einer Zündquelle die Entzündung der Flüssigkeitsdämpfe verursacht;

**Entzündbares Gas:** Gas, das in Luft bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa einen Explosionsbereich hat;

**Erzeugnis:** Gegenstand, der bei der Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält, die in größerem Maße als die chemische Zusammensetzung seine Funktion bestimmt;

**Erzeugnis mit Explosivstoff:** Erzeugnis, das einen oder mehrere explosive Stoffe enthält;

**Explosive Stoffe/Gemische:** Feste oder flüssige Stoffe (oder Stoffgemische), die durch chemische Reaktion Gase mit 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;

**Feststoff:** Stoff oder Gemisch, der/das nicht der Begriffsbestimmung für Flüssigkeit oder Gas entspricht;

**Flüssigkeit:** Stoff oder ein Gemisch, der/das bei 50 °C einen Dampfdruck von weniger als 300 kPa (3 bar) aufweist, bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig ist und einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder weniger bei einem Standarddruck von 101,3 kPa aufweist. Ein viskoser Stoff oder ein viskoses Gemisch, für den/das ein spezifischer Schmelzpunkt nicht bestimmt werden kann, wird der Prüfung nach ASTM D 4359- 90 oder der Prüfung zur Bestimmung der Fluidität (penetrometrische Prüfung) nach Anhang A Abschnitt 2.3.4 des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) unterzogen;

**Gas:** Stoff, der i) bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa aufweist; oder ii) bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist;

**Gefährlich:** Das Erfüllen der Kriterien für physikalische Gefahren, Gefahren für die Gesundheit oder Gefahren für die Umwelt gemäß Anhang I Teile 2 bis 5 CLP;

**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:** Untergliederung der 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 diesem Dokument manchmal als „Piktogramm“ bezeichnet):** 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 dient;

**Gegenüber Metallen korrosive Stoffe oder Gemische:** Stoffe oder Gemische, die auf Metalle chemisch einwirken und sie beschädigen oder sogar zerstören;

**Gemisch:** Gemisch oder Lösung, das/die aus zwei oder mehr Stoffen besteht (es ist zu beachten: „Gemisch“ (CLP) und „Zubereitung“ (Gefahrstoffverordnung) sind Synonyme). In Kapitel 1.2 des UN GHS ist jedoch am Ende der sonst identischen Begriffsbestimmung der Ausdruck „worin sie nicht reagieren“ enthalten;

**GHS:** „Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien“, das von den Vereinten Nationen (UN) entwickelt wurde (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals);

**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:** Stoff, der bei Hautkontakt eine allergische Reaktion auslöst. Die Definition von „Hautallergen“ ist mit der von „Kontaktallergen“ äquivalent;

**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;

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

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

**Inverkehrbringen:** Entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung an Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen;

**Karzinogen:** Stoff oder Gemisch, der/das Krebs erzeugen oder die Krebshäufigkeit erhöhen kann;

**Kennzeichnungselement:** Bestimmte Art von Information, die zur Verwendung auf einem Kennzeichnungsetikett harmonisiert wurde, beispielsweise ein Gefahrenpiktogramm oder ein Signalwort;

**Kennzeichnungsetikett:** Geeignete Gruppe geschriebener, gedruckter oder graphischer Informationen über einen gefährlichen Stoff oder ein gefährliches Gemisch, die als für die Zielgruppe(n) relevant ausgewählt und auf den unmittelbaren Behälter eines gefährlichen Stoffes oder Gemisches oder auf die äußere Verpackung eines gefährlichen Stoffes oder Gemisches fest angebracht, aufgedruckt oder daran befestigt ist (Begriffsbestimmung nach Kapitel 1.2 des UN GHS);

**Mutagen:** Mittel, das zu einer gesteigerten Mutationshäufigkeit in Populationen von Zellen und/oder Organismen führt;

**Mutation:** Dauerhafte Veränderung von Menge oder Struktur des genetischen Materials einer Zelle;

**Produktidentifikator:** Einzelheiten, anhand derer ein Stoff oder Gemisch identifiziert werden kann;

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

**Schwere Augenschädigung:** 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;

**Selbsterhitzungsfähiger Stoff:** Fester oder flüssiger Stoff, der kein pyrophorer Stoff ist und dazu neigt, sich in Berührung mit Luft ohne Energiezufuhr selbst zu erhitzen; der Stoff unterscheidet sich von einem pyrophoren Stoff

darin, dass er sich nur in großen Mengen (mehrere Kilogramm) und nach einem längeren Zeitraum (Stunden oder Tage) entzündet;

**Selbstzersetzlicher Stoff:** Thermisch instabiler, flüssiger oder fester Stoff, der sich auch ohne Beteiligung von Sauerstoff (Luft) stark exotherm zersetzen kann. Diese Definition schließt Stoffe oder Gemische aus, die gemäß CLP als explosiv, organische Peroxide oder 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:** Wort, das das Ausmaß der Gefahr angibt, um den Leser auf eine potenzielle Gefahr hinzuweisen; dabei wird zwischen folgenden zwei Gefahrenausmaßstufen unterscheiden:

- a) „Gefahr“: Signalwort für die schwerwiegenden Gefahrenkategorien; und
- b) „Achtung“: Signalwort für die weniger schwerwiegenden Gefahrenkategorien;

**Symbol:** Graphisches Element zur prägnanten Übermittlung von Information;

**UN GHS:** Vom United Nation Economic and Social Council (UN ECOSOC) festgesetzte, internationale Kriterien für die Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen und Gemischen, die „Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien“ (United Nations Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals), genannt werden;

Alle verfügbaren Merkblätter der Technischen Kommission  
Haushalts-, Hobby- & Büroklebstoffe (TKHHB) im Industrieverband Klebstoffe  
finden Sie in der jeweils aktuell gültigen Fassung unter:

**www.**  
**klebstoffe.com**

Die Info-Plattform im Internet.

Alles Wissenswerte aus der Welt, in der wir (k)leben.