

Übertragungsgrundsätze („bridging“) gemäß Anhang I Nr. 1.1.3 der CLP-Verordnung

Verdünnung (1)	• Stoff A ist im geprüften Gemisch der am wenigsten gefährliche Bestandteil • geprüftes Gemisch wird verdünnt mit Stoff B • Stoff B ist gegenüber Stoff A gleich oder weniger streng eingestuft → Einstufung des ursprünglichen Gemisches kann weiterhin verwendet werden										
Chargenanalyse	• de facto gleiche Produktionschargen eines komplexen Gemisches • keine Anhaltspunkte für einstellungsrelevante Abweichungen → Einstufung der geprüften Produktionscharge ist zu übertragen										
Konzentrierung hochgefährlicher Gemische	• geprüftes Gemisch weist die stärkste der möglichen Einstufungen auf • Konzentration der Bestandteile mit der stärksten Einstufung wird erhöht → Einstufung des ursprünglichen Gemisches ist weiterhin zu verwenden										
Interpolation innerhalb einer Gefahrenkategorie	• Gemische 1, 2 und 3 enthalten die gleichen gefährlichen Bestandteile • Gemische 1 und 2 sind geprüft und weisen die gleiche Einstufung auf • Konzentrationen der aktiven gefährlichen Bestandteile im Gemisch 3 liegen zwischen den entsprechenden Konzentrationen in 1 und 2 → Gemisch 3 hat die gleiche Einstufung wie die geprüften Gemische 1 und 2										
Im Wesentlichen ähnliche Gemische	• geprüftes Gemisch 1 besteht aus Bestandteil A und Bestandteil B • Gemisch 2 besteht aus Bestandteil B und Bestandteil C • Konzentration von B ist in beiden Gemischen gleich oder vergleichbar • Konzentration von A in Gemisch 1 stimmt mit der von C in Gemisch 2 überein • A und C sind gleich eingestuft und beeinflussen nicht die Einstufung von B → Einstufung von Gemisch 1 ist auf Gemisch 2 zu übertragen										
Überprüfung der Einstufung bei veränderter Zusammensetzung	• Zusammensetzung des geprüften Gemisches wird wie folgt geändert:										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bereich der ursprünglichen Konzentration des Bestandteils</th> <th>zulässige Veränderung der ursprünglichen Konzentration des Bestandteils</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$C \leq 2,5\%$</td> <td>$\pm 30\%$</td> </tr> <tr> <td>$2,5\% < C \leq 10\%$</td> <td>$\pm 20\%$</td> </tr> <tr> <td>$10\% < C \leq 25\%$</td> <td>$\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td>$25\% < C \leq 100\%$</td> <td>$\pm 5\%$</td> </tr> </tbody> </table>	Bereich der ursprünglichen Konzentration des Bestandteils	zulässige Veränderung der ursprünglichen Konzentration des Bestandteils	$C \leq 2,5\%$	$\pm 30\%$	$2,5\% < C \leq 10\%$	$\pm 20\%$	$10\% < C \leq 25\%$	$\pm 10\%$	$25\% < C \leq 100\%$	$\pm 5\%$
Bereich der ursprünglichen Konzentration des Bestandteils	zulässige Veränderung der ursprünglichen Konzentration des Bestandteils										
$C \leq 2,5\%$	$\pm 30\%$										
$2,5\% < C \leq 10\%$	$\pm 20\%$										
$10\% < C \leq 25\%$	$\pm 10\%$										
$25\% < C \leq 100\%$	$\pm 5\%$										
Aerosole	• geprüftes Gemisch ist Wirkstofflösung einer Aerosolpackung • Treibmittel beeinflussen nicht die gefährlichen Eigenschaften des Gemisches → Einstufung des Gemisches kann auf Aerosolpackung übertragen werden										

(1) Alternativ kann das Verfahren der Einstufung über die Bestandteile angewendet werden.

Gefahrenklassen und anwendbare Übertragungsgrundsätze	Verdünnung	Chargenanalyse	hochgefährlicher Gemische	Konzentrierung innerhalb einer Gefahrenkategorie	Im Wesentlichen ähnliche Gemische	Überprüfung bei veränderter Zusammensetzung	Aerosole
Akute Toxizität	● (1)	●	●	●	●	●	●
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	● (2)	●	●	●	●	●	●
Schwere Augenschädigung/-reizung	● (2)	●	●	●	●	●	●
Sensibilisierung Atemwege/Haut	● (2)	●	●	●	●	●	●
Keimzellmutagenität	● (2) (3)	● (3)	●	●	● (3)	● (3)	●
Karzinogenität	● (2) (3)	● (3)	●	●	● (3)	● (3)	●
Reproduktions-Toxizität	● (2) (3)	● (3)	●	●	● (3)	● (3)	●
STOT (einmalige Exposition)	● (2)	●	●	●	●	●	●
STOT (wiederholte Exposition)	● (2)	●	●	●	●	●	●
Aspirationsgefahr	● (2) (4)	●	●	●	●	●	●
Gewässergefährdend	● (1) (2)	●	●	●	●	●	●
Die Ozonschicht schädigend							

- Alternativ kann das Verfahren zur Einstufung von Gemischen aufgrund der Gemischbestandteile (Additivitätsformel) angewendet werden.
- Alternativ kann das Verfahren der Einstufung über die Bestandteile angewendet werden.
- Versuchsdaten für ein Gemisch als Ganzes können im Einzelfall herangezogen werden, wenn sie auf Wirkungen hinweisen, die bei einer Beurteilung über die Bestandteile nicht zu erkennen waren.
- Nur anzuwenden, wenn die Konzentration des/der aspirationsgefährlichen Stoffe/s mindestens 10% beträgt.

Akute Toxizität gemäß Anhang I Nr. 3.1 der CLP-Verordnung

Expositionsweg	Bereich der ATE	Gefahrenkategorie	H-Satz	Umrechnungswert der akuten Toxizität (1)
oral (mg/kg Körpergewicht)	0 < ATE ≤ 5	1	H300	0,5
	5 < ATE ≤ 50	2	H300	5
	50 < ATE ≤ 300	3	H301	100
	300 < ATE ≤ 2000	4	H302	500
	2000 < ATE	5	H302	5000
dermal (mg/kg Körpergewicht)	0 < ATE ≤ 50	1	H310	5
	50 < ATE ≤ 200	2	H310	50
	200 < ATE ≤ 1000	3	H311	300
	1000 < ATE ≤ 2000	4	H312	1100
	2000 < ATE	5	H312	11000
inhalativ Gase (2) (ppmV)	0 < ATE ≤ 100	1	H330	10
	100 < ATE ≤ 500	2	H330	100
	500 < ATE ≤ 2500	3	H330	700
	2500 < ATE ≤ 20000	4	H332	4500
	20000 < ATE	5	H332	45000
inhalativ Dämpfe (2) (3) (mg/L)	0 < ATE ≤ 0,5	1	H330	0,05
	0,5 < ATE ≤ 2	2	H330	0,5
	2 < ATE ≤ 10	3	H331	3
	10 < ATE ≤ 20	4	H332	11
	20 < ATE ≤ 0,05	1	H330	0,005
inhalativ Stäube und Nebel (4) (mg/L)	0,05 < ATE ≤ 0,5	2	H330	0,05
	0,5 < ATE ≤ 1	3	H331	0,5
	1 < ATE ≤ 5	4	H332	1,5
	5 < ATE ≤ 10	5	H332	15
	10 < ATE	5	H332	150

- Diese Werte sind für die Berechnung der ATE zur Einstufung eines Gemisches aufgrund seiner Bestandteile zu verwenden, wenn für den Bestandteil lediglich die Gefahrenkategorie oder der im Versuch ermittelte Bereich der ATE bekannt ist. Sie stellen keine Prüfergebnisse dar.
- Die Werte beruhen auf einer Exposition von 4 h. Entsprechende 1-h-Werte sind umzurechnen mittels Division durch 2.
- Im Falle von Dämpfen nahe der Gasphase sind die Kriterien für Gase heranzuziehen.
- Die Werte beruhen auf einer Exposition von 4 h. Entsprechende 1-h-Werte sind umzurechnen mittels Division durch 4.

Berechnung der akuten Toxizität von Gemischen (Additivitätsformel) gemäß Anhang I Abschnitt 3.1.3 der CLP-Verordnung

Falls stichhaltige Belege für eine akute Toxizität auf mehreren Expositionswegen bestehen, ist die Einstufung für alle relevanten Expositionswegen durchzuführen.

Daten für alle Bestandteile verfügbar:

$$\frac{100}{ATE_{\text{min}}} = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{ATE_i}$$

C_i = Konzentration von Bestandteil i
i = der einzelne Bestandteil von 1 bis n
n = Anzahl der Bestandteile

Daten nicht für alle Bestandteile verfügbar:

$$\frac{100}{ATE_{\text{min}}} - (\sum_{\text{Cunbekannt}} \text{wenn } > 10\%) = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{ATE_i}$$

ATE_{min} = Schätzwert akuter Toxizität von Bestandteil i
 ATE_{min} = berechneter Schätzwert akuter Toxizität des Gemisches

- Bestandteile mit bekannter akuter Toxizität sind:
- Bestandteile, deren ATE-Wert bekannt ist oder als Umrechnungswert aus der Einstufung abgeleitet werden kann,
 - Bestandteile, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie nicht akut toxisch sind (z. B. Wasser, Zucker),
 - Bestandteile, für die ein Limit-Test an der oberen Einstufungsgrenze der Kategorie 4 keine akute Toxizität zeigt.

- Folgende Bestandteile gehen nicht in die Berechnung ein:
- Bestandteile, deren ATE-Wert die obere Einstufungsgrenze zur Kategorie 4 überschreitet,
 - Bestandteile, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie nicht akut toxisch sind (z. B. Wasser, Zucker),
 - Bestandteile, für die ein Limit-Test an der oberen Einstufungsgrenze der Kategorie 4 keine akute Toxizität zeigt.

Liegen die Umrechnungswerte der akuten Toxizität für alle Bestandteile in derselben Kategorie, dann sollte das Gemisch in diese Kategorie eingestuft werden.

Allgemeine Konzentrationsgrenzwerte für Gesundheitsgefahren (außer Akute Toxizität) in Übereinstimmung mit Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Additivitätsprinzip

Einstufung des Bestandteils	Skin Corr. 1[A,B,C]; H314	Skin Irrit. 2; H315
Skin Corr. 1[A,B,C]; H314	Konz. ≥ 5%	1% ≤ Konz. < 5%
Skin Irrit. 2; H315		Konz. ≥ 10%

Die Konzentrationsgrenzwerte beziehen sich auf die Wirkung des einzelnen Bestandteils auf das Gemisch. Die Einstufung des Gemisches ergibt sich über folgende Berechnungsformeln:

$$Skin\ Corr.\ 1A; H314: \sum \left(\frac{P_{Skin\ Corr.\ 1A; H314}}{C_{Skin\ Corr.\ 1A; H314}} \right) \geq 1$$

$P_{Einstufung}$: Prozentsatz des Bestandteils mit der Einstufung

$$Skin\ Corr.\ 1B; H314: \sum \left(\frac{P_{Skin\ Corr.\ 1A; H314}}{C_{Skin\ Corr.\ 1B; H314}} + \frac{P_{Skin\ Corr.\ 1B; H314}}{C_{Skin\ Corr.\ 1B; H314}} \right) \geq 1$$

$L_{Einstufung}$: Konzentrationsgrenzwert für den Bestandteil hinsichtlich der angegebenen Einstufung

$$Skin\ Corr.\ 1C; H314: \sum \left(\frac{P_{Skin\ Corr.\ 1A; H314}}{C_{Skin\ Corr.\ 1C; H314}} + \frac{P_{Skin\ Corr.\ 1B; H314}}{C_{Skin\ Corr.\ 1C; H314}} + \frac{P_{Skin\ Corr.\ 1C; H314}}{C_{Skin\ Corr.\ 1C; H314}} \right) \geq 1$$

$$Skin\ Corr.\ 1; H314: \sum \left(\frac{P_{Skin\ Corr.\ 1A; H314}}{C_{Skin\ Corr.\ 1; H314}} + \frac{P_{Skin\ Corr.\ 1B; H314}}{C_{Skin\ Corr.\ 1; H314}} + \frac{P_{Skin\ Corr.\ 1C; H314}}{C_{Skin\ Corr.\ 1; H314}} + \frac{P_{Skin\ Corr.\ 1; H314}}{C_{Skin\ Corr.\ 1; H314}} \right) \geq 1$$

$$Skin\ Irrit.\ 2; H315: \sum \left(\frac{P_{Skin\ Corr.\ 1[A,B,C]; H314}}{C_{Skin\ Irrit.\ 2; H315}} + \frac{P_{Skin\ Irrit.\ 2; H315}}{C_{Skin\ Irrit.\ 2; H315}} \right) \geq 1$$

Additivitätsprinzip nicht anwendbar

Bestandteil, auf den das Additivitätsprinzip nicht anwendbar ist	Skin Corr. 1[A,B,C]; H314	Skin Irrit. 2; H315
sauer mit pH-Wert ≤ 2	Konz. ≥ 1%	
basisch mit pH-Wert ≥ 11,5	Konz. ≥ 1%	
andere Bestandteile der Kategorie 1 (Skin Corr. 1[A,B,C]; H314)	Konz. ≥ 1%	
andere Bestandteile der Kategorie 2 (Skin Irrit. 2; H315)		Konz. ≥ 1%
einschließlich Säuren und Basen		Konz. ≥ 3%

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Additivitätsprinzip

Einstufung des Bestandteils	Eye Dam. 1; H318	Eye Irrit. 2; H319
Skin Corr. 1[A,B,C]; H314	Konz. ≥ 3%	1% ≤ Konz. < 3%
Eye Dam. 1; H318	Konz. ≥ 3%	1% ≤ Konz. < 3%
Eye Irrit. 2; H319		Konz. ≥ 10%

Die Konzentrationsgrenzwerte beziehen sich auf die Wirkung des einzelnen Bestandteils auf das Gemisch. Die Einstufung des Gemisches ergibt sich über folgende Berechnungsformeln:

$$Eye\ Dam.\ 1; H318: \sum \left(\frac{P_{Skin\ Corr.\ 1[A,B,C]; H314}}{C_{Eye\ Dam.\ 1; H318}} + \frac{P_{Eye\ Dam.\ 1; H318}}{C_{Eye\ Dam.\ 1; H318}} \right) \geq 1$$

$$Eye\ Irrit.\ 2; H319: \sum \left(\frac{P_{Skin\ Corr.\ 1[A,B,C]; H314}}{C_{Eye\ Irrit.\ 2; H319}} + \frac{P_{Eye\ Dam.\ 1; H318}}{C_{Eye\ Irrit.\ 2; H319}} + \frac{P_{Eye\ Irrit.\ 2; H319}}{C_{Eye\ Irrit.\ 2; H319}} \right) \geq 1$$

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Einstufung des Bestandteils	STOT SE 1; H370	STOT SE 2; H371	STOT SE 3; H375 oder H376
STOT SE 1; H370	Konz. ≥ 10%	1% ≤ Konz. < 10%	
STOT SE 2; H371		Konz. ≥ 10%	
STOT SE 3; H375 oder H376			Konz. ≥ 20% (1)(2)

(1) Bei diesem Konzentrationsgrenzwert ist Vorsicht geboten. Er kann je nachdem, welcher Bestandteil/-e der Kategorie 3 enthalten ist/sind, höher oder niedriger sein. Hier ist eine Beurteilung durch Experten anzustellen.

(2) Atemwegsreizungen und narkotisierende Wirkungen sind getrennt zu bewerten. Werden Einstufungen aufgrund dieser Gefahren vorgenommen, sollte der Anteil jedes Bestandteils als kumulativ behandelt werden, sofern keine Nachweise dafür vorliegen, dass deren Wirkungen nicht kumulativ sind.

Additivitätsprinzip nicht anwendbar

Bestandteil, auf den das Additivitätsprinzip nicht anwendbar ist	STOT RE 1; H372	STOT RE 2; H373
sauer mit pH-Wert ≤ 2	Konz. ≥ 10%	1% ≤ Konz. < 10%
basisch mit pH-Wert ≥ 11,5	Konz. ≥ 1%	
andere Bestandteile der Kategorie 1 (Eye Dam. 1; H318)	Konz. ≥ 1%	
andere Bestandteile der Kategorie 2 (Eye Irrit. 2; H319)		Konz. ≥ 3%
einschließlich Säuren und Basen		Konz. ≥ 3%

Aspirationsgefahr

Einstufung des Bestandteils	Asp. Tox. 1; H304
Asp. Tox. 1; H304	Konz. ≥ 10% und kinematische Viskosität des Gemisches ≤ 20,5 mm ² /s (40°C)

Allgemeine Konzentrationsgrenzwerte und Additivitätsformeln für Umweltgefahren in Übereinstimmung mit Anhang I Teil 4 und Teil 5 der CLP-Verordnung

Gewässergefährdend

Summierungsmethode

Kurzfristige (akute) Gewässergefährdung

Einstufung des Bestandteils	Akute Toxizität L(E)C ₅₀ -Wert in mg/L	M-Faktor	Chronische Toxizität NOEC-Wert in mg/L	M-Faktor nicht schnell abbaubar	M-Faktor schnell abbaubar
0,1 < L(E)C ₅₀ ≤ 1	1	0,01 < NOEC ≤ 0,1	1	-	
0,01 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,1	10	0,001 < NOEC ≤ 0,01	10	1	
0,001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,01	100	0,0001 < NOEC ≤ 0,001	100	10	
0,0001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,001	1000	0,00001 < NOEC ≤ 0,0001	1000	100	
0,00001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,0001	10000	0,000001 < NOEC ≤ 0,00001	10000	1000	

weiter in Faktor-10-Intervallen / weiter in Faktor-10-Intervallen

Multiplikationsfaktoren für Bestandteile, die sehr toxisch auf die aquatische Umwelt wirken (Gewässergefährdend Kategorie Akut 1 und/oder Kategorie Chronisch 1)

Einstufung des Bestandteils	Aquatic Chronic 1; H410	Aquatic Chronic 2; H411	Aquatic Chronic 3; H412	Aquatic Chronic 4; H413
Aquatic Chronic 1; H410	Konz. ≥ 25% (M)	(2,5% / M) ≤ Konz. < (2,5% / M)	(0,25% / M) ≤ Konz. < (2,5% / M)	Konz. ≥ 25%
Aquatic Chronic 2; H411		Konz. ≥ 25%	2,5% ≤ Konz. < 25%	Konz. ≥ 25%
Aquatic Chronic 3; H412			Konz. ≥ 25%	Konz. ≥ 25%
Aquatic Chronic 4; H413				Konz. ≥ 25%

Die Konzentrationsgrenzwerte beziehen sich auf die Wirkung des einzelnen Bestandteils auf das Gemisch. Die Einstufung des Gemisches ergibt sich über folgende Berechnungsformeln:

$$Aquatic\ Chronic\ 1; H410: \sum \left(\frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 1; H410}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 1; H410}} \right) \geq 1$$

$$Aquatic\ Chronic\ 2; H411: \sum \left(\frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 1; H410}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 2; H411}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 2; H411}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 2; H411}} \right) \geq 1$$

$$Aquatic\ Chronic\ 3; H412: \sum \left(\frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 1; H410}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 3; H412}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 2; H411}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 3; H412}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 3; H412}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 3; H412}} \right) \geq 1$$

$$Aquatic\ Chronic\ 4; H413: \sum \left(\frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 1; H410}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 4; H413}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 2; H411}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 4; H413}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 3; H412}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 4; H413}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 4; H413}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 4; H413}} \right) \geq 1$$

$P_{Einstufung}$: Prozentsatz des Bestandteils mit der Einstufung
 $L_{Einstufung}$: Konzentrationsgrenzwert für den Bestandteil hinsichtlich der angegebenen Einstufung

Karzinogenität

Einstufung des Bestandteils	Muta. 1[A,B]; H340	Muta. 2; H341
Muta. 1[A,B]; H340	Konz. ≥ 0,1%	
Muta. 2; H341		Konz. ≥ 1%

Reproduktions-Toxizität

Einstufung des Bestandteils	Repr. 1[A,B]; H360	Repr. 2; H361	Lact.; H362
Repr. 1[A,B]; H360	Konz. ≥ 0,3%		
Repr. 2; H361		Konz. ≥ 3%	
Lact.; H362			Konz. ≥ 0,3%

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Einstufung des Bestandteils	STOT RE 1; H372	STOT RE 2; H373
STOT RE 1; H372	Konz. ≥ 10%	1% ≤ Konz. < 10%
STOT RE 2; H373		Konz. ≥ 10%

Aspirationsgefahr

Einstufung des Bestandteils	Asp. Tox. 1; H304
Asp. Tox. 1; H304	Konz. ≥ 10% und kinematische Viskosität des Gemisches ≤ 20,5 mm ² /s (40°C)

Die Ozonschicht schädigend

Einstufung des Bestandteils	Einstufung des Gemisches
Ozone 1; H420	Konz. ≥ 0,1%

Allgemeine Konzentrationsgrenzwerte und Additivitätsformeln für Umweltgefahren in Übereinstimmung mit Anhang I Teil 4 und Teil 5 der CLP-Verordnung

Gewässergefährdend

Summierungsmethode

Kurzfristige (akute) Gewässergefährdung

Einstufung des Bestandteils	Akute Toxizität L(E)C ₅₀ -Wert in mg/L	M-Faktor	Chronische Toxizität NOEC-Wert in mg/L	M-Faktor nicht schnell abbaubar	M-Faktor schnell abbaubar
0,1 < L(E)C ₅₀ ≤ 1	1	0,01 < NOEC ≤ 0,1	1	-	
0,01 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,1	10	0,001 < NOEC ≤ 0,01	10	1	
0,001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,01	100	0,0001 < NOEC ≤ 0,001	100	10	
0,0001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,001	1000	0,00001 < NOEC ≤ 0,0001	1000	100	
0,00001 < L(E)C ₅₀ ≤ 0,0001	10000	0,000001 < NOEC ≤ 0,00001	10000	1000	

weiter in Faktor-10-Intervallen / weiter in Faktor-10-Intervallen

Multiplikationsfaktoren für Bestandteile, die sehr toxisch auf die aquatische Umwelt wirken (Gewässergefährdend Kategorie Akut 1 und/oder Kategorie Chronisch 1)

Einstufung des Bestandteils	Aquatic Chronic 1; H410	Aquatic Chronic 2; H411	Aquatic Chronic 3; H412	Aquatic Chronic 4; H413
Aquatic Chronic 1; H410	Konz. ≥ 25% (M)	(2,5% / M) ≤ Konz. < (2,5% / M)	(0,25% / M) ≤ Konz. < (2,5% / M)	Konz. ≥ 25%
Aquatic Chronic 2; H411		Konz. ≥ 25%	2,5% ≤ Konz. < 25%	Konz. ≥ 25%
Aquatic Chronic 3; H412			Konz. ≥ 25%	Konz. ≥ 25%
Aquatic Chronic 4; H413				Konz. ≥ 25%

Die Konzentrationsgrenzwerte beziehen sich auf die Wirkung des einzelnen Bestandteils auf das Gemisch. Die Einstufung des Gemisches ergibt sich über folgende Berechnungsformeln:

$$Aquatic\ Chronic\ 1; H410: \sum \left(\frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 1; H410}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 1; H410}} \right) \geq 1$$

$$Aquatic\ Chronic\ 2; H411: \sum \left(\frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 1; H410}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 2; H411}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 2; H411}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 2; H411}} \right) \geq 1$$

$$Aquatic\ Chronic\ 3; H412: \sum \left(\frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 1; H410}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 3; H412}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 2; H411}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 3; H412}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 3; H412}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 3; H412}} \right) \geq 1$$

$$Aquatic\ Chronic\ 4; H413: \sum \left(\frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 1; H410}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 4; H413}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 2; H411}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 4; H413}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 3; H412}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 4; H413}} + \frac{P_{Aquatic\ Chronic\ 4; H413}}{C_{Aquatic\ Chronic\ 4; H413}} \right) \geq 1$$

$P_{Einstufung}$: Prozentsatz des Bestandteils mit der Einstufung
 $L_{Einstufung}$: Konzentrationsgrenzwert für den Bestandteil hinsichtlich der angegebenen Einstufung

Karzinogenität

Einstufung des Bestandteils	Muta. 1[A,B]; H340	Muta. 2; H341
Muta. 1[A,B]; H340	Konz. ≥ 0,1%	
Muta. 2; H341		Konz. ≥ 1%

Reproduktions-Toxizität

Gefahrenhinweise (H-Sätze)
gemäß Anhang III Teil 1 und Anhang VI Teil 1 der CLP-Verordnung

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

- H200 Instabil, explosiv.
- H201 Explosiv; Gefahr der Massenexplosion.
- H202 Explosiv; große Gefahr durch Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
- H203 Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
- H204 Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
- H205 Gefahr der Massenexplosion bei Feuer.
- H206 Gefahr durch Feuer, Druckstoß oder Sprengtücke; erhöhte Explosionsgefahr, wenn das Desensibilisierungsmittel reduziert wird.
- H207 Gefahr durch Feuer oder Sprengtücke; erhöhte Explosionsgefahr, wenn das Desensibilisierungsmittel reduziert wird.
- H208 Gefahr durch Feuer; erhöhte Explosionsgefahr, wenn das Desensibilisierungsmittel reduziert wird.
- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H221 Entzündbares Gas.
- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H223 Entzündbares Aerosol.
- H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H228 Entzündbarer Feststoff.
- H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- H230 Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren.
- H231 Kann auch in Abwesenheit von Luft bei erhöhtem Druck und/oder erhöhter Temperatur explosionsartig reagieren.
- H232 Kann sich bei Kontakt mit Luft spontan entzünden.
- H240 Erwärmung kann Explosion verursachen.
- H241 Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
- H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
- H250 Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.
- H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
- H252 In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
- H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
- H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
- H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
- H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H281 Enthält tiefgekühltes Gas; kann Kälteverbrunnen und -verletzungen verursachen.
- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

- H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale
gemäß Anhang III Teil 2 der CLP-Verordnung

Physikalische Eigenschaften

- EUH014 Reagiert heftig mit Wasser.
- EUH018 Kann bei Verwendung explosionsfähiger/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.
- EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
- EUH044 Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

Gesundheitsgefährliche Eigenschaften

- EUH029 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.
- EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröde oder rissiger Haut führen.
- EUH070 Giftig bei Berührung mit den Augen.
- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Ergänzende Kennzeichnungselemente

- EUH201 Enthält Blei. Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden könnten.
- EUH201A Auktant! Enthält Blei.
- EUH202 Cyanacrylat. Gefahr. Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen.
- EUH203 Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH206 Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.
- EUH207 Achtung! Enthält Cadmium. Bei der Verwendung entstehen gefährliche Dämpfe. Hinweise des Herstellers beachten. Sicherheitsanweisungen einhalten.
- EUH208 Enthält <Name des sensibilisierenden Stoffes>. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH209 Kann bei Verwendung leicht entzündbar werden.
- EUH209A Kann bei Verwendung entzündbar werden.
- EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
- EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.
- EUH212 Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.
- EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
- H420 Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.

Zusätzliche Kodierungen bei bestimmten Gefahrenhinweisen

- H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
- H351i Kann vermutlich bei Einatmen Krebs erzeugen.
- H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H361F Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H361D Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H361Fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)
gemäß Anhang IV Teil 2 der CLP-Verordnung

Allgemeines

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

Prävention

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P212 Erhitzen unter Einschluss und Reduzierung des Desensibilisierungsmittels vermeiden.
- P220 Von Kleidung und anderen benannten Materialien fernhalten.
- P222 Keinen Kontakt mit Luft zulassen.
- P223 Keinen Kontakt mit Wasser zulassen.
- P230 Feucht halten mit ...
- P231 Inhalt unter inertem Gas/... handhaben und aufbewahren.
- P232 Vor Feuchtigkeit schützen.
- P233 Behälter dicht verschlossen halten.
- P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.
- P235 Kühl halten.
- P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P241 Explosionsgeschützte (elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/...) Geräte verwenden.
- P242 Funkenames Werkzeug verwenden.
- P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- P244 Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.
- P250 Nicht schleifen/stoßen/reiben/...
- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
- P263 Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.
- P264 Nach Gebrauch ... gründlich waschen.
- P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen.
- P282 Schutzhandschuhe mit Kälteisolierung und zusätzlich Gesichtsschild oder Augenschutz tragen.
- P283 Schwer entflammbar oder flammhemmende Kleidung tragen.
- P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
- P231+P232 Inhalt unter inertem Gas/... handhaben und aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

Reaktion

- P301 BEI VERSCHLUCKEN:
- P302 BEI BЕРÜHRUNG MIT DER HAUT:
- P303 BEI BЕРÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar):
- P304 BEI EINATMEN:
- P305 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:
- P306 BEI KONTAKT MIT DER KLEIDUNG:
- P308 BEI Exposition oder falls betroffen:
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
- P311 GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
- P313 Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P315 Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P320 Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).
- P321 Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).
- P330 Mund ausspülen.
- P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P332 Bei Hautreizung:
- P333 Bei Hautreizung und -ausschlag:
- P334 In kaltes Wasser tauchen [oder nassen Verband anlegen].
- P335 Lose Partikel von der Haut abbürsten.
- P336 Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben.
- P337 Bei anhaltender Augenreizung:
- P338 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P340 Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P342 Bei Symptomen der Atemwege:
- P351 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
- P352 Mit viel Wasser/... waschen.
- P353 Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
- P360 Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.
- P361 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
- P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen.
- P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
- P364 Und vor erneutem Tragen waschen.
- P370 Bei Brand:
- P371 Bei Großbrand und großen Mengen:
- P372 Explosionsgefahr.
- P373 KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.
- P375 Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.
- P376 Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
- P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
- P378 ... zum Löschen verwenden.
- P380 Umgebung räumen.
- P381 Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.
- P382 Verschlütete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
- P390 Verschlütete Mengen aufnehmen.
- P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
- P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
- P302+P334 BEI BЕРÜHRUNG MIT DER HAUT: In kaltes Wasser tauchen oder nassen Verband anlegen.
- P302+P352 BEI BЕРÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P306+P360 BEI KONTAKT MIT DER KLEIDUNG: Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.
- P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
- P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P333+P313 Bei Hautreizung und -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P336+P315 Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
- P361+P364 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Entsorgung

- P501 Inhalt/Behälter ... zuführen.
- P502 Informationen zur Wiederverwendung oder Wiederverwertung beim Hersteller/ Lieferanten ... erfragen.
- P503 Informationen zur Entsorgung/Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/ Lieferanten/... erfragen.

Aufbewahrung

- P401 Aufbewahren gemäß ...
- P402 An einem trockenen Ort aufbewahren.
- P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- P404 In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P406 In korrosionsbeständigem/... Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.
- P407 Luftspalt zwischen Stapeln oder Paletten lassen.
- P410 Vor Sonnenbestrahlung schützen.
- P411 Bei Temperaturen nicht über ... °C/... °F aufbewahren.
- P412 Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
- P413 Schüttgut in Mengen von mehr als ... kg/... lbs bei Temperaturen nicht über ... °C/... °F aufbewahren.
- P420 Getrennt aufbewahren.
- P402+P404 An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
- P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P410+P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Entsorgung

- P501 Inhalt/Behälter ... zuführen.
- P502 Informationen zur Wiederverwendung oder Wiederverwertung beim Hersteller/ Lieferanten ... erfragen.
- P503 Informationen zur Entsorgung/Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/ Lieferanten/... erfragen.

Abmessungen der Kennzeichnungsetiketten und Piktogramme

Kennzeichnung mit	Rangfolgeregelung
(GHS01)	Kennzeichnung mit (GHS02) und (GHS03) kann entfallen, es sei denn, mehrere Gefahrenpiktogramme sind verbindlich (1)
(GHS04) oder (GHS06)	Kennzeichnung mit (GHS04) kann entfallen
(GHS06)	keine Kennzeichnung mit (GHS07)
(GHS05)	keine Kennzeichnung mit (GHS07) für Hautreizung (H315) oder Augenreizung (H319)
(GHS08) für Sensibilisierung der Atemwege (H334)	keine Kennzeichnung mit (GHS07) für Sensibilisierung der Haut (H317) oder Hautreizung (H315) oder Augenreizung (H319)

(1) selbstzersetzliche Stoffe und Gemische Typ B sowie Organische Peroxide Typ B sind sowohl mit der explodierenden Bombe (GHS01) als auch mit der Flamme (GHS02) zu kennzeichnen.

Kennzeichnungselemente
gemäß Titel III der CLP-Verordnung

Kennzeichnung eines Stoffes

Produktidentifikatoren
Stoffname (1)
Handelsname (2)
ID-Nummer (3)
Inhaltsstoffe (4)

Gefahr

Kann vermutlich Krebs verursachen. Schädigt die Organe (Leber, Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Nur zur Verwendung in Industrieanlagen. Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.
250 ml
Musterfirma GmbH, Musterstr. 1, D 12345 Musterstadt
Tel: +49 (0)1234 56789

- (1) Bezeichnung aus Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung; falls dort nicht aufgeführt, der Name wie im Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis verwendet; falls dort nicht aufgeführt, die chemische Bezeichnung einer international anerkannten Nomenklatur
- (3) eine Identifikationsnummer aus Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung; falls dort nicht aufgeführt, eine Identifikationsnummer wie im Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis verwendet; falls dort nicht aufgeführt, die CAS-Nummer
- (5) ergänzende Gefahrenmerkmale und Kennzeichnungselemente, Kennzeichnungen anderer EU-Vorschriften sowie sicherheitsrelevante Informationen des Lieferanten
- (6) wenn für die breite Öffentlichkeit und sofern diese Menge nicht anderweitig angegeben ist

Rangfolge der Gefahrenpiktogramme

Kennzeichnung mit	Rangfolgeregelung
(GHS01) oder (GHS02) (GHS06)	keine Kennzeichnung mit (GHS07) für Hautreizung (H315) oder Augenreizung (H319)
(GHS08) für Sensibilisierung der Atemwege (H334)	keine Kennzeichnung mit (GHS07) für Sensibilisierung der Haut (H317) oder Hautreizung (H315) oder Augenreizung (H319)

(1) selbstzersetzliche Stoffe und Gemische Typ B sowie Organische Peroxide Typ B sind sowohl mit der explodierenden Bombe (GHS01) als auch mit der Flamme (GHS02) zu kennzeichnen.

Kennzeichnung eines Gemisches

Industrieharz MG 700

Produktidentifikatoren
Stoffname (1)
Handelsname (2)
ID-Nummer (3)
Inhaltsstoffe (4)

Gefahr

Kann vermutlich Krebs verursachen. Schädigt die Organe (Leber, Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Nur zur Verwendung in Industrieanlagen. Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.
250 ml
Musterfirma GmbH, Musterstr. 1, D 12345 Musterstadt
Tel: +49 (0)1234 56789

Abmessungen der Kennzeichnungsetiketten und Piktogramme

Fassungsvermögen der Verpackung	Abmessungen des Kennzeichnungsetiketts (in mm)	Abmessungen jedes Gefahrenpiktogramms (in mm)
bis 3 L	mindestens 52 × 74 (DIN A8)	wenn möglich mindestens 16 × 16
über 3 L bis höchstens 50 L	mindestens 74 × 105 (DIN A7)	mindestens 23 × 23
über 50 L bis höchstens 500 L	mindestens 105 × 148 (DIN A6)	mindestens 32 × 32
größer als 500 L	mindestens 148 × 210 (DIN A5)	mindestens 46 × 46

Ausnahmen von Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften

Ist die Verpackung so gestaltet oder geformt oder so klein, dass es nicht möglich ist, die allgemeinen Anforderungen der Kennzeichnung zu erfüllen, so können die Kennzeichnungselemente folgendermaßen bereitgestellt werden:
a) auf Falteetiketten oder
b) auf Anhängetiketten oder
c) auf einer äußeren Verpackung. Das Kennzeichnungsetikett auf einer inneren Verpackung muss mindestens Gefahrenpiktogramme, den Produktidentifikator sowie Name und Telefonnummer des Lieferanten enthalten.

(1) selbstzersetzliche Stoffe und Gemische Typ B sowie Organische Peroxide Typ B sind sowohl mit der explodierenden Bombe (GHS01) als auch mit der Flamme (GHS02) zu kennzeichnen.

7

Kennzeichnung eines Gemisches

Industrieharz MG 700

Produktidentifikatoren
Stoffname (1)
Handelsname (2)
ID-Nummer (3)
Inhaltsstoffe (4)

Gefahr

Kann vermutlich Krebs verursachen. Schädigt die Organe (Leber, Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Nur zur Verwendung in Industrieanlagen. Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.
250 ml
Musterfirma GmbH, Musterstr. 1, D 12345 Musterstadt
Tel: +49 (0)1234 56789

Abmessungen der Kennzeichnungsetiketten und Piktogramme

Fassungsvermögen der Verpackung	Abmessungen des Kennzeichnungsetiketts (in mm)	Abmessungen jedes Gefahrenpiktogramms (in mm)
bis 3 L	mindestens 52 × 74 (DIN A8)	wenn möglich mindestens 16 × 16
über 3 L bis höchstens 50 L	mindestens 74 × 105 (DIN A7)	mindestens 23 × 23
über 50 L bis höchstens 500 L	mindestens 105 × 148 (DIN A6)	mindestens 32 × 32
größer als 500 L	mindestens 148 × 210 (DIN A5)	mindestens 46 × 46

Ausnahmen von Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften

Ist die Verpackung so gestaltet oder geformt oder so klein, dass es nicht möglich ist, die allgemeinen Anforderungen der Kennzeichnung zu erfüllen, so können die Kennzeichnungselemente folgendermaßen bereitgestellt werden:
a) auf Falteetiketten oder
b) auf Anhängetiketten oder
c) auf einer äußeren Verpackung. Das Kennzeichnungsetikett auf einer inneren Verpackung muss mindestens Gefahrenpiktogramme, den Produktidentifikator sowie Name und Telefonnummer des Lieferanten enthalten.

(1) selbstzersetzliche Stoffe und Gemische Typ B sowie Organische Peroxide Typ B sind sowohl mit der explodierenden Bombe (GHS01) als auch mit der Flamme (GHS02) zu kennzeichnen.

7

Kennzeichnung eines Gemisches

Industrieharz MG 700

Produktidentifikatoren
Stoffname (1)
Handelsname (2)
ID-Nummer (3)
Inhaltsstoffe (4)

Gefahr

Kann vermutlich Krebs verursachen. Schädigt die Organe (Leber, Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Nur zur Verwendung in Industrieanlagen. Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.
250 ml
Musterfirma GmbH, Musterstr. 1, D 12345 Musterstadt
Tel: +49 (0)1234 56789

Abmessungen der Kennzeichnungsetiketten und Piktogramme

Fassungsvermögen der Verpackung	Abmessungen des Kennzeichnungsetiketts (in mm)	Abmessungen jedes Gefahrenpiktogramms (in mm)
bis 3 L	mindestens 52 × 74 (DIN A8)	wenn möglich mindestens 16 × 16
über 3 L bis höchstens 50 L	mindestens 74 × 105 (DIN A7)	mindestens 23 × 23
über 50 L bis höchstens 500 L	mindestens 105 × 148 (DIN A6)	mindestens 32 × 32
größer als 500 L	mindestens 148 × 210 (DIN A5)	mindestens 46 × 46

Ausnahmen von Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften

Ist die Verpackung so gestaltet oder geformt oder so klein, dass es nicht möglich ist, die allgemeinen Anforderungen der Kennzeichnung zu erfüllen, so können die Kennzeichnungselemente folgendermaßen bereitgestellt werden:
a) auf Falteetiketten oder
b) auf Anhängetiketten oder
c) auf einer äußeren Verpackung. Das Kennzeichnungsetikett auf einer inneren Verpackung muss mindestens Gefahrenpiktogramme, den Produktidentifikator sowie Name und Telefonnummer des Lieferanten enthalten.

(1) selbstzersetzliche Stoffe und Gemische Typ B sowie Organische Peroxide Typ B sind sowohl mit der explodierenden Bombe (GHS01) als auch mit der Flamme (GHS02) zu kennzeichnen.

7

Gefahrenpiktogramme
gemäß Anhang V der CLP-Verordnung

Explosierende Bombe

Instabile explosive Stoffe/Gemische. Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff der Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Typen A, B Organische Peroxide, Typen A, B

Flamme

Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1A und 1B Aerosole, Gefahrenkategorien 1, 2 Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorien 1, 2, 3 Entzündbare Feststoffe, Gefahrenkategorien 1, 2 Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Typen B, C, D, E, F Pyrophore Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 1 Pyrophore Feststoffe, Gefahrenkategorie 1 Selbstherzughfähige Stoffe und Gemische, Gefahrenkategorien 1, 2 Stoffe/Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Gefahrenkategorien 1, 2, 3 Organische Peroxide, Typen B, C, D, E, F Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische, Gefahrenkategorien 1, 2, 3 und 4

Flamme über einem Kreis

Oxidierende Gase, Gefahrenkategorie 1 Oxidierende Flüssigkeiten, Gefahrenkategorien 1, 2, 3 Oxidierende Feststoffe, Gefahrenkategorien 1, 2, 3

Gasflasche

Gase unter Druck: verdichtete Gase, verflüssigte Gase, tiefgekühlt verflüssigte Gase, gelöste Gase

Ätzwirkung

Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1 Ätzwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1A, 1B, 1C Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1

Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Akute Toxizität (oral, dermal, inhalativ), Gefahrenkategorien 1, 2, 3

Ausrufezeichen

Akute Toxizität (oral, dermal, inhalativ), Gefahrenkategorie 4 Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2 Augenreizung, Gefahrenkategorie 2 Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorien 1, 1A, 1B Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3: • Atemwegsreizung • narkotisierende Wirkungen • Ozonschicht schädigend, Gefahrenkategorie 1

Gesundheitsgefahr

Sensibilisierung der Atemwege, Gefahrenkategorien 1, 1A, 1B Keimzellmutagenität, Gefahrenkategorien 1A, 1B, 2 Karzinogenität, Gefahrenkategorien 1A, 1B, 2 Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorien 1A, 1B, 2 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorien 1, 2 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorien 1, 2 Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1

Umwelt

Gewässergefährdend • Akut gewässergefährdend: Kategorie Akut 1 • Langfristig gewässergefährdend: Kategorien Chronisch 1, Chronisch 2

8

5

6

7

8