

## AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 12.12.2024 (1)

Überarbeitet am: 15.01.2026  
Erste Fassung: 12.12.2024

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname** AMBERZINK

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Relevante identifizierte Verwendungen** Metalloberflächenbehandlung

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ambratec GmbH	Telefon: +49 6131 58 393 0
Carl-Zeiss-Str. 33	E-Mail: info@ambratec.de
55129 Mainz-Hechtsheim	Webseite: www.ambratec.de
Deutschland	

**E-Mail (sachkundige Person)** [sdb@csb-compliance.com](mailto:sdb@csb-compliance.com)

Bitte verwenden Sie diese E-Mail-Adresse nicht um aktuelle Sicherheitsdatenblätter anzufordern. Wenden Sie sich in diesen Fällen bitte direkt an ambratec GmbH.

#### 1.4 Notrufnummer

Giftnotzentrale		
Land	Name	Telefon
Deutschland	Giftnotruf Mainz Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen	+49 (0) 6131-19240 (Deutsch / English)

Wie oben angegeben oder nächstgelegene Giftinformationszentrale.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Einstufung				
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
2.3	Aerosole	1	Aerosol 1	H222,H229
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	2	Eye Irrit. 2	H319
3.8D	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Ex-	3	STOT SE 3	H336

<b>Einstufung</b>				
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
	position (narkotisierenden Wirkung, Schläfrigkeit)			
3.10	Aspirationsgefahr	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	2	Aquatic Chronic 2	H411

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Signalwort** Gefahr

### Piktogramme

GHS02, GHS07, GHS09



### Gefahrenhinweise

- H222** Extrem entzündbares Aerosol.
- H229** Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H319** Verursacht schwere Augenreizung.
- H336** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H411** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

- P101** Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett be-reithalten.
- P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P211** Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P251** Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P261** Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P271** Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P273** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280** Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

## Sicherheitshinweise

	Weiter spülen.
<b>P337+P313</b>	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P391</b>	Verschüttete Mengen aufnehmen.
<b>P403+P233</b>	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
<b>P405</b>	Unter Verschluss aufbewahren.
<b>P410+P412</b>	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
<b>P501</b>	Inhalt/Behälter einer zugelassenen Abfallentsorgungseinrichtung zuführen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

<b>EUH066</b>	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
---------------	---

## Zusätzliche Kennzeichnung gemäß Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolverpackungen

Extrem entzündbar.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C/122 °F aussetzen.

## Symbole:



<b>Kindergesicherter Verschluss</b>	<u>ja</u>
<b>Ertastbares (fühlbares) Warnzeichen</b>	<u>ja</u>
<b>Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung</b>	Ethylacetat Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer
<b>Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften</b>	siehe Abschnitt 15 des Sicherheitsdatenblatts

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

# AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0

Überarbeitet am: 15.01.2026









## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch).

### 3.2 Gemische







#### Beschreibung des Gemischs

Gefährliche Bestandteile					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
Ethylacetat	CAS-Nr. 141-78-6  EG-Nr. 205-500-4  Index-Nr. 607-022-00-5  REACH Reg.-Nr. 01-2119475103-46-xxxx	25 – < 50	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336 EUH066	 	GHS-HC IOELV
Butan	CAS-Nr. 106-97-8  EG-Nr. 203-448-7  Index-Nr. 601-004-00-0  REACH Reg.-Nr. 01-2119474691-32-xxxx	25 – < 50	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280		C GHS-HC U(b)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	CAS-Nr. 64742-95-6  EG-Nr. 265-199-0  Index-Nr. 649-356-00-4  REACH Reg.-Nr. 01-2119455851-35-xxxx	10 – < 25	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411	   	GHS-HC P(b)
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	CAS-Nr. 7440-66-6  EG-Nr. 231-175-3	5 – < 10	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC

# AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0

Überarbeitet am: 15.01.2026

Gefährliche Bestandteile					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
	Index-Nr. 030-001-01-9  REACH Reg.-Nr. 01-2119467174- 37-xxxx				
Propan	CAS-Nr. 74-98-6  EG-Nr. 200-827-9  Index-Nr. 601-003-00-5  REACH Reg.-Nr. 01-2119486944- 21-xxxx	5 – < 10	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280		GHS-HC U(b)
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	CAS-Nr. 64742-48-9  EG-Nr. 265-150-3  Index-Nr. 649-327-00-6  REACH Reg.-Nr. 01-2119463258- 33	1 – < 5	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 EUH066	   	GHS-HC P(b)
Aluminiumpulver (stabilisiert)	CAS-Nr. 7429-90-5  EG-Nr. 231-072-3  Index-Nr. 013-002-00-1  REACH Reg.-Nr. 01-2119529243- 45-xxxx	1 – < 5	Flam. Sol. 1 / H228		T(a)
Isobutan	CAS-Nr. 75-28-5  EG-Nr. 200-857-2  Index-Nr.	1 – < 5	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280		C GHS-HC U(b)

<b>Gefährliche Bestandteile</b>					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
	601-004-00-0  REACH Reg.-Nr. 01-2119485395- 27-xxxx				

**Anm.**

- C: Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
- GHS- Harmonisierte Einstufung (die Einstufung des Stoffes entspricht dem Eintrag in der Liste gemäß 1272/2008/EG,  
HC: Anhang VI)
- IOELV: Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
- P(b): Eine Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht erforderlich. Der Stoff enthält weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7). Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (102-)260-262-301 + 310-331 anzuwenden
- T(a): Der Stoff wird in einer Form in den Verkehr gebracht, in der er diese physikalischen Eigenschaften aufweist
- U(b): Die Zuordnung zu der Gruppe "verdichtetes Gas" basiert auf dem Aggregatzustand, in dem das Gas verpackt ist

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	-	M-Faktor (akut) = 1 M-Faktor (chronisch) = 1	-	-

**Anmerkungen**

Voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Anmerkungen**

- Selbstschutz des Ersthelfers.
- Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
- Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Inhalation**

- Für Frischluft sorgen.
- Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

**Nach Kontakt mit der Haut**

Kontaminierte Kleidung ausziehen.  
Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### **Nach Berührung mit den Augen**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### **Nach Aufnahme durch Verschlucken**

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.  
Unbedingt Arzt hinzuziehen.

## **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Schwindel.  
Benommenheit.  
Unwohlsein.  
Übelkeit.  
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Verursacht schwere Augenreizung.

## **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.  
Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Pyrolyseprodukte, toxisch

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Behälter mit Sprühwasser kühlen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.  
Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.  
Gefahr des Berstens des Behälters.

#### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133)

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

#### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Absorbierende Stoffe (Sand, Kieselgur, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl, usw.).

Funkenfreie Werkzeuge und Geräte.

#### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Erwärmung auf über 50 °C/122 °F vermeiden.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

### **Spezifische Hinweise/Angaben**

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.

### **Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.

Nach Gebrauch die Hände waschen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

## **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

### **Explosionsfähige Atmosphären**

Erwärmung auf über 50 °C/122 °F vermeiden.

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

### **Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren**

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

### **Unverträgliche Stoffe oder Gemische**

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

### **Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie**

Hitze, Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen

### **Beachtung von sonstigen Informationen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### **Anforderungen an die Belüftung**

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

### **Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter**

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kühl halten.

### **Geeignete Verpackung**

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

## **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

<b>Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)</b>									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
DE	Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additiv-frei, Fraktionen (RCP-Gruppen): C9-C14 Aromaten	-	AGW	-	50	-	100	-	TRGS 900
DE	Butan	106-97-8	AGW	1.000	2.400	4.000	9.600	-	TRGS 900
DE	n-Butan	106-97-8	MAK	1.000	2.400	4.000	9.600	-	DFG
DE	Ethylacetat	141-78-6	MAK	200	750	400	1.500	-	DFG
DE	Ethylacetat	141-78-6	AGW	200	730	400	1.460	Y	TRGS 900
DE	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte, schwere	64742-48-9	MAK	50	300	100	600	-	DFG
DE	Propan	74-98-6	AGW	1.000	1.800	4.000	7.200	-	TRGS 900
DE	Propan	74-98-6	MAK	1.000	1.800	4.000	7.200	-	DFG
DE	Aluminium	7429-90-5	MAK	-	0,5	-	4	i	DFG
DE	Aluminium	7429-90-5	MAK	-	0,05	-	0,4	r	DFG
DE	Zink	7440-66-6	MAK	-	2	-	4	i	DFG
DE	Zink	7440-66-6	MAK	-	0,1	-	0,4	r	DFG
DE	Isobutan	75-28-5	AGW	1.000	2.400	4.000	9.600	-	TRGS 900
DE	Isobutan	75-28-5	MAK	1.000	2.400	4.000	9.600	-	DFG
EU	Ethylacetat	141-78-6	IOELV	200	734	400	1.468	-	2017/164/EU

**Hinweis**

i einatembare Fraktion

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

# AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0

Überarbeitet am: 15.01.2026

## Hinweis

- r alveolengängige Fraktion
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Biologische Grenzwerte							
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Material	Quelle
DE	Aluminium	Aluminium	crea	BLV	50 µg/l	Urin	TRGS 903
DE	Aluminium	Aluminium	crea, crea-limit3	BAT	50 µg/g	Urin	DFG
DE	Aluminium	Aluminium	crea, crea-limit3	BAT (BAR)	15 µg/g	Urin	DFG

## Hinweis

- crea Kreatinin
- crea-limit3 Ausschlusskriterien für eine repräsentative Verwendbarkeit der Spontanurinprobe sind Kreatininkonzentrationen von < 0,3 g/l bzw. > 3,0 g/l).

## Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Ethylacetat	141-78-6	DNEL	734 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Ethylacetat	141-78-6	DNEL	734 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Ethylacetat	141-78-6	DNEL	63 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	DNEL	837,5 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	DNEL	0,64 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	DNEL	3,72 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

# AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0

Überarbeitet am: 15.01.2026

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
						gen
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	DNEL	3,72 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen

## Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC von Bestandteilen				
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Ethylacetat	141-78-6	PNEC	0,24 mg/l	Süßwasser
Ethylacetat	141-78-6	PNEC	0,024 mg/l	Meerwasser
Ethylacetat	141-78-6	PNEC	650 mg/l	Kläranlage (STP)
Ethylacetat	141-78-6	PNEC	1,15 mg/kg	Süßwassersediment
Ethylacetat	141-78-6	PNEC	0,115 mg/kg	Meeressediment
Ethylacetat	141-78-6	PNEC	0,148 mg/kg	Boden
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	14,4 µg/l	Süßwasser
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	7,2 µg/l	Meerwasser
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	100 µg/l	Kläranlage (STP)
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	146,9 mg/kg	Süßwassersediment
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	162,2 mg/kg	Meeressediment
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	PNEC	83,1 mg/kg	Boden
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	PNEC	20 mg/l	Kläranlage (STP)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. (EN 166)

## Handschutz

<b>Schutzhandschuhe</b>		
<b>Material</b>	<b>Materialstärke</b>	<b>Durchbruchzeit des Handschuhmaterials</b>
NR: Naturkautschuk, Latex	≥ 0,7 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

## Körperschutz

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien.

(EN 13832, EN 340, EN 13034, EN 14605).

## Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Beim Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen.

(EN 136, EN 140, EN 14387, EN 143, EN 149).

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig, fest, gasförmig (Sprühaerosol)
<b>Farbe</b>	silber
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	nicht anwendbar
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	nicht bestimmt
<b>Entzündbarkeit</b>	entzündbares Aerosol gemäß GHS-Kriterien
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	1,4 Vol.-% - 15 Vol.-%
<b>Flammpunkt</b>	nicht bestimmt
<b>Zündtemperatur</b>	nicht anwendbar (Aerosol)
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht relevant
<b>pH-Wert</b>	nicht bestimmt
<b>Viskosität</b>	nicht relevant

(Aerosol)

## Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit nicht in jedem Verhältnis mischbar

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** nicht bestimmt

**Dampfdruck** 3.800 hPa bei 20 °C  
6.800 Pa bei 50 °C

## Dichte und/oder relative Dichte

Dichte 0,86 g/cm<sup>3</sup> bei 20 °C

Relative Dampfdichte zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

**Partikeleigenschaften** nicht relevant  
(Aerosol)

## 9.2 Sonstige Angaben

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen** es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen** es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Entzündungsgefahr.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Brennbare/entzündliche Dämpfe.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Einstufungsverfahren

Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf:  
Gemischbestandteile (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

#### Akute Toxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Akute Toxizität von Bestandteilen							
Stoffname	CAS-Nr.	Expositions- weg	End- punkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Ethylacetat	141-78-6	oral	LD50	10.200 mg/kg	Ratte	Range finding toxicity data: List VI, Smyth HF, Carpenter CP, Weil CS, Pozzani UC, Striegel BS, 1962; Am Ind Hyg Ass J, 23, 95	ECHA
Ethylacetat	141-78-6	dermal	LD50	>20.000 mg/kg	Kanin- chen	Range finding toxicity data: List VI, Smyth HF, Carpenter CP, Weil CS, Pozzani UC, Striegel BS, 1962; Am Ind Hyg Ass J, 23, 95	ECHA
Ethylacetat	141-78-6	inhalativ: Dampf	LC0	>22,5 mg /l/4h	Ratte	Multi-Sub- stance Rule for the Te- sting of Neu- rotoxicity 40 CFR Part 799 (58 FR 40262)	ECHA

# AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0

Überarbeitet am: 15.01.2026

<b>Akute Toxizität von Bestandteilen</b>							
<b>Stoffname</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>Expositions- weg</b>	<b>End- punkt</b>	<b>Wert</b>	<b>Spezies</b>	<b>Methode</b>	<b>Quelle</b>
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	oral	LD0	>5.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401	ECHA
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	dermal	LD0	>2.000 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402	ECHA
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte	-	ECHA
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	inhalativ: Staub/Nebel	LC50	>5,41 mg/l/4h	Ratte	OECD Guideline 403	ECHA
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	oral	LD0	>15.900 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401	ECHA
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	64742-48-9	oral	LD50	>5.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401	ECHA
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	64742-48-9	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402	ECHA
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	64742-48-9	inhalativ: Dampf	LC50	>5.610 mg/m <sup>3</sup> /4h	Ratte	OECD Guideline 403	ECHA

## **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## **Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

## **Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

### **Sensibilisierung der Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## **Sensibilisierung der Atemwege**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## **Keimzellmutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## **Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## **Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Sonstige Angaben

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### (Akute) aquatische Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### (Chronische) aquatische Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Expositions-dauer	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Ethylacetat	141-78-6	NOEC	21 d	2,4 mg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 211	ECHA
Ethylacetat	141-78-6	NOEC	72 h	>100 mg/l	Alge (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA
Butan	106-97-8	NOEC	30 d	10,01 mg/l	Fisch	-	ECHA Chem
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	EC50	40 h	15,41 mg/l	Tetrahymena pyriformis	-	ECHA
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	EL50	21 d	10 mg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 202	ECHA Chem
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	NOELR	21 d	2,6 mg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 211	ECHA Chem

# AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0

Überarbeitet am: 15.01.2026

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Exposi-tions-dauer	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Propan	74-98-6	NOEC	30 d	3,599 mg/l	Fisch	QSAR	ECHA Chem
Propan	74-98-6	NOEC	30 d	1,95 mg/l	wirbellose Was-serlebewesen	-	ECHA Chem
Zinkpulver - Zinkstaub (sta-bilisiert)	7440-66-6	NOEC	25 d	0,036 mg/l	(wichtigste) Raubfische	-	ECHA
Naphtha (Erd-öl), mit Wasser-stoff behan-delt, schwer	64742-48-9	EL50	21 d	10 mg/l	Daphnia ma-gna	OECD Gui-deline 211	ECHA
Naphtha (Erd-öl), mit Wasser-stoff behan-delt, schwer	64742-48-9	NOELR	21 d	2,6 mg/l	Daphnia ma-gna	OECD Gui-deline 211	ECHA
Isobutan	75-28-5	NOEC	30 d	1,254 mg/l	wirbellose Was-serlebewesen	QSAR	ECHA Chem
Isobutan	75-28-5	NOEC	30 d	2,094 mg/l	Fisch	QSAR	ECHA Chem

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologische Abbaubarkeit

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

### Abbaubarkeit von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Ethylacetat	141-78-6	Sauerstoffver-brauch	69 %	20 d	BOD (Stan-dard methods for the exami-nation of wa-ter and waste water 1971. 13th ed, Ame-rican Public Health Assoc, NY	ECHA

### Persistenz

Es liegen keine Daten vor.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Daten vor.

## 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Daten vor.

### Anmerkungen

Wassergefährdungsklasse, WGK: 2.

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

##### Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle:

Die gefahrenrelevanten Eigenschaften wurden für das ungebrauchte Produkt ermittelt.  
HP 3, HP 4, HP 14

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN UN1950

IMDG-Code UN1950

ICAO-TI UN1950

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN DRUCKGASPACKUNGEN


IMDG-Code AEROSOLS

ICAO-TI Aerosols, flammable

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN 2

IMDG-Code 2.1

	<b>ICAO-TI</b>	2.1
<b>14.4</b>	<b>Verpackungsgruppe</b>	-
<b>14.5</b>	<b>Umweltgefahren</b>	gewässergefährdend
	<b>Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt)</b>	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische
		schle
<b>14.6</b>	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	-
<b>14.7</b>	<b>Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	-
<b>14.8</b>	<b><u>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</u></b>	
	<b>Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) Zusätzliche Angaben</b>	
	Vermerke im Beförderungspapier	UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, (D), umweltgefährdend
	Klassifizierungscode	5F
	Gefahrzettel	2.1
		
	Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
	Sondervorschriften (SV)	190, 327, 344, 625
	Freigestellte Mengen (EQ)	E0
	Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
	Beförderungskategorie (BK)	2
	Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D
	<b>Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN) Zusätzliche Angaben</b>	
	Anzahl der Kegel/blauen Lichter	1
	<b>Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) Zusätzliche Angaben</b>	
	Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend)
	Gefahrzettel	2.1

# AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0

Überarbeitet am: 15.01.2026



Sondervorschriften (SV)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Staukategorie (stowage category)	-

## Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) Zusätzliche Angaben

Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	2.1



Sondervorschriften (SV)	A145, A167
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Name	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung
Ethylacetat	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Ethylacetat	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Ethylacetat	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up	-	R75
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up	-	R75

# AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0

Überarbeitet am: 15.01.2026

Name	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung
Aluminiumpulver (stabilisiert)	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up	-	R75
Butan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Propan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Isobutan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40

## Legende

- R3**
- Dürfen nicht verwendet werden
    - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
    - in Scherzspielen;
    - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
  - Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
  - Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff — außer aus steuerlichen Gründen — und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
    - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
    - deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.
  - Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
  - Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
    - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“; sowie ab dem 1. Dezember 2010: „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
    - flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
    - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
- R40**
- Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für
    - Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,
    - künstlichen Schnee und Reif,
    - unanständige Geräusche,

## Legende

- Luftschlangen,
  - Scherzexkremente,
  - Horntöne für Vergnügungen,
  - Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,
  - künstliche Spinnweben,
  - Stinkbomben.
2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:  
„Nur für gewerbliche Anwender“.
3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates (2) genannten Aerosolpackungen.
4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.
- R75 1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierungszwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
- a) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
  - b) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
  - c) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
  - d) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch
  - i) bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent und
  - ii) in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;
  - e) bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (\*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
  - f) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
    - i) ‚abzuspülende Mittel‘,
    - ii) ‚Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden‘,
    - iii) ‚Nicht in Augenmitteln verwenden‘, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
  - g) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
  - h) bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches ‚für Tätowierungszwecke‘ das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblading und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.

## Legende

4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:

- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
- b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).

5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.

6. Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.

7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:

- a) die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘;
- b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;
- c) das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. ‚Bestandteil‘ bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierzwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;
- d) den zusätzlichen Hinweis „pH-Regulator“ für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;
- e) den Hinweis ‚Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- f) den Hinweis ‚Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;

g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.

Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierzwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.

8. Gemische, die nicht die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘ tragen, dürfen nicht zu Tätowierzwecken verwendet werden.

9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).

10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierzwecke oder für die Verwendung eines Gemisches für Tätowierzwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

## Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
E2	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 2)	200	500	57)
P3a	entzündbare Aerosole (mit entz. Gas oder entz. Fl., Kat. 1)	150	500	46)

#### Hinweis

- 46) „entzündbares“ Aerosol der Gefahrenkategorie 1 oder 2, umfasst entzündbare Gase der Gefahrenkategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 1  
Anmerkung: Mengenschwelle = Netto
- 57) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

### Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)

VOC-Gehalt 80,98 %

### Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

Kein Bestandteil ist gelistet.

#### Hinweis:

Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produkts durch die Allgemeinheit wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 beschränkt. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

### Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Stoffname	CAS-Nr.	Art der Registrierung	Anmerkungen	Grenzwert	Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Anhang II	powd d < 200 µm > 70%	-	-

#### Legende

- > 70% Als Stoff oder in Gemischen mit mindestens 70 Masseprozent Aluminium und/oder Magnesium.
- Anhang II Stoffe, die als solche oder in Gemischen oder Stoffen der Meldepflicht für verdächtige Transaktionen unterliegen
- d < 200 µm Mit einer Partikelgröße von kleiner als 200 µm.



## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt: ambratec GmbH Carl-Zeiss-Str. 43 55129 Mainz-Hechtsheim Deutschland  Telefon: +49 6131 58 393 0 E-Mail: info@ambratec.de Webseite: www.ambratec.de	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt: ambratec GmbH Carl-Zeiss-Str. 33 55129 Mainz-Hechtsheim Deutschland  Telefon: +49 6131 58 393 0 E-Mail: info@ambratec.de Webseite: www.ambratec.de
2.2	Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung: Ethylacetat Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung: Ethylacetat Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer
3.2	-	Gefährliche Bestandteile: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.1	-	Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.1	-	Biologische Grenzwerte: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.1	-	Relevante DNEL von Bestandteilen: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
14.3	ADR/RID/ADN: 2 (2.1)	ADR/RID/ADN: 2

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2017/164/EU	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)

# AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0

Überarbeitet am: 15.01.2026

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
EL50	Effective Loading 50 %: EL50 ist die Beladungsrate, die benötigt wird, um in 50% der Testorganismen einen Effekt hervorzurufen
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
Flam. Gas	Entzündbares Gas
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit
Flam. Sol.	Entzündbarer Feststoff
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)

# AMBERZINK

Nummer der Fassung: 2.0

Überarbeitet am: 15.01.2026

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
NOELR	No Observed Effect Loading Rate (Beladungsrate ohne beobachtbare Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
Press. Gas	Gas unter Druck
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

## Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification,

Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen, Fassung 2023/707/EU.  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU  
Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).  
Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).  
Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

## Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften.

Gesundheitsgefahren.

Umweltgefahren.

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

## Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt

C.S.B. GmbH  
Dujardinstr. 5  
47829 Krefeld  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0  
Telefax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9  
E-Mail: [info@csb-compliance.com](mailto:info@csb-compliance.com)  
Webseite: [www.csb-compliance.com](http://www.csb-compliance.com)

## Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand.  
Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.