

IMP

Nummer der Fassung: 3.0
Ersetzt Fassung vom: 25.11.2024 (2)

Überarbeitet am: 21.05.2025
Erste Fassung: 12.08.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname IMP

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

Relevante identifizierte Verwendungen Imprägniermittel

1.3 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

E-Mail (sachkundige Person) 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
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
3.8D	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Ex-	3	STOT SE 3	H336

Einstufung				
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
	position (narkotisierenden Wirkung, Schläfrigkeit)			
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.
H315	Verursacht Hautreizungen.
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.
P260	Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Sicherheitshinweise**P501**

Inhalt/Behälter einer zugelassenen Abfallentsorgungseinrichtung zuführen.

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:**Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung**

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <5% n-Hexan

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften

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 $\geq 0,1\%$.**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.
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <5%	EG-Nr. 921-024-6	10 – < 25	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 STOT SE 3 / H336	 	IOELV

Gefährliche Bestandteile					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
n-Hexan	REACH Reg.-Nr. 01-2119475514-35-xxxx		Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	EG-Nr. 927-510-4 REACH Reg.-Nr. 01-2119475515-33-xxxx	10 – < 25	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 2 / H411		-
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan	EG-Nr. 926-605-8 REACH Reg.-Nr. 01-2119486291-36-xxxx	10 – 25	Flam. Liq. 2 / H225 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411 EUH066		IOELV
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	CAS-Nr. 64742-49-0 EG-Nr. 931-254-9 Index-Nr. 649-328-00-1 REACH Reg.-Nr. 01-2119484651-34-xxxx	10 – < 25	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411		GHS-HC IOELV P(b)
Butan	CAS-Nr. 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7 Index-Nr. 601-004-00-0 REACH Reg.-Nr. 01-2119474691-32-xxxx	10 – 25	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280		C GHS-HC U(b)
n-Butylacetat	CAS-Nr. 123-86-4 EG-Nr. 204-658-1 Index-Nr. 607-025-00-1 REACH Reg.-Nr. 01-2119485493-	5 – < 10	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H336 EUH066		GHS-HC IOELV

Gefährliche Bestandteile					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
	29-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)
Isopropylacetat	CAS-Nr. 108-21-4 EG-Nr. 203-561-1 Index-Nr. 607-024-00-6	1 – < 5	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336 EUH066	 	C GHS-HC
Propan-2-ol	CAS-Nr. 67-63-0 EG-Nr. 200-661-7 Index-Nr. 603-117-00-0 REACH Reg.-Nr. 01-2119457558- 25-xxxx	1 – < 5	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336	 	GHS-HC
n-Hexan	CAS-Nr. 110-54-3 EG-Nr. 203-777-6 Index-Nr. 601-037-00-0 REACH Reg.-Nr. 01-2119480412- 44-xxxx	1 – < 5	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 Repr. 2 / H361f STOT SE 3 / H336 STOT RE 2 / H373 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411	   	GHS-HC IOELV
Cyclohexan	CAS-Nr. 110-82-7 EG-Nr. 203-806-2	0,1 – 0,99	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Acute 1 / H400	   	GHS-HC IOELV

Gefährliche Bestandteile					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
	Index-Nr. 601-017-00-1 REACH Reg.-Nr. 01-2119463273- 41-xxxx		Aquatic Chronic 1 / H410		

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

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
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexan	-	M-Faktor (akut) = 1	-	-
n-Hexan	STOT RE 2; H373: C ≥ 5 %	-	-	-
Cyclohexan	-	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.

Mund-zu-Mund-Beatmung vermeiden. Alternative Beatmungsmethoden anwenden, vorzugsweise Sauerstoff- oder Druckluft-Beatmungsgeräte.

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

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Bei Hautreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Hautreizungen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver

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 (CO₂), 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.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallsorgung 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**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

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

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze, Frost

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**

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Hinweis	Quelle
DE	Hexan Isomere und Methylcyclopentan	-	AGW	500	1.800	1.000	3.600	ex-n-hexane	TRGS 900
DE	Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additiv-frei, Fraktionen (RCP-Gruppen): C6-C8 Aliphaten	-	AGW	-	700	-	1.400	-	TRGS 900
DE	Octan (alle Isomere außer Trimethylpentan-Isomeren)	-	MAK	500	2.400	1.000	4.800	-	DFG
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	iso-Propylacetat	108-21-4	MAK	100	420	200	840	-	DFG
DE	Hexan (n-Hexan)	110-54-3	MAK	50	180	400	1.440	-	DFG
DE	n-Hexan	110-54-3	AGW	50	180	400	1.440	Y	TRGS 900
DE	Cyclohexan	110-82-7	AGW	200	700	800	2.800	-	TRGS 900
DE	Cyclohexan	110-82-7	MAK	200	700	800	2.800	-	DFG
DE	1-Butylacetat	123-86-4	MAK	100	480	200	960	-	DFG
DE	n-Butylacetat	123-86-4	AGW	62	300	124	600	Y	TRGS 900
DE	2-Propanol	67-63-0	MAK	200	500	400	1.000	-	DFG
DE	Propan-2-ol	67-63-0	AGW	200	500	400	1.000	Y	TRGS 900
DE	Propan	74-98-6	AGW	1.000	1.800	4.000	7.200	-	TRGS 900
EU	n-Hexan	110-54-3	IOELV	20	72	-	-	-	2006/15/EG
EU	Cyclohexan	110-82-7	IOELV	200	700	-	-	-	2006/15/EG
EU	n-Butylacetat	123-86-4	IOELV	50	241	150	723	-	2019/1831/EU

Hinweis

ex-n-hexane Hexan, Isomeren außer n-Hexan

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dau-

Hinweis

er von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

SMW

Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): 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	Hexan (n-Hexan)	2,5-hexandion, 4,5-Dihydroxy-2-hexanon	hydr	BLV	5 mg/l	Urin	TRGS 903
DE	n-Hexan	2,5-hexandion, 4,5-Dihydroxy-2-hexanon	hydr	BAT	5 mg/l	Urin	DFG
DE	Cyclohexan	1,2-cyclohexandiol	hydr, crea	BAT	150 mg/g	Urin	DFG
DE	Cyclohexan	1,2-cyclohexandiol	hydr, crea	BLV	150 mg/g	Urin	TRGS 903
DE	2-Propanol	Aceton	-	BAT	25 mg/l	Vollblut	DFG
DE	2-Propanol	Aceton	-	BAT	25 mg/l	Urin	DFG
DE	Propan-2-ol	Aceton	-	BLV	25 mg/l	Vollblut	TRGS 903
DE	Propan-2-ol	Aceton	-	BLV	25 mg/l	Urin	TRGS 903

Hinweis

crea Kreatinin

hydr Hydrolyse

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclohexan, <5% n-Hexan	-	DNEL	2.035 mg/m³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclohexan, <5% n-Hexan	-	DNEL	773 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoff-	-	DNEL	5.306	Mensch, inhala-	Arbeitnehmer (In-	chronisch - syste-

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
fe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan			mg/m ³	tiv	dustrie)	mische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan	-	DNEL	13.964 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	64742-49-0	DNEL	5.306 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	64742-49-0	DNEL	13.964 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	-	DNEL	2.085 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	-	DNEL	300 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
n-Butylacetat	123-86-4	DNEL	300 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
n-Butylacetat	123-86-4	DNEL	300 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
n-Butylacetat	123-86-4	DNEL	11 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Propan-2-ol	67-63-0	DNEL	500 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Propan-2-ol	67-63-0	DNEL	888 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Isopropylacetat	108-21-4	DNEL	275 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Isopropylacetat	108-21-4	DNEL	227 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Isopropylacetat	108-21-4	DNEL	27 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
n-Hexan	110-54-3	DNEL	75 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkun-

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
						gen
n-Hexan	110-54-3	DNEL	11 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Cyclohexan	110-82-7	DNEL	700 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Cyclohexan	110-82-7	DNEL	700 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Cyclohexan	110-82-7	DNEL	2.016 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC von Bestandteilen				
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
n-Butylacetat	123-86-4	PNEC	0,18 mg/l	Süßwasser
n-Butylacetat	123-86-4	PNEC	0,018 mg/l	Meerwasser
n-Butylacetat	123-86-4	PNEC	35,6 mg/l	Kläranlage (STP)
n-Butylacetat	123-86-4	PNEC	0,981 mg/kg	Süßwassersediment
n-Butylacetat	123-86-4	PNEC	0,098 mg/kg	Meeressediment
n-Butylacetat	123-86-4	PNEC	0,09 mg/kg	Boden
Isopropylacetat	108-21-4	PNEC	0,22 mg/l	Süßwasser
Isopropylacetat	108-21-4	PNEC	0,022 mg/l	Meerwasser
Isopropylacetat	108-21-4	PNEC	190 mg/l	Kläranlage (STP)
Isopropylacetat	108-21-4	PNEC	1,25 mg/kg	Süßwassersediment
Isopropylacetat	108-21-4	PNEC	0,125 mg/kg	Meeressediment
Isopropylacetat	108-21-4	PNEC	0,35 mg/kg	Boden
Cyclohexan	110-82-7	PNEC	44,7 µg/l	Süßwasser
Cyclohexan	110-82-7	PNEC	4,47 µg/l	Meerwasser
Cyclohexan	110-82-7	PNEC	3,24 mg/l	Kläranlage (STP)
Cyclohexan	110-82-7	PNEC	3,6 mg/kg	Süßwassersediment
Cyclohexan	110-82-7	PNEC	0,36 mg/kg	Meeressediment
Cyclohexan	110-82-7	PNEC	0,694 mg/kg	Boden

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

Schutzhandschuhe		
Material	Materialstärke	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk	≥ 0,7 mm	>240 Minuten (Permeationslevel: 5)

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.

Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).

(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

Aggregatzustand	Aerosol (Sprühaerosol)
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	entzündbares Aerosol gemäß GHS-Kriterien

Untere und obere Explosionsgrenze	0,6 Vol.-% - 15 Vol.-%
Flammpunkt	-87 °C bei 1.012 Pa (CAS 106-97-8)
Zündtemperatur	nicht anwendbar (Aerosol)
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	nicht bestimmt
Viskosität	nicht relevant (Aerosol)
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	nicht in jedem Verhältnis mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Dampfdruck	nicht bestimmt
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	nicht bestimmt
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.

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

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.

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**

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

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
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <5% n-Hexan	-	inhalativ: Dampf	LC50	>25,2 mg /l/4h	Ratte	-	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <5% n-Hexan	-	dermal	LD50	>2.800 – 3.100 mg /kg	Ratte	-	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <5% n-Hexan	-	oral	LD50	>5.840 mg/kg	Ratte	-	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan	-	inhalativ: Dampf	LC50	259.354 mg/m ³ /4h	Ratte, männ- lich	OECD Guide- line 403	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan	-	oral	LD0	>16.750 mg/kg	Ratte, männ- lich	OECD Guide- line 401	ECHA

Akute Toxizität von Bestandteilen							
Stoffname	CAS-Nr.	Exposi- tions- weg	End- punkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan	-	dermal	LD50	>3.350 mg/kg	Kaninchen, männlich	OECD Guideline 402	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	64742-49-0	inhalativ: Dampf	LC50	259.354 mg/m ³ /4h	Ratte	OECD Guideline 403	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	64742-49-0	oral	LD0	>16.750 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	64742-49-0	dermal	LD0	>3.350 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexene	-	inhalativ: Dampf	LC50	>23,3 mg/l/4h	Ratte	-	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexene	-	dermal	LD50	3.100 mg/kg	Ratte	-	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexene	-	oral	LD50	>5.840 mg/kg	Ratte	-	ECHA
n-Butylacetat	123-86-4	oral	LD50	10.760 – 12.789 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423	ECHA
n-Butylacetat	123-86-4	dermal	LD0	>14.000 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402	ECHA
Propan-2-ol	67-63-0	oral	LD50	5.840 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401	ECHA
Propan-2-ol	67-63-0	dermal	LD50	13.100 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402	ECHA
Isopropylacetat	108-21-4	oral	LD50	6.750 mg/kg	Ratte, männlich	-	ECHA
Isopropylacetat	108-21-4	dermal	LD50	17.400 mg/kg	Kaninchen	-	ECHA
n-Hexan	110-54-3	oral	LD50	16.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401	ECHA
n-Hexan	110-54-3	dermal	LD0	>3.350 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402	ECHA
n-Hexan	110-54-3	inhalativ: Dampf	LC0	259.354 mg/m ³ /4h	Ratte	OECD Guideline 403	ECHA
Cyclohexan	110-82-7	oral	LD0	>5.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401	ECHA

Akute Toxizität von Bestandteilen							
Stoffname	CAS-Nr.	Expositions- weg	End- punkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Cyclohexan	110-82-7	dermal	LD0	>2.000 mg/kg	Kanin- chen	OECD Guide- line 402	ECHA
Cyclohexan	110-82-7	inhalativ: Dampf	LC0	>32.880 mg/m ³ /4h	Ratte	OECD Guide- line 403	ECHA
Isopropylacetat: LC50/8h Inhalativ: 50,6 g/m ³ , rat female							

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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	Exposi- tions- dauer	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Kohlenwasser- stoffe, C6-C7, n-Alkane, iso- Alkane, Cycle- ne, <5% n-Hex- an	-	EL50	15 h	>1.000 mg/l	Be- lebtschlamm, industriell	Qsar	ECHA
Kohlenwasser- stoffe, C7, n-Al- kane, Isoalka- ne, Cyclene	-	EL50	21 d	1,6 mg/l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
Kohlenwasser- stoffe, C7, n-Al- kane, Isoalka- ne, Cyclene	-	EC50	21 d	0,23 mg/l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
Kohlenwasser- stoffe, C7, n-Al- kane, Isoalka- ne, Cyclene	-	NOEC	21 d	0,17 mg/l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
Kohlenwasser- stoffe, C7, n-Al- kane, Isoalka- ne, Cyclene	-	LOEC	21 d	0,32 mg/l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
Butan	106-97-8	NOEC	30 d	10,01 mg/l	Fisch	-	ECHA Chem
n-Butylacetat	123-86-4	EC50	21 d	34,2 mg/l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
n-Butylacetat	123-86-4	NOEC	21 d	23,2 mg/l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
n-Butylacetat	123-86-4	LOEC	21 d	47,6 mg/l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
Propan-2-ol	67-63-0	NOELR	28 d	>1.000 mg/l	Fisch	Qsar	ECHA
Propan-2-ol	67-63-0	NOELR	21 d	>1.000 mg/l	Daphnia ma- gna	Qsar	ECHA
n-Hexan	110-54-3	EL50	15 h	>1.000 mg/l	Belebtschlamm	Qsar	ECHA
Cyclohexan	110-82-7	EL10	21 d	0,447 mg/l	Regenbogenfo- relle (On- corhynchus mykiss)	(Q)SAR	ECHA
Cyclohexan	110-82-7	EL10	21 d	0,835 mg/l	Daphnia ma- gna	(Q)SAR	ECHA

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Expositions-dauer	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Cyclohexan	110-82-7	NOEC	72 h	0,952 mg/l	Alge (Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201	ECHA
Cyclohexan	110-82-7	NOELR	21 d	0,447 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	QSAR	ECHA Chem
Cyclohexan	110-82-7	NOELR	21 d	0,835 mg/l	Daphnia magna	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
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclohexan, <5% n-Hexan	-	Sauerstoffverbrauch	81 %	28 d	OECD Guideline 301 F	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan	-	Sauerstoffverbrauch	81 %	28 d	OECD Guideline 301 F	ECHA
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	64742-49-0	Sauerstoffverbrauch	98 %	28 d	OECD Guideline 301 F	ECHA
n-Butylacetat	123-86-4	Sauerstoffverbrauch	83 %	28 d	OECD Guideline 301 D	ECHA
Propan-2-ol	67-63-0	Sauerstoffverbrauch	53 %	5 d	EU method C.5	ECHA
Isopropylacetat	108-21-4	Sauerstoffverbrauch	76 %	20 d	OECD Guideline 301 D	ECHA
n-Hexan	110-54-3	Sauerstoffverbrauch	98 %	28 d	OECD Guideline 301 F	ECHA
Cyclohexan	110-82-7	Sauerstoffverbrauch	77 %	28 d	OECD Guideline 301 F	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 sind keine Daten verfügbar.

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.

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 (2.1)

	IMDG-Code	2.1
	ICAO-TI	2.1
14.4	Verpackungsgruppe	-
14.5	Umweltgefahren	gewässergefährdend
	Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt)	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <5% n-Hexan
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	-
14.7	Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	-
14.8	<u>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</u>	
	Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) Zusätzliche Angaben	
	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
	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN) Zusätzliche Angaben	
	Anzahl der Kegel/blauen Lichter	1
	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) Zusätzliche Angaben	
	Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend)
	Gefahrzettel	2.1



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
Isopropylacetat	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Isopropylacetat	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Isopropylacetat	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up	-	R75
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <5% n-Hexan	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclene, <5% n-Hexan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung	-	R3

Name	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung
	Nr. 1272/2008/EG		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
n-Butylacetat	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
n-Butylacetat	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Cyclohexan	Cyclohexan	110-82-7	R57
Cyclohexan	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Cyclohexan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Cyclohexan	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up	-	R75
Butan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
n-Hexan	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
n-Hexan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
n-Hexan	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up	-	R75
Propan-2-ol	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Propan-2-ol	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40
Propan-2-ol	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up	-	R75
Propan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40

Name	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung
	phor)		

Legende

- R3 1. 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.
2. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
3. 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.
4. 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).
5. 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:
- a) 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“;
 - b) 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“;
 - c) 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 1. 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,
 - Luftschlangen,
 - Scherzexplosionsmittel,
 - 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.
- R57 1. Darf nach dem 27. Juni 2010 zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Kontaktklebstoffen auf Neoprenbasis nicht in einer Konzentration von $\geq 0,1$ Gew.-% in Packungsgrößen von mehr als 350 g erstmalig in Verkehr ge-

Legende

- bracht werden.
2. Cyclohexanhaltige Kontaktklebstoffe auf Neoprenbasis, die den Anforderungen unter Absatz 1 nicht entsprechen, dürfen nach dem 27. Dezember 2010 nicht mehr zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Verkehr gebracht werden.
3. Unbeschadet anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Verkehr gebrachte Kontaktklebstoffe auf Neoprenbasis, die Cyclohexan in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr enthalten, ab dem 27. Dezember 2010 gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen sind:
- „- Dieses Produkt darf nicht bei ungenügender Lüftung verarbeitet werden.
- Dieses Produkt darf nicht zum Verlegen von Teppichböden verwendet werden.“
- 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, Mikroblanding 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.
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

Legende

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

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Nationale Vorschriften (Deutschland)**Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2

- Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	1 – < 5 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m ³	3)
5.2.5	organische Stoffe	-	≥ 25	0,5 kg/h	50 mg/m ³	3)

Num- mer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massen- strom	Massenkonzentration	Hinweis
			Gew.-%			

Hinweis

- 3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK)

2 B

(Aerosolpackungen oder Feuerzeuge)

Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV

kein Bestandteil ist gelistet

Sonstige Angaben

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 ArbSchG beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für Mütter nach §§11 und 12 MuSchG beachten!

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

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
8.1	-	Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2006/15/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG
2019/1831/EU	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
	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)
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

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
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)
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
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuftes 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)
Repr.	Reproduktionstoxizität
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SMW	Schichtmittelwert
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
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)
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.

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.
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.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Code	Text
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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
Webseite: 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.