SICHERHEITSDATENBLATT



Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878

TRIMFIX

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : TRIMFIX

Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)

Produkttyp REACH : Gemisch

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Klebstoff

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

Novatio*

Industrielaan 5B

B-2250 Olen

2 +32 14 25 76 40

₼ +32 14 22 02 66

info@novatio.be

*NOVATIO is a registered trademark of Novatech International N.V.

Hersteller des Produktes

Novatech International N.V.

Industrielaan 5B

B-2250 Olen

2 +32 14 85 97 37

4 +32 14 85 97 38

info@novatech.be

1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch) :

+32 14 58 45 45 (BIG)

Notrufnummer Österreich:

Vergiftungsinformationszentrale

+43 1 406 43 43 (24 Std/24 Std)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Aerosol	Kategorie 1	H222: Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol	Kategorie 1	H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Skin Irrit.	Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
STOT SE	Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic	Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente







Enthält: Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan; Pentan; Butanon; Isopentan.

Signalwort	Geraiii
H-Sätze	
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.

Hergestellt von: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)

Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel

http://www.big.be

© BIG vzw

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Überarbeitungsnummer: 1000 (ersetzt die Überarbeitung 0900 vom 2022-01-31)

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20 78-16239-072-de-DE

BIG-Nummer: 32986

· Natze	

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P210

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P211

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P251

Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P280

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. P410 + P412

2.3. Sonstige Gefahren

Kann sich elektrostatisch aufladen mit Entzündungsgefahr Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr Achtung! Der Stoff wird über die Haut resorbiert

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnr.	CAS-Nr. EG-Nr. Listen-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung	M-Faktoren und ATE
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n- Hexan 01-2119475514-35	921-024-6	25% ≤C<50%	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	(1)(2)(10)	Bestandteil	
Dimethylether 01-2119472128-37	115-10-6 204-065-8	12.5% ≤C<20%	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280	(1)(2)(10)	Treibgas	
Propan 01-2119486944-21	74-98-6 200-827-9	5%≤C<10%	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280	(1)(2)(10)	Treibgas	
Pentan 01-2119459286-30	109-66-0 203-692-4	5%≤C<10%	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	(1)(2)(10)	Bestandteil	
Butanon 01-2119457290-43	78-93-3 201-159-0	5%≤C<10%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066	(1)(2)(10)	Bestandteil	
Butan 01-2119474691-32	106-97-8 203-448-7	2.5%≤C<5%	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280	(1)(2)(10)(21)	Treibgas	
Isobutan 01-2119485395-27	75-28-5 200-857-2	2.5%≤C<5%	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280	(1)(2)(10)(21)	Treibgas	
Isopentan 01-2119475602-38	78-78-4 201-142-8	C<2.5%	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	(1)(2)(10)	Bestandteil	
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze 01-2119486885-17	61790-50-9 263-142-4	C<2.5%	Eye Irrit. 2; H319	(1)	Bestandteil	

- (1) Zu vollständigem Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16
- (2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitzplatz gilt
- (10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- (21) 1,3-Butadien < 0.1%

Hinweis: Die Nummern "9xx-xxx-x" sind Listennummern, die von Echa bis zur Vergabe der offiziellen EG-Inventarnummer vorläufig vergeben werden

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen:

(eigene) Sicherheit beachten. Wenn möglich, sich der betroffenen Person nähern und Vitalfunktionen überprüfen. Im Falle von Verletzung und/oder Vergiftung die Europäische Notfallnummer 112 anrufen. Symptome beginnend mit den am meisten lebensbedrohenden Verletzungen und Störungen behandeln. Betroffene Person unter Beobachtung halten, Möglichkeit verzögerter Symptome.

Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Nach Einatmen:

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15 Datum der Erstellung: 2000-10-04

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 2/24

Das Opfer an die frische Luft bringen. Im Falle von Atemproblemen ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Wenn möglich, Chemikalie durch Aufwischen/Trocknen entfernen. Anschließend sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen/duschen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Bei Unwohlsein ärztlichen/medizinischen Rat einholen. Nicht darauf warten, dass Symptome auftreten, um Giftinformationszentrum zu konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1 Akute Symptome

Nach Einatmen:

Schwindel. Schläfrigkeit.

Nach Hautkontakt:

Prickeln/Reizung der Haut. NACH LANGFRISTIGER EXPOSITION/KONTAKT: Trockene Haut. Rissige Haut.

Nach Augenkontakt:

Keine Wirkungen bekannt.

Nach Verschlucken:

Keine Wirkungen bekannt.

4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Wasser, Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver, Schnell wirkender CO2-Löscher. Großer Brand: Wasser in Massen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung werden CO und CO2 gebildet. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3.1 Maßnahmen:

Geschlossene Behälter mit Wasser kühlen, falls sie dem Feuer ausgesetzt sind. Physikalische Explosionsgefahr: aus Deckung kühlen/löschen. Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen. Nach Kühlung bleibt physikalische Explosionsgefahr bestehen. Mit umweltgefährdendem Löschwasser rechnen.

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe (EN 374). Dichtschließende Schutzbrille (EN 166). Kopf-/Nackenschutz. Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Motore abstellen und nicht rauchen. Kein offenes Feuer und keine Funken. Funkenfreie und explosionsgeschützte Geräte und Leuchten. Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.

6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Abschnitt 8.2

6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe (EN 374). Dichtschließende Schutzbrille (EN 166). Kopf-/Nackenschutz. Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

Geeignete Schutzkleidung

Siehe Abschnitt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freiwerdendes Produkt aufsammeln. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13.

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04

Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 3 / 24

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C. Übliche Hygiene befolgen. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

Lagerungstemperatur: < 50 °C. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Feuerfester Lagerraum. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen, Zündquellen, (starken) Säuren.

7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Druckgaspackung.

7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Hinweise des Herstellers beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

EU

Butanon	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	600 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	300 ppm
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	900 mg/m ³
Dimethylether	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1920 mg/m ³
Isopentan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	3000 mg/m ³
Pentan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	3000 mg/m ³

Belgien

2-Butanone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 mg/m ³
	Kurzzeitwert	300 ppm
	Kurzzeitwert	900 mg/m ³
Butane, tous isomères: iso-butane	Kurzzeitwert	980 ppm
	Kurzzeitwert	2370 mg/m ³
Butane, tous isomères: n-butane	Kurzzeitwert	980 ppm
	Kurzzeitwert	2370 mg/m ³
Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C3)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1000 ppm
Oxyde de diméthyle	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1920 mg/m³
Pentane, tous isomères	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1800 mg/m³
	Kurzzeitwert	750 ppm
	Kurzzeitwert	2250 mg/m ³

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 4 / 24

die Niederlande

Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	197 ppm
(Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	
Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	590 mg/m ³
(Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	
Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	300 ppm
Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	900 mg/m ³
Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	495 ppm
(Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	
Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	950 mg/m ³
(Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	
Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	781 ppm
Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1500 mg/m ³
Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 ppm
(Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	
Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1800 mg/m ³
(Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	
Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 ppm
(Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	'
Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1800 mg/m ³
(Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert) Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert) Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert) Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert) Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert) Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert) Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)

Frankreich

Frankreich			
Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1000 mg/m³ (1)	
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1500 mg/m³ (1)	
	Les valeurs spécifiques fixées pour les hydrocarbures nommément désignés dans la liste restent valable simultanément. Une valeur d'objectif de 500 mg/m³ avait été prévue par la circulaire du 12 juillet 1993, elle devait être réexaminée en 1995 mais ne l'a pas été.		
sopentane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRI: Valeur réglementaire indicative)	1000 ppm	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRI: Valeur réglementaire indicative)	3000 mg/m ³	
Vléthyléthylcétone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	200 ppm	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	600 mg/m ³	
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	300 ppm	
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	900 mg/m ³	
n-Butane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	800 ppm	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1900 mg/m³	
n-Pentane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	1000 ppm	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	3000 mg/m ³	
Oxyde de diméthyle	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRI: Valeur réglementaire indicative)	1000 ppm	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRI: Valeur réglementaire indicative)	1920 mg/m³	

(1) vapeurs

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 5 / 24

Deutschland

Butan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm (1)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	2400 mg/m³ (1)
Butanon	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	200 ppm (2)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	600 mg/m³ (2)
Dimethylether	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm (3)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1900 mg/m³ (3)
Isobutan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm (1)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	2400 mg/m³ (1)
Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additiv-frei: C6-C8 Aliphaten	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	700 mg/m³ (4)
Methylbutan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm (5)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	3000 mg/m³ (5)
Pentan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm (5)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	3000 mg/m³ (5)
Propan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm (1)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1800 mg/m³ (1)

(1) UF: 4 (II) (2) UF: 1 (I)

(3) UF: 8 (II)

(4) Vgl. Nummer 2.9 Anwendung und Geltungsbereich der Arbeitsplatzgrenzwerte für Kohlenwasserstoffgemische; UF: 2 (II) (5) UF: 2 (II)

Österreich

Butan (beide Isomeren): n-Butan (R 600) Isobutan (R 600a)	Tagesmittelwert (MAK)	800 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1900 mg/m³
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	1600 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3800 mg/m³
Butanon	Tagesmittelwert (MAK)	100 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	295 mg/m³
	Kurzzeitwert 30(Miw) 4x (MAK)	200 ppm
	Kurzzeitwert 30(Miw) 4x (MAK)	590 mg/m³
Dimethylether	Tagesmittelwert (MAK)	1000 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1910 mg/m³
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	2000 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3820 mg/m³
Pentan (alle Isomeren): n-Pentan Isopentan tert-Pentan	Tagesmittelwert (MAK)	600 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1800 mg/m³
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	1200 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3600 mg/m³
Propan (R 290)	Tagesmittelwert (MAK)	1000 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1800 mg/m³
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	2000 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3600 mg/m³

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 6/24

	I IVIIAII IV	
UK		
Butan-2-one (methyl ethyl ketone)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	200 ppm
	(Workplace exposure limit (EH40/2005))	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 mg/m ³
	(Workplace exposure limit (EH40/2005))	
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	300 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	899 mg/m³
Butane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 ppm
	(Workplace exposure limit (EH40/2005))	1.450 = 5/203
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1450 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	750 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1810 mg/m³
Dimethyl ether	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	400 ppm
·	(Workplace exposure limit (EH40/2005))	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	766 mg/m ³
	(Workplace exposure limit (EH40/2005))	
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	500 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	958 mg/m ³
Isopentane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 ppm
	(Workplace exposure limit (EH40/2005))	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1800 mg/m ³
2	(Workplace exposure limit (EH40/2005))	
Pentane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 ppm
	(Workplace exposure limit (EH40/2005))	1000 = = /==3
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1800 mg/m³
	(Workplace exposure limit (E1140/2003))	
rland		
Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane	Asphx.	
Butane, all isomers	Kurzzeitwert (Advisory occupational exposure limit values)	1000 ppm
Dimethyl ether	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1000 ppm
	(Binding occupational exposure limit values)	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1920 mg/m ³
	(Binding occupational exposure limit values)	1000
so-Pentane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1000 ppm
	(Binding occupational exposure limit values) Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	3000 mg/m ³
	(Binding occupational exposure limit values)	3000 mg/m
Methyl ethyl ketone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	200 ppm
,,	(Binding occupational exposure limit values)	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 mg/m ³
	(Binding occupational exposure limit values)	
	Kurzzeitwert (Binding occupational exposure limit values)	300 ppm
	Kurzzeitwert (Binding occupational exposure limit values)	900 mg/m ³
Pentane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1000 ppm
	(Binding occupational exposure limit values)	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	3000 mg/m ³
	(Binding occupational exposure limit values)	
Italien		
Butanone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	200 ppm
	(XXXVIII)	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 mg/m ³
	(XXXVIII)	
	Kurzzeitwert (XXXVIII)	300 ppm
	Kurzzeitwert (XXXVIII)	900 mg/m ³
Etere dimetilico	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1000 ppm
	(XXXVIII)	1022 / 2
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1920 mg/m³
Icanantana	(XXXVIII)	667 222
sopentano	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	667 ppm
	(XXXVIII) Zoitlich gewichteter durchschnittlicher Expecitionsgranzwert 9 h	2000 mg/m ³
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (XXXVIII)	ZUUU IIIg/III
Pentano	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	667 ppm
	(XXXVIII)	10.16.00
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	2000 mg/m ³
	(XXXVIII)]

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 7 / 24

(XXXVIII)

USA (TLV-ACGIH)

, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
Butane, isomers	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	1000 ppm
	Explosion hazard	
Dimethyl Ether	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (WEEL)	1000 ppm
Methyl ethyl ketone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	75 ppm
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	150 ppm
Pentane, all isomers	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	1000 ppm
Propane	See Appendix F: Minimal Oxygen Content; Simple asphyxiant, Explosion hazard	•

b) Nationale biologische Grenzwerte

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

Deutschland

2-Butanon (Methylethylketon) (2-	non (Methylethylketon) (2- Urin: expositionsende, bzw. schichtende		
Butanon)			
UK			
Butan-2-one (butan-2-one)	Urine: post shift	70 umol/L	

USA (BEI-ACGIH)

Methyl ethyl ketone (Methyl ethyl	Urine: end of shift	2 mg/L	Nonspecific
ketone)			

8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Arbeitsstoff	Test	Nummer
2-Butanone (MEK) (Methyl ethyl ketone)	NIOSH	2500
2-Butanone (organic and inorganic gases by Extractive FTIR)	NIOSH	3800
2-Butanone (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
2-Butanone	NIOSH	2027
2-Butanone	OSHA	1004
MEK	NIOSH	8002
Methyl Ethyl Ketone (ketones I)	NIOSH	2555
Methyl Ethyl Ketone	NIOSH	8319
N-PENTANE (HYDROCARBONS, BP 36 TO 126 °C)	NIOSH	1500
n-Pentane (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549

8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

8.1.4 Schwellenwerte

DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	2035 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	773 mg/kg bw/Tag	
<u>Pentan</u>			

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	3000 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	432 mg/kg bw/Tag	

<u>Butanon</u>

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL	EL Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation		
Akute systemische Wirkungen, Inhalation		900 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	1161 mg/kg bw/Tag	

Isopentan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	3000 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	432 mg/kg bw/Tag	

<u>DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung</u> Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	608 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	699 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	699 mg/kg bw/Tag	
<u>Pentan</u>	•	•	

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation 64		643 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	214 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	214 mg/kg bw/Tag	

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 8 / 24

<u>Butanon</u>

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	106 mg/m³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	450 mg/m³	
Systemische Langzeitwirkungen, dermal		412 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	31 mg/kg bw/Tag	

Isopentan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	643 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	214 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	214 mg/kg bw/Tag	

8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Übliche Hygiene befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

a) Atemschutz:

Vollmaske mit Filtertyp A bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert.

b) Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374).

Materialauswahl	Gemessene Durchbruchzeit	Dicke	Schutzgrad	Bemerkung
Nitrilkautschuk	> 480 Minuten	0.4 mm	Klasse 6	
Butylkautschuk	> 480 Minuten	0.7 mm	Klasse 6	

c) Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille (EN 166).

d) Hautschutz:

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Kopf-/Nackenschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Abschnitt 6.2, 6.3 und 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Aerosol
Farbe	Weiß
Geruch	Lösemittelgeruch
Geruchsschwelle	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar (Aerosol)
Siedepunkt	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosionsgrenzen	0.6 - 26.2 Vol % ; Treibgas
Flammpunkt	Nicht anwendbar (Aerosol)
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar (Aerosol)
Zersetzungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden
рН	Nicht anwendbar (Aerosol)
Kinematische Viskosität	Nicht anwendbar (Aerosol)
Dynamische Viskosität	Nicht anwendbar (Aerosol)
Löslichkeit	Wasser ; unlöslich ; Flüssigkeit
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dampfdruck	4000 hPa ; 20 °C ; Treibgas
Absolute Dichte	700 kg/m³ ; 20 °C ; Flüssigkeit
Relative Dichte	0.70 ; 20 °C ; Flüssigkeit
Relative Dampfdichte	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Partikelgröße	Nicht anwendbar (Aerosol)

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04

Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 9 / 24

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Mögliche Entzündung durch Funken. Kann sich elektrostatisch aufladen mit Entzündungsgefahr. Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsorgemaßnahmen

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

(starken) Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung werden CO und CO2 gebildet.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

11.1.1 Prüfungsergebnisse

Akute Toxizität

TRIMFIX

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50		> 5840 mg/kg bw		Ratte	Read-across	
Dermal	LD50		2800 mg/kg bw - 3100 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Dämpfe)	LC50		> 25.2 mg/l		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Pentan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	> 2000 mg/kg		Ratte (männlich /	Experimenteller	
					weiblich)	Wert	
Dermal						Datenverzicht	
Inhalation (Dämpfe)	LC50		> 20 mg/l Luft	4 Stdn	Ratte (männlich /	Experimenteller	
					weiblich)	Wert	

<u>Butanon</u>

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral		Äquivalent mit OECD 423	2193 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 8050 ml/kg bw			Experimenteller Wert	

Isopentan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	> 2000 mg/kg		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	OECD 403	> 25.3 mg/l		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	

Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 423	> 2000 mg/kg bw		Ratte (weiblich)	Experimenteller	
						Wert	
Dermal	LD50	OECD 402	> 2000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

Ätz-/Reizwirkung

TRIMFIX

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 10 / 24

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung			24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	
Haut	Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 404	4 Stdn	24; 48; 72 Stunden		Experimenteller Wert	

<u>Pentan</u>

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405		1; 24; 48; 72 Stunden		'	Einmalige Verabreichung
Haut	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 404	4 Stdn	24; 48; 72 Stunden		Experimenteller Wert	
Haut		Beobachtung von Menschen	24 Stdn			Experimenteller Wert	

Butanon

Ex	positionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Αι	ıge	- 0	Äquivalent mit OECD 405		24; 72 Std		Wert	Einmalige Verabreichung ohne Spülung
На	aut	Keine Reizwirkung	OECD 404	4 Stdn	24; 48; 72 Stunden		Experimenteller Wert	

Isopentan

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405		1; 24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	Einmalige Verabreichung
Haut	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 404	4 Stdn	24; 72 Std	Kaninchen	Read-across	

Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	OECD 405		1; 24; 48; 72	Kaninchen	Experimenteller	Einmalige
				Stunden; 7 Tage		Wert	Verabreichung
Haut	Keine Reizwirkung	OECD 404	4 Stdn	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller	
						Wert	ļ ļ

Schlussfolgerung

Verursacht Hautreizungen.

Nicht als augenreizend eingestuft

Nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

TRIMFIX

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	•	Beobachtungszeitp unkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 406			Meerschweinch en (männlich / weiblich)	Read-across	
entan	-	-	-	-		-	
<u>Circuit</u>							
Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitp	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
	Ergebnis	Methode	·	Beobachtungszeitp unkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
	Ergebnis Nicht	Methode Äquivalent mit	·	unkt	Spezies Meerschweinch	Wertbestimmung Experimenteller	Bemerkung
Expositionsweg			·	unkt		J	Bemerkung

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitp	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
				unkt			
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406		l		Experimenteller Wert	

Isopentan

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	•	Beobachtungszeitp unkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Intradermal	Nicht	Äquivalent mit			Meerschweinch	Experimenteller	
	sensibilisierend	OECD 406			en (weiblich)	Wert	

Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitp	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
				unkt			
Dermal (auf den	Nicht	OECD 429			Maus (weiblich)	Experimenteller	
Ohren)	sensibilisierend					Wert	

Schlussfolgerung

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15 Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 11 / 24

Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität

TRIMFIX

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkun	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
g				g				g
Inhalation	NOAEC	Subakute	14000 mg/m ³	Keine	3 Tage (8Stdn /	Ratte (männlich)	Experimenteller	
(Dämpfe)		Toxizitätsprüfu	Luft	neurotoxische	Tag)		Wert	
		ng		n Wirkungen				
Inhalation			STOT SE Kat.3	Zentrales			Literaturstudie	
				Nervensyste				
				m				
				(schläfrigkeit,				
				benommenhe				
				it)				

Pentan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkun	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
				g		F62.165		
Oral (Magensonde)	Dosisnive au	Subakute Toxizitätsprüfu ng	2000 mg/kg bw/Tag	Niere (keine unerwünscht en systemischen wirkungen)	4 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	Nicht relevant
Dermal							Datenverzicht	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	OECD 413	20000 mg/m ³	Keine Wirkung	13 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation			STOT SE Kat.3	Schläfrigkeit, Benommenhe it			Anhang VI	

Butanon

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkun g	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 413	5041 ppm	Keine Wirkung	13 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)			STOT SE Kat.3	Zentrales Nervensyste m (schläfrigkeit, benommenhe it)			Anhang VI	

<u>Isopentan</u>

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkun g	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	Dosisnive au	Subakute Toxizitätsprüfu ng	500 mg/kg bw/Tag	Niere (keine wirkung)	4 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	Nicht relevant
Dermal							Datenverzicht	
Inhalation (Dämpfe)	NOEC	OECD 413	> 2220 ppm	Keine Wirkung	13 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Dämpfe)	NOEC	OECD 413	≥ 6646 ppm	Zentrales Nervensyste m (keine wirkung)	13 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Dämpfe)			STOT SE Kat.3	Schläfrigkeit, Benommenhe it			Anhang VI	

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 12 / 24

Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkun g	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Diät)	NOAEL systemisc he Wirkunge n	OECD 408	335.2 mg/kg bw/Tag	Keine unerwünscht en systemischen Wirkungen	90 Tag(e)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Oral (Diät)	NOAEL systemisc he Wirkunge n	OECD 408	401.2 mg/kg bw/Tag	Keine unerwünscht en systemischen Wirkungen	90 Tag(e)	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

 $Kann\ Schl\"{a} frigkeit\ und\ Benommenheit\ verursachen.$

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

Keimzell-Mutagenität (in vitro)

TRIMFIX

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

01110111110000100	0110, 00 07, 11	mane, isoamane, zymisone v	cromadingen, is form mexam			
Ergebnis		Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit		Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S. typhimurium	Keine Wirkung	Read-across	
Stoffwechse	elaktivierung,		und E. coli)			
negativ ohn	e					
Stoffwechse	elaktivierung					
Negativ		Äguivalent mit OECD 473	Rattenleberzellen	Keine Wirkung	Read-across	

Pentan

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	EU Methode B.10	Eierstöcke des chinesischen Hamsters	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

<u>Butanon</u>

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Stoffwechselaktivierung,					
negativ ohne					
Stoffwechselaktivierung					
Negativ mit	Äquivalent mit OECD 473	Rattenleberzellen	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Stoffwechselaktivierung,					
negativ ohne					
Stoffwechselaktivierung					

Isopentan

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Stoffwechselaktivierung,					
negativ ohne					
Stoffwechselaktivierung					
Negativ mit	EU Methode B.10	Eierstöcke des chinesischen	Keine Wirkung	Read-across	
Stoffwechselaktivierung,		Hamsters			
negativ ohne					
Stoffwechselaktivierung					

Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Stoffwechselaktivierung,					
negativ ohne					
Stoffwechselaktivierung					
Negativ mit	OECD 473	Menschliche Lymphozyten	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Stoffwechselaktivierung,			_		
negativ ohne					
Stoffwechselaktivierung					

Keimzell-Mutagenität (in vivo)

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 13 / 24

TRIMFIX

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Inhalation (Dämpfe))	Äquivalent mit OECD	8 Wochen (6Stdn /	Ratte (männlich /	Keine Wirkung	Read-across	
	478	Tag, 5 Tage /	weiblich)			
		Woche)				

Pentan

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Inhalation (Dämpfe))	EU Methode B.12	13 Wochen (6Stdn /	Ratte (männlich /	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
		Tag, 5 Tage /	weiblich)			
		Woche)				

Butanon

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Intraperitoneal)	Äquivalent mit OECD		Maus (männlich /	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	Einmalige
	474		weiblich)			Intraperitonealinje
						ktion

Isopentan

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Inhalation (Dämpfe))	EU Methode B.12	13 Wochen (6Stdn /	Ratte (männlich /	Knochenmark	Read-across	
		Tag, 5 Tage /	weiblich)	(keine wirkung)		
		Woche)				

Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

Karzinogenität

TRIMFIX

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Pentan

Expositionsw eg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerking
Unbekannt							Datenverzicht	

Schlussfolgerung

Nicht für Karzinogenität eingestuft

Reproduktionstoxizität

<u>TRIMFIX</u>

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität	NOAEC	Studie über	1200 ppm	10 Tage (6Stdn /	Ratte	Keine Wirkung	Read-across	
(Inhalation (Dämpfe))		Entwicklungsto		Tag)				
		xizität						
Maternale Toxizität	NOAEC	Studie über	1200 ppm	10 Tage (6Stdn /	Ratte	Keine Wirkung	Read-across	
(Inhalation (Dämpfe))		Entwicklungsto		Tag)				
		xizität						

<u>Pentan</u>

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität	NOAEL (P)	OECD 414	1000 mg/kg	10 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller	
(Oral (Magensonde))			bw/Tag				Wert	
Maternale Toxizität	NOAEL	OECD 414	1000 mg/kg	10 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller	
(Oral (Magensonde))			bw/Tag				Wert	
Wirkungen auf	NOAEC (P/F1)	Äquivalent mit	24.08 mg/m ³		Ratte	Keine Wirkung	Read-across	
Fruchtbarkeit		OECD 416			(männlich /			
(Inhalation (Dämpfe))					weiblich)			

Butanon

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	1002 ppm	10 Tage (7Stdn / Tag)	Ratte	Fötus (keine wirkung)	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	1002 ppm	10 Tage (7Stdn / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 416	2000 ppm		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

 Überarbeitungsnummer: 1000
 BIG-Nummer: 32986
 14 / 24

<u>Isopentan</u>

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Oral (Magensonde))	NOAEC	OECD 414	1000 mg/kg bw/Tag	10 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung	Read-across	
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEC	OECD 414	1000 mg/kg bw/Tag	10 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung	Read-across	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 416	7000 ppm		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Read-across	

Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Oral (Diät))	NOAEL	OECD 414	387.2 mg/kg bw/Tag	17 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte (weiblich)	Fötus (keine wirkung)	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Oral (Diät))	NOAEL	OECD 414	199.3 mg/kg bw/Tag	17 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Diät))	NOAEL	OECD 422	5000 ppm	35 Tag(e) - 42 Tag (e)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

Aspirationsgefahr

TRIMFIX

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen Nicht für Aspirationstoxizität eingestuft

Toxizität andere Wirkungen

TRIMFIX

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Butanon

Eksponeringsvej	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkun	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmun	Bemerking
Haut				Haut (spröde			Literaturstudie	
				oder rissige				
				haut)				

Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

TRIMFIX

Keine Wirkungen bekannt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

TRIMFIX

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies		Süß- /Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LL50	OECD 203	11 mg/l WAF	96 Stdn	Oncorhynchus mykiss	Semistatisc hes System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EL50	OECD 202	3 mg/l WAF	48 Stdn	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EL50	OECD 201	30 mg/l WAF - 100 mg/l WAF	72 Stdn	Pseudokirchneri ella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachtstumsrate
Chronische Toxizität Fische	EL10		0.64 mg/l	60 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss			QSAR; Schätzwert
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	0.17 mg/l WAF	21 Tag(e)	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
Toxizität Wasser- Mikroorganismen	EL50		> 1000 mg/l	15 Stdn	Belebtschlamm		Süßwasser	QSAR; Schätzwert

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

 Überarbeitungsnummer: 1000
 BIG-Nummer: 32986
 15 / 24

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß- /Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	Äquivalent mit OECD 203	4.3 mg/l	96 Stdn	Oncorhynchus mykiss	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Tödlich
Akute Toxizität Krebstiere	EC50		2.7 mg/l	48 Stdn	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	11 mg/l	72 Stdn	Selenastrum capricornutum	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
	NOEC	OECD 201	7.5 mg/l	72 Stdn	Selenastrum capricornutum	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachtstumsrate
Chronische Toxizität Fische	NOELR		6.2 mg/l	28 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss		Süßwasser	QSAR; Wachtstumsrate
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOELR		11 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna		Süßwasser	QSAR; Reproduktion
Toxizität Wasser- Mikroorganismen	EL50		106 mg/l	48 Stdn	Tetrahymena pyriformis		Süßwasser	QSAR; Wachstum
<u>utanon</u>	Darameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testnlan	SiiR-	Werthestimmung

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß- /Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	2973 mg/l	96 Stdn	Pimephales promelas	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	308 mg/l	48 Stdn	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	1220 mg/l	72 Stdn	Pseudokirchneri ella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
	NOEC	OECD 201	566 mg/l	72 Stdn	Pseudokirchneri ella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachtstumsrate
Toxizität Wasser- Mikroorganismen	Toxizitätssch welle	Äquivalent mit DIN 38412/8	1150 mg/l	16 Stdn	Pseudomonas putida	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß- /Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	Äquivalent mit OECD 203	4.26 mg/l	96 Stdn	Oncorhynchus mykiss	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	Äquivalent mit OECD 202	2.3 mg/l	48 Stdn	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Gemessene Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	10.7 mg/l	72 Stdn	Selenastrum capricornutum	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
Toxizität Wasser- Mikroorganismen	EL50		130.9 mg/l	48 Stdn	Tetrahymena pyriformis		Süßwasser	Wachstum

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies		Süß- /Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	1.7 mg/l	96 Stdn	Pimephales promelas	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Akute Toxizität Krebstiere	EL50	OECD 202	> 100 mg/l	48 Stdn	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EL50	OECD 201	> 100 mg/l	72 Stdn	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration

Schlussfolgerung

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F	98 %; Sauerstoffverbrauch	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 16 / 24

<u>Pentan</u>

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
Äquivalent mit OECD 301F	87 %; Sauerstoffverbrauch	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
	4 Tag(e)	5E5 /cm³	Berechnungswert

Butanon

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301D	98 %; Sauerstoffverbrauch	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	96 Stdn	1.5E6 /cm ³	Berechnungswert

Isopentan

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
Äquivalent mit OECD 301F	71.43 %; Sauerstoffverbrauch	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung	
AOPWIN v1.92	31.795 Stdn	1.5E6 /cm³	Berechnungswert	

Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301B	80 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Wasser

Enthält biologisch nicht leicht abbaubare Komponente(n)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

TRIMFIX

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

$\underline{\text{Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 \% n-Hexan}$

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
KOWWIN		3 - 3.8	20 °C	QSAR

<u>Pentan</u>

Log Kow

	Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
			3.5	25 °C	Experimenteller Wert
D					

<u>Butanon</u>

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117		0.3	40 °C	Experimenteller Wert

Isopentan

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117			25 °C	Experimenteller Wert

Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		23 - 129;	20 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss	Experimenteller Wert
		Frischgewicht			

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117		5.0	20 °C	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Enthält bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

(log) Koc

6) NOC				
Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung	
Koc		325 - 1453	QSAR	
log Koc		2.5 - 3.2	Berechnungswert	

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 17 / 24

Pentan

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		2.9	QSAR

Butanon

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		0.65 - 1.3	Berechnungswert

Isopentan

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		2.9	Read-across

Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		0.88 - 5.4	Berechnungswert

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	 Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Fugacity Model	2.7E-4 %	13 %	76 %	11 %	Berechnungswert
Level III					

Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e) mit Potenzial für Mobilität im Boden

Enthält Bestandteil(e), der (die) adsorbiert (adsorbieren) an den Boden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

12.7. Andere schädliche Wirkungen

TRIMFIX

Treibhausgase

Enthält Komponente(n) aufgenommen in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC)

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573) enthalten

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

$\underline{\text{Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 \% n-Hexan}$

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

<u>Pentan</u>

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

Butanon

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

<u>Isopentan</u>

Treibhausgase

Enthält Komponente(n) aufgenommen in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC)

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 18 / 24

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallvorschriften

Europäische Union

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997. Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

08 04 09* (Abfälle aus HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien): Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

13.1.2 Entsorgungshinweise

Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Darf nicht mit dem Hausmüll deponiert werden. Spezifische Abfallverwertung. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

13.1.3 Verpackung

Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

aße (ADR)	
14. <u>1. UN-Nummer oder ID-Nummer</u>	
UN-Nummer	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
14.3. Transportgefahrenklassen	
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
14. <u>5. Umweltgefahren</u>	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
14. <u>6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</u>	
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung fü flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

Eisenbahn (RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN-Nummer	1950		
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen		
14.3. Transportgefahrenklassen			
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	23		
Klasse	2		
Klassifizierungscode	5F		
14.4. Verpackungsgruppe			
Verpackungsgruppe			
Gefahrzettel	2.1		
14.5. Umweltgefahren			
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja		
14.C. Barrandana Manaiahtana Orahuran filin dan Manusandan			

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 19 / 24

	RIMFIX
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung fi flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).
enwasserstraßen (ADN)	
. <u>1. UN-Nummer oder ID-Nummer</u>	
UN-Nummer/ID-Nummer	1950
.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
.3. Transportgefahrenklassen	<u> </u>
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
	2.1
.5. Umweltgefahren	I.
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Trac
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung fi flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).
IMDG/IMSBC)	
.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	
UN-Nummer	1950
.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	1550
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	aerosols
	uc103013
.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	2.1
.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
. <u>5. Umweltgefahren</u>	
Marine pollutant	P
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	277
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	381
Sondervorschriften	63
Sondervorschriften	959
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung fi flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).
.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumen	
Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar
(ICAO-TI/IATA-DGR)	
.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	
UN-Nummer/ID-Nummer	1950
.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	aerosols, flammable
.3. Transportgefahrenklassen	·
Klasse	2.1
	-
.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	24
Gefahrzettel	2.1
.5. Umweltgefahren	
.S. Umweltgefahren Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
	Ja

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 20 / 24

Sondervorschriften	A167
Sondervorschriften	A802
Passagier- und Fracht-Flugzeug	
Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	30 kg G

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
84.6 %	
584.0 g/l	

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

Schwellenwerte unter normalen Umständen

Stoff oder Kategorie	Untere Stufe (Tonnen)	Obere Stufe (Tonnen)		Für diesen Stoff oder dieses Gemisch muss die Summenregel angewendet werden für:
P3b ENTZÜNDBARE AEROSOLE	5 000 (netto)	50 000 (netto)	Keine	Entflammbarkeit
E2 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2	200	500	Keine	Ökotoxizität

REACH Liste der in Frage kommenden Stoffe

Enthält keine Bestandteile, die in der Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) (Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) aufgenommen sind

REACH Anhang XIV - Zulassung

Enthält keine Bestandteile, die in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgenommen sind

REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

des inverkent bringens und de	r verwendung bestimmter gerannicher sto	one, demische und Erzeugnisse.
	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan Pentan Butanon Isopentan	Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen: a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F; b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10; c) Gefahrenklasse 4.1; d) Gefahrenklasse 5.1.	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 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 — ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie 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 Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische 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) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: "Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen'. c) Mit H304 gekennzeichnet
· Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n- Hexan · Pentan · Butanon · Isopentan	Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche	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, — Scherzexkremente, — Horntöne für Vergnügungen,

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

 Überarbeitungsnummer: 1000
 BIG-Nummer: 32986
 21 / 24

	(pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 dieser Verordnung aufgeführt sind.	- 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 Buchstabe a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates genannten Aerosolpackungen. 4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.
- Butanon	Stoffe, auf die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft: a) Stoffe mit einer der folgenden Einstufungen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: karzinogener Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder keimzellmutagener Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten. reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten. hautsensibilisierender Stoff der Kategorie 1, 1A oder 1B hautätzender Stoff der Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C oder hautreizender Stoff der Kategorie 2 schwer augenschädigender Stoff der Kategorie 1 oder augenreizender Stoff der Kategorie 2 b) Stoffe, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführt sind c) in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführte Stoffe, für die in der Tabelle im genannten Anhang in mindestens einer der Spalten g, h und i eine Bedingung angegeben ist d) Stoffe, die in Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind. Die Nebenanforderungen in Spalte 2 Absätze 7 und 8 dieses Eintrags gelten für alle Gemische, die zu Tätowierungszwecken verwendet werden, unabhängig davon, ob sie einen Stoff enthalten, der unter die Buchstaben a bis d dieser Spalte des vorliegenden Eintrags fällt.	Mischungen zu Tätowierzwecken unterliegen den Einschränkungen von Verordnung (EU) 2020/2081

Nationale Gesetzgebung Belgien TRIMFIX

Keine Daten vorhanden

Nationale Gesetzgebung Die Niederlande TRIMFIX

Waterbezwaarliikheid	B (2): Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
Rutanon	b (z), Algemene beoordeningsmethodick (AbM)
<u>Butanion</u>	
Huidopname (wettelijk)	2-Butanon; H

Nationale Gesetzgebung Frankreich TRIMFIX

Keine Daten vorhanden

 $\underline{\text{Kohlenwasserstoffe}, \text{C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 \% n-Hexan}}$

Catégorie cancérogène	Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des)
Catégorie mutagène	Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des)
<u>Butanon</u>	
Risque de pénétration	Méthyléthylcétone; Risque de pénétration percutanée
percutanée	

Nationale Gesetzgebung Deutschland

R	11	ΜF	ΞIX	

	Lagerklasse (TRGS510)	(TRGS510) 2B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge	
	WGK	2; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan			
	TA-Luft	5.2.5	

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 22 / 24

<u>Pentan</u>	Dentan		
TA-Luft	5.2.5		
TRGS900 - Risiko der	Pentan; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen		
Fruchtschädigung	Grenzwertes nicht befürchtet zu werden		
<u>Butanon</u>			
TA-Luft	5.2.5		
TRGS900 - Risiko der	Butanon; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen		
Fruchtschädigung	Grenzwertes nicht befürchtet zu werden		
Hautresorptive Stoffe	Butanon; H; Hautresorptiv		
<u>Isopentan</u>			
TA-Luft	5.2.5/I		
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Kaliumsalze			
TA-Luft	5.2.5/I		

Nationale Gesetzgebung Österreich

TRIMFIX

Keine Daten vorhanden

Butanon

		Butanon; H	
	Hautresorption		

Nationale Gesetzgebung UK

<u>TRIMFIX</u>

Keine Daten vorhanden

<u>Butanon</u>

Skin absorption Butan-2-one (methyl ethyl ketone); Sk

Nationale Gesetzgebung Irland

TRIMFIX

Keine Daten vorhanden

Butanor

Skin resorption Methyl ethyl ketone; Skin

Nationale Gesetzgebung Italien

TRIMFIX

Keine Daten vorhanden

Sonstige relevante Daten

TRIMFIX

Keine Daten vorhanden

<u>Butanon</u>

TLV - Skin absorption Methyl ethyl ketone; Skin; Danger of cutaneous absorption

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung für Gemische erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller unter Abschnitt 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze:

H220 Extrem entzündbares Gas.

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

 ${\it H229 \>\>\>\>} Beh\"{a}lter\ steht\ unter\ Druck:\ Kann\ bei\ Erw\"{a}rmung\ bersten.$

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.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

(*) SELBSTEINSTUFUNG VON BIG
ADI Acceptable daily intake
AOEL Acceptable operator exposure level

ATE Acute Toxicity Estimate

BCF Bioconcentration Factor
BEI Biological Exposure Indices

CLP (EU-GHS) Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)

DMEL Derived Minimal Effect Level
DNEL Derived No Effect Level
EC10 Effect Concentration 10 %
EC50 Effect Concentration 50 %

ErC50 EC50 in terms of reduction of growth rate

GLP Gute Laborpraxis

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 23 / 24

LCO Lethal Concentration 0 % LC50 Lethal Concentration 50 %

LD50 Lethal Dose 50 %

LOAEC/LOAEL Lowest Observed Adverse Effect Concentration/Lowest Observed Adverse Effect Level

NOAEC/NOAEL No Observed Adverse Effect Concentration/No Observed Adverse Effect Level

NOEC/NOEL No Observed Effect Concentration/No Observed Effect Level OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

PBT Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC Predicted No Effect Concentration
STP Sludge Treatment Process

vPvB very Persistent & very Bioaccumulative

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ist ausschließlich für die Verwendung in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein bestimmt. Jede Verwendung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt auf eigene Gefahr. Die Verwendung des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes unterliegt den in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung enthaltenen Lizenz- und Haftungsbeschränkungsbestimmungen oder – wenn diese nicht anzuwenden sind – den allgemeinen Bestimmungen von BIG. Alle mit diesem Sicherheitsdatenblatt verbundenen geistigen Eigentumsrechte sind Eigentum von BIG; die Verteilungs- und Reproduktionsrechte sind eingeschränkt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der genannten Vereinbarung bzw. den Bestimmungen.

Überarbeitungsgrund: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15

Datum der Erstellung: 2000-10-04 Datum der Überarbeitung: 2025-05-20

Überarbeitungsnummer: 1000 BIG-Nummer: 32986 24 / 24