

Überarbeitet am 12-12-2023

Revisionsnummer 7

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

### 1.1. Produktidentifikator

<b>Produktbezeichnung</b>	Sprühfett
<b>Produktcode</b>	HMAI0101A, HMAI0102A, SG6R6C, HMAI0101B, HMTN0006A
<b>Sicherheitsdatenblatt Nr.</b>	14436
<b>Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)</b>	YNQ5-20QD-E00T-1QWF
<b>Reiner Stoff/Gemisch</b>	Gemisch

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

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

<b>Empfohlene Verwendung</b>	Autowartungsprodukt
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	Es liegen keine Informationen vor

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

<b>Firma</b>	: JASA AG Müslistrasse 43 8957 Spreitenbach Schweiz  info@jasa-ag.ch, www.jasa-ag.ch
<b>Telefon</b>	: +41 (0)44 431 60 70
<b>Telefax</b>	: +41 (0)44 432 63 17
<b>Auskunftsgebender Bereich</b>	: Produktmanagement, Tel: +41 (0)44 431 60 70, sds@jasa-ag.ch

### 1.4 Notrufnummer

<b>Telefon</b>	: Toxikologisches Informationszentrum Zürich (STIZ), Tel: 145
----------------	---

Großbritannien	Holt Lloyd International: UK - 00 44 (0) 161 866 4800 Office Hours - Mon - Thurs: 8am - 5pm. Fri - 8am - 1pm. 00 44 (0) 161 886 4806 (24 Hour Voicemail).
----------------	--

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

<b>Aerosole</b>	Kategorie 1 - (H222, H229)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Kategorie 2 - (H315)
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</b>	Kategorie 3 - (H336)
<b>Chronische aquatische Toxizität</b>	Kategorie 2 - (H411)

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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



#### Signalwort

Gefahr

#### 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 - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

- P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
- P410 + P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
- P501 - Inhalt/Behälter einer zugelassenen Einrichtung zur Abfallentsorgung zuführen.

**Unbekannte aquatische Toxizität** Enthält 34 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

#### Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

#### 3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	REACH-Registrierungsnummer	EC Nr (EU Index Nr)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan	25 - <50%	Keine Daten verfügbar	-	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Chronic 2 (H411)	-	9	-
n-Butan 106-97-8	10 - <25%	01-2119474691-32-0000	203-448-7 (601-004-00-0)	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas	-	-	-
Propan 74-98-6	5 - <10%	01-2119486944-21-0000	200-827-9 (601-003-00-5)	Flam. Gas 1 (H220)	-	-	-
Isobutan 75-28-5	5 - <10%	01-2119485395-27-0000	200-857-2 (601-004-00-0)	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas	-	-	-

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

#### Schätzung der akuten Toxizität

Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen

Chemische Bezeichnung	Oral LD 50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
n-Butan 106-97-8	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	276808.3276
Propan 74-98-6	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	200000
Isobutan 75-28-5	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	200000

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$  (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Empfehlung

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen.

##### Einatmen

An die frische Luft bringen. Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe

aufsuchen.

<b>Augenkontakt</b>	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit Seife und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Einen Arzt rufen.
<b>Selbstschutz des Ersthelfers</b>	Alle Zündquellen entfernen. Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet. Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

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

<b>Symptome</b>	Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen.
<b>Auswirkungen bei Exposition</b>	Es liegen keine Informationen vor.

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

<b>Hinweis an den Arzt</b>	Symptomatische Behandlung.
----------------------------	----------------------------

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

#### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Sprühwasser.
<b>Großbrand</b>	ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	BRAND DURCH AUSTRETENDES GAS NUR LÖSCHEN, WENN LECKAGE GESTOPPT WERDEN KANN.

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

<b>Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen</b>	Entzündungsgefahr. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten. Im Brandfall Behälter mit Sprühwasser kühlen. Feuerrückstände und kontaminiertes Feuerlöschwasser muss gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden. Gasflaschen können bei extremer Hitze brechen. Handhabung beschädigter Druckflaschen nur durch Fachleute. Behälter können beim Erhitzen explodieren.
---	---

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung</b>	Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
--	---

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b>	Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Alle Zündquellen ENTFERNEN (nicht Rauchen, keine Funken oder Flammen im unmittelbaren Umgebungsbereich). Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
<b>Sonstige Angaben</b>	Bereich lüften. Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.
<b>Einsatzkräfte</b>	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
<b><u>6.2. Umweltschutzmaßnahmen</u></b>	
<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind. Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
<b><u>6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</u></b>	
<b>Methoden für Rückhaltung</b>	Nicht in Abflüsse, Kanalisation, Gräben und Gewässer gelangen lassen. Leckage stoppen, sofern dies gefahrlos möglich ist. Zur Reduzierung von Dämpfen kann ein dampfunterdrückender Schaum eingesetzt werden. Verschüttetes weiträumig eindämmen, um Ablaufwasser aufzufangen. Mit Wasser fluten, um Polymerisation abzuschließen und dann vom Boden abkratzen.
<b>Verfahren zur Reinigung</b>	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Eindämmen. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter überführen.
<b>Vermeidung sekundärer Gefahren</b>	Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.
<b><u>6.4. Verweis auf andere Abschnitte</u></b>	
<b>Verweis auf andere Abschnitte</b>	Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Hinweise zum sicheren Umgang</b>	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Maßnahmen zur Vermeidung einer elektrostatischen Entladung (die zum Entzünden organischer Dämpfe führen können) unternehmen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Ausrüstung verwenden. Produkt nur in geschlossenem System handhaben oder ausreichende Absaugung bereitstellen. In Bereichen aufbewahren, in denen eine Sprinkleranlage installiert ist. Dosen nicht öffnen oder verbrennen. Inhalt steht unter Druck. Bei einem Bruch. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
<b>Allgemeine Hygienevorschriften</b>	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

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

**Lagerbedingungen**

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Von Hitze, Funken, Flammen und anderen Zündquellen fernhalten (d. h. Zündflammen, Elektromotoren und statischer Elektrizität). In korrekt gekennzeichneten Behältern lagern. Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien lagern. In Bereichen aufbewahren, in denen eine Sprinkleranlage installiert ist. Gemäß den spezifischen nationalen Vorschriften aufbewahren. Gemäß den örtlichen Vorschriften lagern. In einem kühlen, trockenen Bereich aufbewahren, abseits von potenziellen Wärmequellen, offenen Flammen, direkter Sonneneinstrahlung oder anderen Chemikalien.

**Lagerklasse (TRGS 510)**

LGK 2B.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**

Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzen**

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Belgien	Bulgarien	Kroatien
n-Butan 106-97-8	-	TWA: 800 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL 1600 ppm STEL 3800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm STEL: 980 ppm STEL: 2370 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 600 ppm TWA: 1450 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 22 mg/m <sup>3</sup> STEL: 750 ppm STEL: 1810 mg/m <sup>3</sup>
Propan 74-98-6	-	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> STEL 2000 ppm STEL 3600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm	TWA: 1800.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Isobutan 75-28-5	-	TWA: 800 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL 1600 ppm STEL 3800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm STEL: 980 ppm STEL: 2370 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1800.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische Republik	Dänemark	Estland	Finnland
n-Butan 106-97-8	-	-	TWA: 500 ppm TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 800 ppm TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 800 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup>
Propan 74-98-6	-	-	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2000 ppm STEL: 3600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 800 ppm TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1100 ppm STEL: 2000 mg/m <sup>3</sup>
Isobutan 75-28-5	-	-	-	TWA: 800 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 800 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 2400 mg/m <sup>3</sup>
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Deutschland TRGS	Deutschland DFG	Griechenland	Ungarn

n-Butan 106-97-8	TWA: 800 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 2400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 2400 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4000 ppm Peak: 9600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 2350 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2350 mg/m <sup>3</sup> STEL: 9400 mg/m <sup>3</sup>
Propan 74-98-6	-	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4000 ppm Peak: 7200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup>	-
Isobutan 75-28-5	-	TWA: 1000 ppm TWA: 2400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 2400 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4000 ppm Peak: 9600 mg/m <sup>3</sup>	-	-
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Irland</b>	<b>Italien MDLPS</b>	<b>Italien AIDII</b>	<b>Lettland</b>	<b>Litauen</b>
n-Butan 106-97-8	TWA: 1000 ppm STEL: 3000 ppm	-	STEL: 1000 ppm STEL: 2377 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	-
Propan 74-98-6	STEL: 3000 ppm Simple asphyxiant	-	: Simple asphyxiant	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	-
Isobutan 75-28-5	STEL: 3000 ppm	-	STEL: 1000 ppm STEL: 2377 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	-
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Luxemburg</b>	<b>Malta</b>	<b>Niederlande</b>	<b>Norwegen</b>	<b>Polen</b>
n-Butan 106-97-8	-	-	-	TWA: 250 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> STEL: 312.5 ppm STEL: 750 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 3000 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>
Propan 74-98-6	-	-	-	TWA: 500 ppm TWA: 900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 625 ppm STEL: 1125 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup>
Isobutan 75-28-5	-	-	-	TWA: 40 ppm TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> STEL: 60 ppm STEL: 343.75 mg/m <sup>3</sup>	-
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Portugal</b>	<b>Rumänien</b>	<b>Slowakei</b>	<b>Slowenien</b>	<b>Spanien</b>
n-Butan 106-97-8	TWA: 1000 ppm STEL: 1000 ppm	TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 2400 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5000 ppm STEL: 12000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 2400 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4000 ppm STEL: 9600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm
Propan 74-98-6	TWA: 1000 ppm	TWA: 778 ppm TWA: 1400 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 1800 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4000 ppm STEL: 7200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm
Isobutan 75-28-5	TWA: 1000 ppm STEL: 1000 ppm	TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 2400 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5000 ppm STEL: 12000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 2400 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4000 ppm STEL: 9600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Schweden</b>		<b>Schweiz</b>	<b>Großbritannien</b>	
n-Butan 106-97-8	NGV: 350 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 800 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3200 ppm STEL: 7600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 600 ppm TWA: 1450 mg/m <sup>3</sup> STEL: 750 ppm STEL: 1810 mg/m <sup>3</sup>	
Propan 74-98-6	NGV: 350 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1000 ppm TWA: 1800 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4000 ppm STEL: 7200 mg/m <sup>3</sup>	-	
Isobutan 75-28-5	NGV: 350 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 800 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3200 ppm STEL: 7600 mg/m <sup>3</sup>	-	

**Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte** Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden.

**Derived No Effect Level (DNEL) - Workers** Es liegen keine Informationen vor

**Derived No Effect Level (DNEL) - General Public** Es liegen keine Informationen vor.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)** Es liegen keine Informationen vor.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Steuerungseinrichtungen** Es liegen keine Informationen vor.

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz** Dichtschließende Schutzbrille. Sicherheitsbrillen mit Seitenschutz werden in medizinischen oder industriellen Einrichtungen empfohlen.

**Handschutz** Undurchlässige Handschuhe. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**Haut- und Körperschutz** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Langarmige Kleidung. Chemikalienbeständiger Anzug. Antistatische Stiefel.

**Atemschutz** Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.

**Allgemeine Hygienevorschriften** Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

<b>Physikalischer Zustand</b>	Flüssigkeit
<b>Aussehen</b>	Aerosol
<b>Farbe</b>	braun
<b>Geruch</b>	Lösemittel.
<b>Geruchsschwelle</b>	Es liegen keine Informationen vor

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Entzündlichkeit</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft</b>		Keine bekannt

<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Flammpunkt</b>	< 0 °C	Keine bekannt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Zersetzungstemperatur</b>		Keine bekannt
<b>pH-Wert</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>pH (als wässrige Lösung)</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Viskosität, kinematisch</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Dynamische Viskosität</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Löslichkeit(en)</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Verteilungskoeffizient</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Dampfdruck</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Relative Dichte</b>	0.790 @ 20°C	Keine bekannt
<b>Schüttdichte</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Flüssigkeitsdichte</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Relative Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
<b>Partikeleigenschaften</b>		
<b>Partikelgröße</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Partikelgrößenverteilung</b>	Es liegen keine Informationen vor	

**9.2. Sonstige Angaben** This product contains a maximum VOC content of 66 %

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen  
Nicht zutreffend

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale  
Es liegen keine Informationen vor

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. Reaktivität**

**Reaktivität** Es liegen keine Informationen vor.

### **10.2. Chemische Stabilität**

**Stabilität** Unter normalen Bedingungen stabil.

#### **Explosionsdaten**

**Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung** Keine.

**Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung** Ja.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine bei normaler Verarbeitung.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

**Zu vermeidende Bedingungen** Hitze, Funken und Flammen.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

**Unverträgliche Materialien** Starke Säuren. Starke Laugen. Starke Oxidationsmittel.

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### 11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

##### **Produktinformationen**

<b>Einatmen</b>	Absichtlicher Missbrauch durch Konzentrierung und Inhalation der Inhaltsstoffe kann schädlich oder tödlich sein. Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann zu einer Reizung der Atemwege führen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>Augenkontakt</b>	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
<b>Hautkontakt</b>	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht Hautreizungen. (auf der Basis der Bestandteile).
<b>Verschlucken</b>	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

<b>Symptome</b>	Rötung. Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen.
-----------------	---

#### Akute Toxizität

##### **Toxizitätskennzahl**

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

<b>ATEmix (oral)</b>	99,999.00 mg/kg
<b>ATEmix (dermal)</b>	99,999.00 mg/kg
<b>ATEmix (Einatmen von Gas)</b>	99,999.00 ppm
<b>ATEmix (Einatmen von Dämpfen)</b>	99,999.00 mg/l
<b>ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)</b>	99,999.00 mg/l

#### Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
n-Butan	-	-	= 658 g/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Propan	-	-	> 800000 ppm ( Rat ) 15 min
Isobutan	-	-	> 800000 ppm ( Rat ) 15 min

#### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht Hautreizungen.
--------------------------------------	--

<b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b>	Es liegen keine Informationen vor.
---	------------------------------------

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut** Es liegen keine Informationen vor.

**Keimzell-Mutagenität** Es liegen keine Informationen vor.

Die nachstehende Tabelle weist Inhaltsstoffe auf, die über dem als relevant erachteten Grenzwert liegen und als mutagen aufgeführt sind.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
n-Butan	Muta. 1B
Propan	Muta. 1B
Isobutan	Muta. 1B

**Karzinogenität** Es liegen keine Informationen vor.

Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
n-Butan	Carc. 1A
Propan	Carc. 1A
Isobutan	Carc. 1A

**Reproduktionstoxizität** Es liegen keine Informationen vor.

**STOT - einmaliger Exposition** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**STOT - wiederholter Exposition** Es liegen keine Informationen vor.

**Aspirationsgefahr** Es liegen keine Informationen vor.

## 11.2. Informationen zu anderen Gefahren

### 11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

**Endokrin disruptive Eigenschaften** Es liegen keine Informationen vor.

### 11.2.2. Sonstige Angaben

**Andere schädliche Wirkungen** Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

**Ökotoxizität** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Unbekannte aquatische Toxizität** Enthält 34 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Bioakkumulation

Angaben zu den Bestandteilen

### 12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Das Produkt enthält keine als PBT oder vPvB eingestuftten Stoffe über der Meldungsschwelle.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
n-Butan	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Propan	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Isobutan	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

### 12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten** Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

**Kontaminierte Verpackung** Leere Behälter stellen eine potenzielle Feuer- und Explosionsgefahr dar. Behälter nicht schneiden, anstecken, oder schweißen.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### IATA

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN1950  
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert  
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert  
14.4 Verpackungsgruppe None  
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
Sondervorschriften Keine

### IMDG

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN1950  
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert  
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert  
14.4 Verpackungsgruppe None

- 14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend  
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
     Sondervorschriften Keine  
 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Es liegen keine Informationen vor

**RID**

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN1950  
 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert  
 14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert  
 14.4 Verpackungsgruppe None  
 14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend  
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
     Sondervorschriften Keine

**ADR**

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN1950  
 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht reguliert  
 14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert  
 14.4 Verpackungsgruppe None  
 14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend  
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
     Sondervorschriften Keine

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Nationale Vorschriften**

**Deutschland**

Wassergefährdungsklasse (WGK) nicht wassergefährdend (nwg)

**Europäische Union**

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

**Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:**

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
n-Butan - 106-97-8	Use restricted. See entry 28. Use restricted. See entry 29. Use restricted. See entry 75.	-
Isobutan - 75-28-5	Use restricted. See entry 28. Use restricted. See entry 29. Use restricted. See entry 75.	-

**Persistente organische Schadstoffe**

Nicht zutreffend

**Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)**

P3a - ENTZÜNDBARE AEROSOLE

P3b - ENTZÜNDBARE AEROSOLE

E2 - Gewässergefährdend - Kategorie Chronisch 2

**Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009**

Nicht zutreffend

**Internationale**

**Bestandsverzeichnisse**

**TSCA**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**DSL/NDSL**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**EINECS/ELINCS**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**ENCS**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**IECSC**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**KECL**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**PICCS**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**AIIC**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**NZIoC**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**Legende:**

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDSL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

**ENCS** - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

**IECSC** - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**AIIC** - Australisches Inventar der Industriechemikalien

**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Stoffsicherheitsbericht**

Es liegen keine Informationen vor

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

**Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird**

H220 - Extrem entzündbares Gas

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

H315 - Verursacht Hautreizungen

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Legende**

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

**Legende Section 8: Exposure controls/personal protection**

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung
+	Sensibilisatoren		

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Auf Basis von Prüfdaten
Ozon	Berechnungsverfahren
Entzündbares Aerosol	Auf Basis von Prüfdaten

**Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten**

Agentur für Giftstoff- und Krankheitsregister (ATSDR)  
 U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank  
 Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)  
 Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_RAC)  
 Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_API)  
 EPA (Umweltschutzbehörde)  
 Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))  
 U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Insektizide, Fungizide und Rodentizide)  
 U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen  
 Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)  
 Datenbank mit gefährlichen Stoffen  
 Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)  
 Nationales Institut für Technologie und Evaluation (NITE)  
 Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)  
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)  
 Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)  
 PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)  
 Nationales Toxikologie-Programm (NTP)  
 Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)  
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)  
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen)  
 Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,

OECD) Screening Information Data Set (Programm z Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)  
Weltgesundheitsorganisation

Überarbeitet am 12-12-2023

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

**Haftungsschluss**

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**