Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 01.03.2024 Identcode: 21 **Überarbeitet am:** 01.03.2024

1. Bezeichnung des Stoffs/ des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

- **Handelsname**: OPN-Universal-Markierungsspray NORMALFARBEN
- **Artikelnummer:** 63508 Blau - 63509 Gelb
  63511 Grün - 63512 Rot
  63513 Schwarz - 63514 Weiß
- **Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)** EJVN-D58T-G00M-9NQX

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

- **Relevante identifizierte Verwendungen:** Beschichtung von Oberflächen
- **Verwendungssektor:** SU3 Industrielle Verwendungen; Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
  SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte/ Allgemeinheit/ Verbraucher
  SU22 Gewerbliche Verwendung: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistung, Handwerk)

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- **Hersteller/Lieferant:** OPN-CHEMIE GmbH
  In der Au 14
  D-57290 Neunkirchen
  info@opn-chemie.de www.opn-chemie.de
- **Auskunftgebender Bereich**: Sicherheitsdatenblätter Frau Barbara Angelika Gros-Petri
  Tel. +49 (0) 2735/7725-20 baerbel.petri@opn-chemie.de

1.4. Notrufnummer Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg +49 (0) 761 / 192 40

2. Mögliche Gefahren

2.1· Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG)Nr. 1272/2008 (CLP)

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

-Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

-Gefahrenpiktogramme *GHS02* *GHS07*

-Signalwort *Gefahr*

-Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Isopropanol

- Gefahrenhinweise

H222-229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H319 Verursacht schwere Augenreizung
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

-Sicherheitshinweise

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.
P260 Aerosol nicht einatmen.
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 01.03.2024 Identcode: 21 **Überarbeitet am:** 01.03.2024

OPN-Universal-Markierungsspray NORMALFARBEN

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser spülen. Eventuell. vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C/122°F aussetzen.
P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

-Zusätzliche Angaben:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH018 Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.
EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

2.3. Sonstige Gefahren

- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung- PBT: Nicht anwendbar**- vPvB:** Nicht anwendbar

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische.

- **Beschreibung**: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr. EINECS-NR. Indexnummer	Bezeichnung	Symbol	%-Bereich
109-87-5 203-714-2	Methylal	Reg-Nr. 01-2119664781-31-xxxx *Entz. Fl. 2, H225;*	25-35
67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	Isopropanol	Reg-Nr. 01-2119457558-25-xxxx *Entz. Fl. 2, H225; Augenreiz. 2, H319; STOT SE. 3,H336*	12-18
123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	n-Buthylacetat	REG-Nr. 01-2119485493-29-xxxx *Entz. Fl. 3, H226; STOT einm. 3, H336*	1-5
74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	Propan	REG-Nr.01-2119486944-21-xxxx *Entz. Gas 1, H220; Pressgas, H280*	5-15
106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	Butan (<0,1% Butadien)	REG-Nr.01-2119474691-32-xxxx *Entz. Gas 1, H220; Pressgas, H280*	15-30

-Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Betroffene an die frische Luft bringen
- **Nach Einatmen**: Frischluftzufuhr; Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt**: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt**: Sofort die Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken**: Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt verständigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

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

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel**: Schaum, Pulver, Kohlendioxid. Mittels Wassersprühstrahl sollten die Druckgaspackungen im Falle eines Brandes gekühlt werden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**: Wasser im Vollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Kohlendioxid (CO_2), Kohlenmonoxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- **Besondere Schutzausrüstung**: Atemschutzgerät anlegen, Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Für gute Belüftung sorgen. Entfernen von Zündquellen, Schutzkleidung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. (Sand, Universalbinder, Sägemehl)
Für ausreichende Lüftung sorgen. Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1.Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Emmisionsgrenzen beachten.

- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Lagerung

- Anforderung an Lagerräume und Behälter: für gute Belüftung sorgen. An einem kühlen Ort lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten. TRGS 510

- Zusammenlagerungshinweise: nicht erforderlich

- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

- Lagerklasse: 2B

- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): not classified

7.3. Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7

8.1. Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	%	Art	Wert	Einheit
109-87-5	Methylal	25-35	MAK	3100	mg/m3
				1000	ml/m3
67-63-0	Isopropanol	12-18	AGW	500	mg/m3
				200	ml/m3
123-86-4	n-Butylacetat	1-5	AGW	300	mg/m3
				62	ml/m3
74-98-6	Propan	5-15	AGW	1800	mg/m3
				1000	ml/m3
106-97-8	Butan	15-30	AGW	2400	mg/m3
				1000	ml/m3

- Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

- **Zusätzliche Hinweise**: Als Grundlage diente die bei Erstellung gültige Liste

Sicherheitsdatenblatt

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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Persönliche Schutzausrüstung**:
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**:

Von Nahrungsmitteln Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

- **Atemschutz**: Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich. Ansonsten A/P2 oder umluftabhängig
- **Handschutz**: Handschuhe aus Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk. Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz.
- **Handschuhmaterial:** Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden. Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk

-Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Wert für die Permeation: Level >= 6 Hersteller befragen. Beispiel 0,4mm Butylkautschuk sind beständig gegen Aceton 480 min, Butylacetat 60 min, Ethylacetat 170 min.

- **Augenschutz**: Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz** Arbeitsschutzkleidung, Leichte Schutzklidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben:**
- **Aussehen:**
- **Form:** Aerosol
- **Farbe:** gemäß Produktbezeichnung
- **Geruch:** charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** nicht bestimmt
- **pH-Wert:** nicht bestimmt
- **Zustandsänderung**:
- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich**: nicht bestimmt
- **Siedepunkt/Siedebereich:** nicht anwendbar, da Aerosol (nur Lack 60-100°C)
- **Flammpunkt:** nicht anwendbar, da Aerosol (nur Lack < -5°C Methode: DIN 51755)
- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar
- **Zündtemperatur:** 490° Celsius
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich
- **Explosionsgefahr**: Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:** untere: 1,5 Vol %
  obere: 13 Vol %
- **Dampfdruck:** bei 20° C 3-4 bar
  bei 50° C 10,4 bar
- **Dichte:** bei 20° C 0.95 g/ml Lack
- **Relative Dichte** nicht bestimmt
- **Dampfdichte** nicht bestimmt
- **Verdampfungsgeschwindigkeit**: nicht anwendbar
- **Löslichkeit/Mischbarkeit in Wasser**: Nicht bzw. wenig mischbarunlöslich
- **Viskosität**: Dynamisch: nicht bestimmt Kinematisch: nicht bestimmt
- **Lösemittelgehalt:**

VOC-Anteil (EU): 67,5 % 337 Gramm pro Dose 500ml, 675 Gramm pro Liter

9.2.Sonstige Angaben: keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

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

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.
10.2 Chemische Stabilität
- Thermische Zersetzung /zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Berstgefahr bei Erwärmung über 50°C
10.5 Unverträgliche Materialien: keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr.1272/2008
Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.
-**Einstufungsverfahren** Gemischbestandteile (Additivitätsformel) GHS (1272/2008/EG, CLP)
- Akute Toxität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

109-87-5 Methylal		
Oral	LD50	6950 mg/kg mouse
Dermal	LD50	> 5000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50	15000 mg/l (rat)
67-63-0 Isopropylalkohol		
Oral	LD50	5280 mg/kg rat
Dermal	LD50	12800 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	72,6 mg/l (rat)
123-86-4 n-Buthylacetat		
Oral	LD50	10760 mg/kg rat
Dermal	LD50	>14112 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	21 mg/l (rat)
106-97-8 Butan		
Inhalativ	LC50/4 h	658 mg/l (rat)
74-98-6 Propan		
Inhalativ	LC50/4 h	> 20 mg/l (rat)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Auf Basis der verfügbaren Daten der Einzelstoffe sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Schwere Augenschädigung/Augenreizung Verursacht schwere Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/ Haut Auf Basis der verfügbaren Daten der Einzelstoffe sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Keimzell-Mutagenität Auf Basis der verfügbaren Daten der Einzelstoffe sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität Auf Basis der verfügbaren Daten der Einzelstoffe sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität Auf Basis der verfügbaren Daten der Einzelstoffe sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Auf Basis der verfügbaren Daten der Einzelstoffe sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr Auf Basis der verfügbaren Daten der Einzelstoffe sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sonstige Angaben Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
11.2. Angaben über sonstige Gefahren. Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

Sicherheitsdatenblatt

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

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxität

- - Aquatische Toxität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

109-87-5 Methylal	
EC50/48 h	> 1200 mg/l (daphnia magna)
LC50/96 h	>1000 mg/l (Fisch)
67-63-0 Isopropylalkohol	
EC50/48 h	> 100 mg/l (daphnia magna)
EC50(72H)	> 100 mg/l (Scenedesmus subspicatus) Algen
LC50/48 h	> 100 mg/l (Fisch)
123-86-4 n-Butylacetat	
EC50/24 h	73 mg/l (daphnia magna)
EC50/48 h	44 mg/l (daphnia magna)
EC50/72 h	647,7 mg/l (S)
LC50(96h)	18 mg/l (Pimephales promelas)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.4 Mobilität im Boden keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Weitere ökologische Hinweise:
- Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
12.5 Ergebnisse der PBT-und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar
- **vPvB**: Nicht anwendbar
12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.
12.7 Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13.Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
- Empfehlung: Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
-Europäischer Abfallkatalog

08 01 11	Farb-und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
15 01 04	Verpackungen aus Metall
15 01 11	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

- Ungereinigte Verpackungen:
- **Empfehlung**: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 01.03.2024 Identcode: 21 **Überarbeitet am:** 01.03.2024

OPN-Universal-Markierungsspray NORMALFARBEN

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
-ADR, IMDG, IATA UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
-ADR 2013 UN1950 DRUCKGASPACKUNGEN
-IMDG AEROSOLS
-IATA AEROSOLS, flammable
14.3 Transportgefahrenklasse
ADR 2013

-Klasse 2 5F Gase
-Gefahrzettel 2.1
-IMDG, IATA

- Class 2.1
- Label 2.1
14.4 Verpackungsgruppe
-ADR, IMDG, IATA entfällt
14.5 Umweltgefahren:
-Marine pollutant: Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Gase
-Kemler-Zahl: -
-EMS-Nummer: F-D, S-U
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code nicht anwendbar
-Transport/weitere Angaben:
-ADR 2013
-Begrenzte Menge (LQ) 1L
-Beförderungskategorie 2
-Tunnelbeschränkungscode D
- UN“Model Regulation“: UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Nationale Vorschriften:
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung); schwach wassergefährdend(AwSV)
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

Sicherheitsdatenblatt

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

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- Relevante Sätze

H220 Extrem entzündbares Gas
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H280 Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren
H319 Verursacht schwere Augenreizung
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
EUH018 Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

- Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Labor (Qualitätssicherung)

- Ansprechpartner: baerbel.petri@opn-chemie.de

- Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH) LC50: Lethal concentration, 50 percent LD50: Lethal dose, 50 percent
Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1 Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1
Press. Gas: Gases under pressure: Compressed gas Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3 Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2
AwSV: Verordnung uber Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen