



**Sicherheitsdatenblatt vom 19/6/2021, Version 8**

---

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: PURI CLIMA

Handelscode: 31005

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

Empfohlene Verwendung:

Reinigungsmittel/zur Reinigung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

Arexons S.p.A.

via Antica di Cassano, 23, 20063

Cernusco sul Naviglio (MI), Italy

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:

arexons@arexons.it

1.4. Notrufnummer

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Austrian emergency telephone number : Vergiftungsinformationszentrale (+43 1 406 43 43)

Giftnotruf Berlin: +49 30 30686790

Antigifcentrum Brussel: 80025500 (7 jours sur 7, 24 heures sur 24).

---

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):

- ⚠ Gefahr, Aerosols 1, Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222, H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zünd-quellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

# Sicherheitsdatenblatt

## PURI CLIMA



P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Spezielle Vorschriften:

Keine

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

Produktinhaltsstoffe:

Aliphatische Kohlenwasserstoffe, Nichtionische Tenside < 5 %

Das Produkt enthält ebenfalls: Duftstoffe

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %:

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken

---

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

$\geq 3\%$  -  $< 5\%$  Kohlenwasserstoffe, C3-4; Gase aus der Erdölverarbeitung

REACH No.: 01-2119486557-22, Index-Nummer: 649-199-00-1, CAS: 68476-40-4, EC: 270-681-9

⚠ 2.2/1A Flam. Gas 1A H220

⚠ 2.5/L Press Gas (Liq.) H280

DECLK (CLP)\*

$\geq 0.25\%$  -  $< 0.5\%$  Didecyldimethylammoniumchlorid

REACH No.: 01-2119945987-15, CAS: 7173-51-5, EC: 230-525-2

⚠ 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301

⚠ 3.2/1B Skin Corr. 1B H314

⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318

⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=10.

⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411

$\geq 0.1\%$  -  $< 0.25\%$  2-Propanol

REACH No.: 01-2119457558-25, CAS: 67-63-0, EC: 200-661-7

⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336

$\geq 0.1\%$  -  $< 0.25\%$  N-C12-16 ALKYL DIMETHYL BENZYL AMMONIUM CHLORIDE.

REACH No.: 01-2119970550-39, CAS: 68424-85-1, EC: 939-350-2

⚠ 2.16/1 Met. Corr. 1 H290

⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

⚠ 3.2/1B Skin Corr. 1B H314

⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318

⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=10.

⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

9 ppm Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge

31005/8

Seite Nr. 2 von 13

# Sicherheitsdatenblatt

## PURI CLIMA



REACH No.: 01-2119457892-27, Index-Nummer: 011-002-00-6, CAS: 1310-73-2, EC: 215-185-5

- ◊ 2.16/1 Met. Corr. 1 H290
- ◊ 3.2/1A Skin Corr. 1A H314
- ◊ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318

24 ppb 5-Methyl-3-heptanon

Index-Nummer: 606-020-00-1, CAS: 541-85-5, EC: 208-793-7

- ◊ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226
- ◊ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
- ◊ 3.8/3 STOT SE 3 H335

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

C >= 10%: STOT SE 3 H335

Schätzung Akuter Toxizität:

<1 ppb Pentylacetat; Amylacetat

Index-Nummer: 607-130-00-2, CAS: 628-63-7, EC: 211-047-3

- ◊ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226

\*DECLK (CLP): Stoff eingestuft gemäß Anmerkung K im Anhang VI der Verordnung 1272/2008/EG. Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent 1,3-Butadien (Einecs-Nr. 203-450-8) enthält. Wird der Stoff nicht als karzinogen oder keimzellmutagen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P210-P403 anzuwenden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3.

---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Keine

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Mit Kohlendioxid.

Mit Pulver.

Schaum für Alkohole

Wasserdampf.

Löschmittel nicht empfohlen:

Keine direkten Wasserstrahlen benutzen

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

31005/8

Seite Nr. 3 von 13



Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.  
Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

- 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung  
Geeignete Atemgeräte verwenden.  
Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.  
Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

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

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren  
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Alle Entzündungsquellen entfernen.  
Die Personen an einen sicheren Ort bringen.  
Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen  
Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.  
Das kontaminierte Washwasser auffangen und entsorgen.  
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.  
Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung  
Mit reichlich Wasser waschen.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte  
Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

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

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung  
Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.  
Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.  
Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.  
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.
- Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.  
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten  
Unter 50 °C lagern. Vor offenen Flammen und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.  
Vor offenen Flammen, Zündfunken und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.  
Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.  
Kein spezifischer.  
Angaben zu den Lagerräumen:  
Kühl und ausreichend belüftet.
- 7.3. Spezifische Endanwendungen  
Kein besonderer Verwendungszweck

---

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

- 8.1. Zu überwachende Parameter  
Kohlenwasserstoffe, C3-4; Gase aus der Erdölverarbeitung - CAS: 68476-40-4  
MAK - TWA: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

# Sicherheitsdatenblatt

## PURI CLIMA



- TLV TWA - 1900 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm
- 2-Propanol - CAS: 67-63-0  
ACGIH - TWA(8h): 200 ppm - STEL: 400 ppm - Anmerkungen: A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
- Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge - CAS: 1310-73-2  
20101.10 - TWA: 2 mg/m<sup>3</sup>  
ACGIH - STEL: Decke 2 mg/m<sup>3</sup> - Anmerkungen: URT, eye, and skin irr
- 5-Methyl-3-heptanon - CAS: 541-85-5  
EU - TWA(8h): 53 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm - STEL: 107 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
ACGIH - TWA(8h): 10 ppm - Anmerkungen: Neurotoxicity
- Pentylacetat; Amylacetat - CAS: 628-63-7  
EU - TWA(8h): 270 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 540 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 100 ppm - Anmerkungen: URT irr
- DNEL-Expositionsgrenzwerte**
- Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5  
Arbeitnehmer Gewerbe: 18.2 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 8.6 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
- 2-Propanol - CAS: 67-63-0  
Arbeitnehmer Gewerbe: 888 mg/kg - Verbraucher: 319 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 500 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 89 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 26 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
- Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge - CAS: 1310-73-2  
Arbeitnehmer Gewerbe: 1 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 1 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
- PNEC-Expositionsgrenzwerte**
- Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5  
Ziel: Süßwasser - Wert: 0.0011 mg/l  
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.00011 mg/l  
Ziel: Flußsediment - Wert: 61.86 mg/kg  
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 6.186 mg/kg  
Ziel: 09 - Wert: 0.595 mg/l
- 2-Propanol - CAS: 67-63-0  
Ziel: Süßwasser - Wert: 140.9 mg/l  
Ziel: Meerwasser - Wert: 140.9 mg/l  
Ziel: Flußsediment - Wert: 552 mg/kg  
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 552 mg/kg  
Ziel: 09 - Wert: 2251 mg/l
- 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- Augenschutz:**  
Sicherheitsbrille  
Entspricht EN 166
- Hautschutz:**  
Bei normaler Verwendung sind besondere Vorsichtsmaßnahmen nicht notwendig.
- Handschutz:**  
Handschuhe aus Nitril oder Viton.  
Gemäß EN 374.
- Atemschutz:**  
Bei normaler Verwendung nicht erforderlich.
- Wärmerisiken:**  
Keine
- Kontrollen der Umweltexposition:**

# Sicherheitsdatenblatt

## PURI CLIMA



Keine  
Geeignete technische Massnahmen:  
Keine

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft	Wert	Methode:	Anmerkungen
Aggregatzustand:	flüssig	--	--
Farbe:	farblos	--	--
Geruch:	charakteristisch	--	--
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	N.A.	--	--
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	N.A.	--	--
Entzündbarkeit:	N.A.	--	--
Untere und obere Explosionsgrenze:	N.A.	--	--
Flammpunkt:	N.A.	--	--
Selbstentzündungstemperatur:	N.A.	--	--
Zerfalltemperatur:	N.A.	--	--
pH:	8	--	--
Kinematische Viskosität:	N.A.	--	--
Wasserlöslichkeit:	N.A.	--	--
Löslichkeit in Öl:	N.A.	--	--
Verteilungskoeffizient n- Oktanol/Wasser (log- Wert):	N.A.	--	--
Dampfdruck:	N.A.	--	--
Dichte und/oder relative Dichte:	1 g/cm <sup>3</sup>	--	--
Relative Dampfdichte:	N.A.	--	--
Partikeleigenschaften:			
Teilchengröße:	N.A.	--	--



- 9.2. Sonstige Angaben  
Keine weiteren relevanten Informationen

---

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

- 10.1. Reaktivität  
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.2. Chemische Stabilität  
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen  
Kann unter Einwirkung von Dithiokarbamaten, Mercaptanen und weiteren organischen Sulfiden, elementaren Metallen (Alkali- und Erdalkalimetallen), Pulverlegierungen, Dämpfen, starken Reduktionsmitteln entflammbare Gase bilden.  
Kann unter Einwirkung von anorganischen Fluoriden, halogenierten organischen Stoffen, Sulfiden, Nitriden, Nitrilen, organischen Phosphaten, Phosphothioaten, Phosphodithioaten, starken Oxydationsmitteln giftige Gase bilden.  
Kann sich unter Einwirkung von Dithiokarbamaten, elementaren Metallen (Alkali- und Erdalkalimetallen, Pulverlegierungen, Dämpfen, Platten oder Stangen), Nitriden entzünden.
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen  
Unter normalen Umständen stabil.
- 10.5. Unverträgliche Materialien  
Kontakt mit brandfördernden Materialien vermeiden. Das Produkt könnte in Brand geraten.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte  
Keine.

---

#### **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Toxikologische Informationen zum Produkt:  
PURI CLIMA SPRAY ML 350
- a) akute Toxizität  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- c) schwere Augenschädigung/-reizung  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- e) Keimzell-Mutagenität  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- f) Karzinogenität  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- g) Reproduktionstoxizität  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition  
Nicht klassifiziert  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition  
Nicht klassifiziert



Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

j) Aspirationsgefahr

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 300-2000 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: OECD TG 404 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen Positiv

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: OECD TG 406 - Weg: Einatmen - Spezies: IND Negativ

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: oecd - Spezies: vitro Negativ

Test: oecd 1 - Spezies: vitro Negativ

Test: oecd 2 - Spezies: vitro Negativ

2-Propanol - CAS: 67-63-0

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 5840 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 10000 ppm - Laufzeit: 6h

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen 12800 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen Negativ - Laufzeit: 4h

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: OECD TG 405 - Weg: EYE - Spezies: Kaninchen Positiv

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: OECD TG 406 - Weg: Einatmen - Spezies: IND Negativ

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: oecd - Spezies: vitro Negativ

N-C12-16 ALKYL DIMETHYL BENZYL AMMONIUM CHLORIDE. - CAS: 68424-85-1

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte 426 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte 400-2000 mg/kg

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Kohlenwasserstoffe, C3-4; Gase aus der Erdölverarbeitung - CAS: 68476-40-4

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Daphnia = 14.22 mg/l - Dauer / h: 48

Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 0.1-1 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 0.01-0.1 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 0.01-0.1 mg/l - Dauer / h: 72

Endpunkt: NOEC - Spezies: Algen > 0.01-0.1 mg/l - Dauer / h: 72

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia > 0.01-0.1 mg/l - Dauer / h: 504

2-Propanol - CAS: 67-63-0

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 1400 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia 2285 mg/l - Dauer / h: 48





N-C12-16 ALKYL DIMETHYL BENZYL AMMONIUM CHLORIDE. - CAS: 68424-85-1

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen 670 µg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia 5.9 ppb - Dauer / h: 48

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 0.28 ppm - Dauer / h: 96

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia 0.025 mg/l - Dauer / h: 504

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge - CAS: 1310-73-2

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia 40.4 mg/l - Dauer / h: 48

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine

Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: BIOGDG08

2-Propanol - CAS: 67-63-0

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

N-C12-16 ALKYL DIMETHYL BENZYL AMMONIUM CHLORIDE. - CAS: 68424-85-1

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: BIOGDG08 - Dauer / h: 28gg - %: 61

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Didecyldimethylammoniumchlorid - CAS: 7173-51-5

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar - Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor 2.1

12.4. Mobilität im Boden

N.A.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

Zusatzinformationen zur Entsorgung:

Wenn möglich, wiederverwerten. Gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen verfahren.

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport



14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR-UN Number: 1950

IATA-UN Number: 1950

IMDG-UN Number: 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Shipping Name: DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

IATA-Shipping Name: DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

IMDG-Shipping Name: DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

14.3. Transportgefahrenklassen

## Sicherheitsdatenblatt PURI CLIMA



ADR-Class:	2	
ADR - Gefahrnummer:	-	
IATA-Class:	2	
IATA-Label:	2.1	
IMDG-Class:	2	
IMDG-Klasse:	2	
14.4. Verpackungsgruppe		
ADR-Packing Group:	-	
IATA-Packing group:	-	
IMDG-Packing group:	-	
14.5. Umweltgefahren		
ADR-Umweltbelastung:	Nein	
IMDG-Marine pollutant:	Nein	
IMDG-EmS:	F-D, S-U	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender		
ADR-Subsidiary hazards:	See SP63	
ADR-S.P.:	190 327 344 625	
ADR-Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode):		2 (D)
IATA-Passenger Aircraft:	203	
IATA-Subsidiary hazards:	See SP63	
IATA-Cargo Aircraft:	203	
IATA-S.P.:	A145 A167 A802	
IATA-ERG:	10L	
IMDG-Subsidiary hazards:	See SP63	
IMDG-Stowage and handling:	SW1 SW22	
IMDG-Segregation:	SG69	
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten		
N.A.		
Limited Quantity:	1 L	
Exempted Quantity:	E0	

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

# Sicherheitsdatenblatt

## PURI CLIMA



Beschränkungen zum Produkt:  
Beschränkung 3  
Beschränkung 40  
Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:  
Keine Beschränkung.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 4.51 %  
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 45.15 g/Kg  
Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 45.15 g/l  
Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:  
Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)  
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).  
RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):  
Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1  
Das Produkt gehört zur Kategorie: P3a

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung  
Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch  
Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:  
Keine

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:  
H220 Extrem entzündbares Gas.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H301 Giftig bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Met. Corr. 1	2.16/1	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1
Flam. Gas 1A	2.2/1A	Entzündbare Gas, Kategorie 1A
Aerosols 1	2.3/1	Aerosole, Kategorie 1
Press Gas (Liq.)	2.5/L	Gase unter Druck (verflüssigtes Gas)
Flam. Liq. 2	2.6/2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3



Acute Tox. 3	3.1/3/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Skin Corr. 1A	3.2/1A	Verätzung der Haut, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
Eye Dam. 1	3.3/1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Reizung der Augen, Kategorie 2
STOT SE 3	3.8/3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

<b>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	<b>Einstufungsverfahren</b>
Aerosols 1, H222, H229	auf der Basis von Prüfdaten

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft  
SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

- ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- ATE: Schätzung Akuter Toxizität
- ATEGemisch: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
- CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
- CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
- DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
- EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

## Sicherheitsdatenblatt

### PURI CLIMA



GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
NA:	Nicht anwendbar
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse

# Exposure Scenario, 17/07/2019

Substance identity	
Chemical name	IDROCARBURI C3-C4, Miscela (propano, butano, isobutano < 0,1% 1,3-Butadiene)
CAS No.	68476-40-4
EINECS No.	270-681-9

## Table of contents

1. **ES 1** Use at industrial site

## 1. ES 1 Use at industrial site

### 1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use as a propellant
Date - Version	17/07/2019 - 1.0
Life Cycle Stage	Use at industrial site
Main user group	Industrial uses
Sector(s) of use	Industrial uses (SU3)

#### Environment Contributing Scenario

CS1 Covered by	ERC4
----------------	------

#### Worker Contributing Scenario

CS2 Propellant	PROC1 - PROC2 - PROC3 - PROC8b - PROC9 - PROC12
----------------	---

## 1.2 Conditions of use affecting exposure

### 1.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Covered by (ERC4)

Environmental release categories	Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) (ERC4)
----------------------------------	--

### 1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Propellant (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12)

Process Categories	Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions - Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions - Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) - Use of blowing agents in manufacture of foam (PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC12)
--------------------	--

#### *Product (article) characteristics*

##### Physical form of product:

Liquid

##### Vapour pressure:

> 10 kPa

##### Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

#### *Amount used, frequency and duration of use/exposure*

##### Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

#### *Technical and organisational conditions and measures*

##### Technical and organisational measures

- Keep drains in watertight containers while awaiting dismantling or subsequent recycling
- Use in contained systems
- Ensure operatives are trained to minimise exposures.
- Ensure that direct skin contact is avoided.
- Clear transfer lines prior to de-coupling.
- Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).
- Drain down and flush system prior to equipment break-in or maintenance.

#### *Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation*

**Personal protection**

Wear suitable respiratory protection.

***Other conditions affecting worker exposure***

**Temperature:** Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

**1.3 Exposure estimation and reference to its source**

N/A

**1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES****Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



# Exposure Scenario, 16/07/2019

Substance identity	
Chemical name	ALCOOL ISOPROPILICO; PROPAN-2-OLO
CAS No.	67-63-0
EINECS No.	200-661-7

## Table of contents

1. **ES 1** Use at industrial site
2. **ES 2** Use at industrial site
3. **ES 3** Widespread use by professional workers
4. **ES 4** Widespread use by professional workers
5. **ES 5** Widespread use by professional workers
6. **ES 6** Consumer use; Various products (PC9b, PC9a, PC1, PC4, PC8)
7. **ES 7** Consumer use; Various products (PC3, PC4, PC8, PC24, PC35)
8. **ES 8** Consumer use; Anti-freeze and de-icing products (PC4)

1. ES 1 Use at industrial site	
<b>1.1 TITLE SECTION</b>	
Exposure Scenario name	Use in cleaning agents
Date - Version	16/07/2019 - 1.0
Life Cycle Stage	Use at industrial site
Main user group	Industrial uses
Sector(s) of use	Industrial uses (SU3)
<b>Environment Contributing Scenario</b>	
CS1 Solvent-based process	ERC4
<b>Worker Contributing Scenario</b>	
CS2 Industrial	PROC1 - PROC2 - PROC3 - PROC4 - PROC7 - PROC8a - PROC8b - PROC10 - PROC13
<b>1.2 Conditions of use affecting exposure</b>	
<b>1.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Solvent-based process (ERC4)</b>	
Environmental release categories	Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) (ERC4)
<b>1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13)</b>	
Process Categories	Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions - Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions - Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition - Chemical production where opportunity for exposure arises - Industrial spraying - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - Roller application or brushing - Treatment of articles by dipping and pouring (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13)
<b>Product (article) characteristics</b>	
<b>Physical form of product:</b> Liquid, vapour pressure 0,5 - 10 kPa at STP	
<b>Concentration of substance in product:</b> Covers percentage substance in the product up to 100 %.	
<b>Amount used, frequency and duration of use/exposure</b>	
<b>Duration:</b> Covers daily exposures up to 8 hours	
<b>Technical and organisational conditions and measures</b>	
<b>Technical and organisational measures</b> Keep drains in watertight containers while awaiting dismantling or subsequent recycling Ensure that direct skin contact is avoided. Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour). Drain down system prior to equipment break-in or maintenance.	
<b>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</b>	
<b>Personal protection</b> Use suitable eye protection.	
<b>Other conditions affecting worker exposure</b>	

**Temperature:** Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

### 1.3 Exposure estimation and reference to its source

N/A

### 1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

**Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

## 2. ES 2 Use at industrial site

### 2.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use in coatings
Date - Version	16/07/2019 - 1.0
Life Cycle Stage	Use at industrial site
Main user group	Industrial uses
Sector(s) of use	Industrial uses (SU3)

#### Environment Contributing Scenario

CS1 Solvent-based process	ERC4
---------------------------	------

#### Worker Contributing Scenario

CS2 Industrial	PROC5 - PROC1 - PROC2 - PROC3 - PROC4 - PROC7 - PROC8a - PROC8b - PROC10 - PROC13 - PROC15
----------------	--

## 2.2 Conditions of use affecting exposure

### 2.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Solvent-based process (ERC4)

Environmental release categories	Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) (ERC4)
----------------------------------	--

### 2.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Industrial (PROC5, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15)

Process Categories	Mixing or blending in batch processes - Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions - Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions - Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition - Chemical production where opportunity for exposure arises - Industrial spraying - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - Roller application or brushing - Treatment of articles by dipping and pouring - Use as laboratory reagent (PROC5, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15)
--------------------	---

#### *Product (article) characteristics*

##### Physical form of product:

Liquid, vapour pressure 0,5 - 10 kPa at STP

##### Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

#### *Amount used, frequency and duration of use/exposure*

##### Duration:

Covers daily exposures up to 8 hours

#### *Technical and organisational conditions and measures*

##### Technical and organisational measures

- Keep drains in watertight containers while awaiting dismantling or subsequent recycling
- Ensure that direct skin contact is avoided.
- Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).
- Carry out in a vented booth or extracted enclosure.

#### *Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation*

**Personal protection**

Use suitable eye protection.

***Other conditions affecting worker exposure***

**Temperature:** Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

**2.3 Exposure estimation and reference to its source**

N/A

**2.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES****Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

## 3. ES 3 Widespread use by professional workers

### 3.1 TITLE SECTION

<b>Exposure Scenario name</b>	Use in coatings
<b>Date - Version</b>	16/07/2019 - 1.0
<b>Life Cycle Stage</b>	Widespread use by professional workers
<b>Main user group</b>	Professional uses
<b>Sector(s) of use</b>	Professional uses (SU22)

#### Environment Contributing Scenario

<b>CS1 Solvent-based process</b>	ERC8a - ERC8d
----------------------------------	---------------

#### Worker Contributing Scenario

<b>CS2 General use from professional operators</b>	PROC5 - PROC1 - PROC2 - PROC3 - PROC4 - PROC8a - PROC8b - PROC10 - PROC11 - PROC13 - PROC15 - PROC19
--	--

### 3.2 Conditions of use affecting exposure

#### 3.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Solvent-based process (ERC8a, ERC8d)

<b>Environmental release categories</b>	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8a, ERC8d)
---	---

#### 3.2. CS2: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC5, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19)

<b>Process Categories</b>	Mixing or blending in batch processes - Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions - Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions - Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition - Chemical production where opportunity for exposure arises - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - Roller application or brushing - Non industrial spraying - Treatment of articles by dipping and pouring - Use as laboratory reagent - Manual activities involving hand contact (PROC5, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19)
---------------------------	---

#### *Product (article) characteristics*

##### **Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure 0,5 - 10 kPa at STP

##### **Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

#### *Amount used, frequency and duration of use/exposure*

##### **Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

#### *Technical and organisational conditions and measures*

##### **Technical and organisational measures**

Ensure that direct skin contact is avoided.  
Carry out in a vented booth or extracted enclosure.  
Store substance within a closed system.

#### *Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation*

**Personal protection**

Use suitable eye protection.

Wear a respirator conforming to EN140.

**3.3 Exposure estimation and reference to its source**

N/A

**3.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES****Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

## 4. ES 4 Widespread use by professional workers

### 4.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use in cleaning agents
Date - Version	16/07/2019 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)

### Environment Contributing Scenario

CS1 Solvent-based process ERC8a - ERC8d

### Worker Contributing Scenario

CS2 General use from professional operators PROC1 - PROC2 - PROC3 - PROC4 - PROC8a - PROC8b - PROC10 - PROC11 - PROC13 - PROC15

## 4.2 Conditions of use affecting exposure

### 4.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Solvent-based process (ERC8a, ERC8d)

**Environmental release categories**  
Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8a, ERC8d)

### 4.2. CS2: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15)

**Process Categories**  
Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions - Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions - Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment condition - Chemical production where opportunity for exposure arises - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - Roller application or brushing - Non industrial spraying - Treatment of articles by dipping and pouring - Use as laboratory reagent (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15)

### *Product (article) characteristics*

#### **Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure 0,5 - 10 kPa at STP

#### **Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

### *Amount used, frequency and duration of use/exposure*

#### **Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

### *Technical and organisational conditions and measures*

#### **Technical and organisational measures**

Ensure that direct skin contact is avoided.  
Avoid carrying out activities involving exposure for more than 15 minutes per day.  
Provide a good standard of controlled ventilation (10 to 15 air changes per hour).  
Store substance within a closed system.

### *Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation*



**Personal protection**

Use suitable eye protection.

***Other conditions affecting worker exposure***

**Temperature:** Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

**4.3 Exposure estimation and reference to its source**

N/A

**4.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES****Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

## 5. ES 5 Widespread use by professional workers

### 5.1 TITLE SECTION

<b>Exposure Scenario name</b>	De-icing and anti-icing applications
<b>Date - Version</b>	16/07/2019 - 1.0
<b>Life Cycle Stage</b>	Widespread use by professional workers
<b>Main user group</b>	Professional uses
<b>Sector(s) of use</b>	Professional uses (SU22)

#### Environment Contributing Scenario

<b>CS1 Solvent-based process</b>	ERC8d
----------------------------------	-------

#### Worker Contributing Scenario

<b>CS2 General use from professional operators</b>	PROC1 - PROC2 - PROC8a - PROC8b - PROC11
--	--

### 5.2 Conditions of use affecting exposure

#### 5.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Solvent-based process (ERC8d)

<b>Environmental release categories</b>	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8d)
---	--

#### 5.2. CS2: Worker Contributing Scenario: General use from professional operators (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC11)

<b>Process Categories</b>	Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions - Chemical production or refinery in closed continuous process with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities - Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at dedicated facilities - Non industrial spraying (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC11)
---------------------------	--

#### *Product (article) characteristics*

##### **Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure 0,5 - 10 kPa at STP

##### **Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 100 %.

#### *Amount used, frequency and duration of use/exposure*

##### **Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

#### *Technical and organisational conditions and measures*

##### **Technical and organisational measures**

Ensure that direct skin contact is avoided.  
Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour per day.  
Clear transfer lines prior to de-coupling.

#### *Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation*

##### **Personal protection**

Use suitable eye protection.

#### *Other conditions affecting worker exposure*

**Temperature:** Assumes use at not more than 20 °C above ambient temperature.

### 5.3 Exposure estimation and reference to its source

N/A

## 5.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

### **Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

## 6. ES 6 Consumer use; Various products (PC9b, PC9a, PC1, PC4, PC8)

### 6.1 TITLE SECTION

<b>Exposure Scenario name</b>	Use in coatings
<b>Date - Version</b>	16/07/2019 - 1.0
<b>Life Cycle Stage</b>	Consumer use
<b>Main user group</b>	Consumer uses
<b>Sector(s) of use</b>	Consumer uses (SU21)
<b>Product Categories</b>	Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b) - Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Adhesives, sealants (PC1) - Anti-freeze and de-icing products (PC4) - Biocidal products (PC8) - Non-metal surface treatment products (PC15) - Ink and toners (PC18) - Lubricants, greases, release products (PC24) - Polishes and wax blends (PC31) - Textile dyes and impregnating products (PC34)

### Environment Contributing Scenario

<b>CS1 Solvent-based process</b>	ERC8a - ERC8d
----------------------------------	---------------

### Consumer Contributing Scenario

<b>CS2 Use in coatings</b>	PC9b - PC9a - PC1 - PC4 - PC8 - PC15 - PC18 - PC24 - PC31 - PC34
----------------------------	--

## 6.2 Conditions of use affecting exposure

### 6.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Solvent-based process (ERC8a, ERC8d)

<b>Environmental release categories</b>	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8a, ERC8d)
---	---

### 6.2. CS2: Consumer Contributing Scenario: Use in coatings (PC9b, PC9a, PC1, PC4, PC8, PC15, PC18, PC24, PC31, PC34)

<b>Product Categories</b>	Fillers, putties, plasters, modelling clay - Coatings and paints, thinners, paint removers - Adhesives, sealants - Anti-freeze and de-icing products - Biocidal products - Non-metal surface treatment products - Ink and toners - Lubricants, greases, release products - Polishes and wax blends - Textile dyes and impregnating products (PC9b, PC9a, PC1, PC4, PC8, PC15, PC18, PC24, PC31, PC34)
---------------------------	---

### *Product (article) characteristics*

#### **Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP

#### **Concentration of substance in product:**

Covers concentrations up to 50 %

#### **Additional conditions human health**

Covers skin contact area up to 430 cm<sup>2</sup>

### *Amount used, frequency and duration of use/exposure*

#### **Amounts used:**

Amount per use 10 g

#### **Frequency:**

Covers exposure up to 1 events per day

#### **Frequency:**

Covers frequency up to: 365 days per year

### *Other conditions affecting consumers exposure*

**Room size:** Covers use in a one car garage (>34 m<sup>3</sup>) under typical ventilation.

**Temperature:** Covers use at ambient temperatures.

## 6.3 Exposure estimation and reference to its source

N/A

## 6.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

### **Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

## 7. ES 7 Consumer use; Various products (PC3, PC4, PC8, PC24, PC35)

### 7.1 TITLE SECTION

<b>Exposure Scenario name</b>	Use in cleaning agents
<b>Date - Version</b>	16/07/2019 - 1.0
<b>Life Cycle Stage</b>	Consumer use
<b>Main user group</b>	Consumer uses
<b>Sector(s) of use</b>	Consumer uses (SU21)
<b>Product Categories</b>	Air care products (PC3) - Anti-freeze and de-icing products (PC4) - Biocidal products (PC8) - Lubricants, greases, release products (PC24) - Washing and cleaning products (PC35) - Welding and soldering products, flux products (PC38)

### Environment Contributing Scenario

<b>CS1 Solvent-based process</b>	ERC8a - ERC8d
----------------------------------	---------------

### Consumer Contributing Scenario

<b>CS2 Detergent liquids</b>	PC9a - PC3 - PC4 - PC8 - PC24 - PC35 - PC38
------------------------------	---

## 7.2 Conditions of use affecting exposure

### 7.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Solvent-based process (ERC8a, ERC8d)

<b>Environmental release categories</b>	Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, indoor) - Widespread use of non-reactive processing aid (no inclusion into or onto article, outdoor) (ERC8a, ERC8d)
---	---

### 7.2. CS2: Consumer Contributing Scenario: Detergent liquids (PC9a, PC3, PC4, PC8, PC24, PC35, PC38)

<b>Product Categories</b>	Coatings and paints, thinners, paint removers - Air care products - Anti-freeze and de-icing products - Biocidal products - Lubricants, greases, release products - Washing and cleaning products - Welding and soldering products, flux products (PC9a, PC3, PC4, PC8, PC24, PC35, PC38)
---------------------------	---

### *Product (article) characteristics*

#### **Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP

#### **Concentration of substance in product:**

Covers concentrations up to 50 %

### *Amount used, frequency and duration of use/exposure*

#### **Amounts used:**

Amount per use 100 g

#### **Frequency:**

Covers use up to 365 days per year

#### **Frequency:**

Covers use up to 1 uses per day

### *Other conditions affecting consumers exposure*

**Room size:** Covers use in a one car garage (>34 m<sup>3</sup>) under typical ventilation.

**Temperature:** Covers use at ambient temperatures.

#### **Additional conditions human health**

Covers skin contact area up to 428 cm<sup>2</sup>

## 7.3 Exposure estimation and reference to its source

N/A

## 7.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

### **Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

## 8. ES 8 Consumer use; Anti-freeze and de-icing products (PC4)

### 8.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	De-icing and anti-icing applications
Date - Version	16/07/2019 - 1.0
Life Cycle Stage	Consumer use
Main user group	Consumer uses
Sector(s) of use	Consumer uses (SU21)
Product Categories	Anti-freeze and de-icing products (PC4)

#### Environment Contributing Scenario

CS1 Solvent-based process	ERC4
---------------------------	------

#### Consumer Contributing Scenario

CS2 De-icing and anti-icing applications	PC24
--	------

## 8.2 Conditions of use affecting exposure

### 8.2. CS1: Environment Contributing Scenario: Solvent-based process (ERC4)

Environmental release categories	Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article) (ERC4)
----------------------------------	--

### 8.2. CS2: Consumer Contributing Scenario: De-icing and anti-icing applications (PC24)

Product Categories	Lubricants, greases, release products (PC24)
--------------------	--

#### *Product (article) characteristics*

##### Physical form of product:

Liquid, vapour pressure > 10 kPa at STP

##### Concentration of substance in product:

Covers concentrations up to 10 %

#### *Amount used, frequency and duration of use/exposure*

##### Amounts used:

Amount per use 2000 g

##### Duration:

Covers use up to 0.25 h/event

##### Frequency:

Covers exposure up to 365 days per year

#### *Other conditions affecting consumers exposure*

**Room size:** Covers use in a one car garage (>34 m<sup>3</sup>) under typical ventilation.

**Temperature:** Covers use at ambient temperatures.

##### Additional conditions human health

Covers skin contact area up to 428 cm<sup>2</sup>

## 8.3 Exposure estimation and reference to its source

N/A

## 8.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES



**Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.