

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

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

- 1.1. Produktidentifikator**  
Stoff / Gemisch AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA  
UFI JK3Q-MH3Y-K90G-UEKA
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
**Bestimmte Verwendung der Mischung**  
Scheibenfrostschutz  
**Beabsichtigte Hauptnutzung**  
PC-CLN-17.8 Waschflüssigkeit für Windschutzscheiben  
**Nicht empfohlene Verwendung der Mischung**  
Das Produkt darf nicht in anderer Weise, als im Absatz 1 aufgeführt, verwendet werden.
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
**Lieferant**  
Name oder Handelsname FILSON s.r.o.  
Adresse Slévačská 902, Praha 9, 19800  
Tschechien  
Wirtschafts-Identifikationsnummer (WIN) 47549947  
Telefon +420 267710620  
E-mail msds@filson.cz  
Web-Adresse www.filson.cz  
**E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist**  
Name FILSON s.r.o.  
E-mail msds@filson.cz
- 1.4. Notrufnummer**  
Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 19 240.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
**Einstufung des Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft.

Flam. Liq. 3, H226

**Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen**

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

- 2.2. Kennzeichnungselemente**

**Gefahrenpiktogramm****Signalwort**

Achtung

**Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**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 sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**Weitere Informationen**

<5 % anionische Tenside, Duftstoffe, DENATONIUM BENZOATE, Farbstoff

**2.3. Sonstige Gefahren**

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakteristik**

Gemisch von unten aufgeführten Stoffen und Gemischen.

**Mischung enthält folgende Gefahrenstoffe und Stoffe mit festgelegter zulässiger Höchstkonzentration in der Arbeitsluft**

| Identifikationsnummern  | Stoffbezeichnung   | Gehalt in Gewichtsprozent | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008   | Anm. |
|---|--|---------------------------|--|------|
| Index: 603-002-00-5<br>CAS: 64-17-5<br>EG: 200-578-6<br>Registrierungsnummer:<br>01-2119457610-43-0031  | Ethanol  | <30                       | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Spezifischer<br>Konzentrationsgrenzwert:<br>Eye Irrit. 2, H319: C > 50 %   | 1    |
| Index: 603-027-00-1<br>CAS: 107-21-1<br>EG: 203-473-3<br>Registrierungsnummer:<br>01-2119456816-28-0004 | Ethandiol  | <10                       | Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373 (Nieren)   | 1    |
| Index: 606-002-00-3<br>CAS: 78-93-3<br>EG: 201-159-0  | Butanon  | <1                        | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066  | 1, 2 |
| CAS: 68891-38-3<br>EG: 500-234-8<br>Registrierungsnummer:<br>01-2119488639-16                           | Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert,<br>Natriumsalz | <1                        | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Spezifischer<br>Konzentrationsgrenzwert:<br>Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 10 %<br>Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10 % |      |
| Index: 603-117-00-0<br>CAS: 67-63-0<br>EG: 200-661-7  | 2-Propanol   | <1                        | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336  | 1, 2 |

**Anmerkungen**

- 1 Substanz, für die Expositionsgrenzwerte festgelegt sind.
- 2 Stoff, für den biologische Grenzwerte bestehen.

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf und achten Sie auf eine Durchgängigkeit der Atemwege, rufen Sie keineswegs ein Erbrechen hervor. Wenn der Betroffene selbst erbricht, achten Sie auf ein Verschlucken des Erbrochenen. Führen Sie bei lebensgefährlichen Zuständen zuerst einen Wiederbelebungsversuch des Betroffenen durch und sichern Sie ärztliche Hilfe ab. Bei Atemstillstand - sofort eine künstliche Beatmung einleiten. Bei Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen.

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**Bei Einatmen**

Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Sichern Sie den Betroffenen gegen Unterkühlung. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab, wenn eine Reizung, Atemnot oder andere Symptome andauern.

**Bei Berührung mit der Haut**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Den Betroffenen mit viel lauwarmem Wasser waschen. Falls es keine Verletzung der Haut gibt, ist es ratsam Seife, Seifenlösung oder Shampoo zu verwenden. Für ärztliche Behandlung sorgen, wenn die Hautreizung andauert. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

**Beim Kontakt mit den Augen**

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Spülen Sie mindestens 10 Minuten.

**Beim Verschlucken**

KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN! Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Bei Einatmen**

Husten, Kopfschmerz. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Bei Berührung mit der Haut**

Reizung, Kribbeln, Rötung.

**Beim Kontakt mit den Augen**

Vorübergehendes Gefühl von Brennen und Rötungen.

**Beim Verschlucken**

Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall.

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl, Wasserdampf.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser - voller Strahl.

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

Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenoxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolysierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einem Chemikalienschutzanzug, wenn (enger) Personenkontakt. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Geschlossene Behälter mit dem Produkt in der Nähe eines Brands mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Sichern Sie eine ausreichende Lüftung ab. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Alle Zündquellen beseitigen. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Decken Sie ein ausgelaufenes Produkt mit einem geeigneten (nicht brennbaren) Absorptionsmaterial (Sand, Kieselgur, Erde und andere geeignete absorbierende Materialien) ab, sammeln Sie es in einem gut verschlossenen Behälter, und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13. Bei einer Leckage von großen Mengen des Produkts die Feuerwehr und weitere kompetente Organe informieren. Nach dem Entfernen des Produkts kontaminierte Fläche mit viel Wasser abwaschen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Verhindern Sie die Bildung von Gasen und Dämpfen in entzündlichen oder explosionsfähigen Konzentrationen und Konzentrationen, welche die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe übersteigen. Verwenden Sie das Produkt nur an den Stellen, wo es nicht ins Kontakt mit offenem Feuer oder anderen Zündquellen kommt. Benutzen Sie keine Funken schlagende Werkzeuge. Es wird empfohlen, antistatische Kleidung und Schuhe zu verwenden. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs- Geräte verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

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

Nur in dicht geschlossenen Verpackungen an kühlen, trockenen und gut belüftbaren, dazu bestimmten Stellen lagern. Nicht der Sonne aussetzen. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten.

| Inhalt | Verpackungssorte | Verpackungswerkstoff |
|--------|------------------|----------------------|
| 5 l    | Kanister         |                      |
| 1 l    | Flasche          |                      |
| 3 l    | Kanister         |                      |

Lagerklasse 3A - Brennbare Flüssigkeiten (Entflammungspunkt unter 55 °C)

Lagertemperatur min 0 °C, max 25 °C

**Spezifische Anforderungen oder Regeln in Bezug auf den Stoff/das Gemisch**

Die Dämpfe der Lösungsmittel sind schwerer als Luft und sammeln sich vor allem am Fußboden, wo sie im Gemisch mit Luft eine explosive Mischung ergeben können.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

unerwähnt

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Das Gemisch enthält Stoffe, für die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung festgelegt sind.

**Deutschland**

**TRGS 900**

| Stoffbezeichnung (Komponent) | Typ                       | Wert                   | Notiz   |
|------------------------------|---------------------------|------------------------|---|
| Ethanol (CAS: 64-17-5)       | 8h                        | 380 mg/m <sup>3</sup>  |   |
|                              | 8h                        | 200 ppm                |   |
|                              | Kurzzeitwertkonzentration | 1520 mg/m <sup>3</sup> |   |
|                              | Kurzzeitwertkonzentration | 800 ppm                |   |
| Ethandiol (CAS: 107-21-1)    | 8h                        | 26 mg/m <sup>3</sup>   | Summe aus Dampf und Aerosolen., hautresorptiv |
|                              | 8h                        | 10 ppm                 |   |
|                              | Kurzzeitwertkonzentration | 52 mg/m <sup>3</sup>   |   |
|                              | Kurzzeitwertkonzentration | 20 ppm                 |   |
| Butanon (CAS: 78-93-3)       | 8h                        | 600 mg/m <sup>3</sup>  | hautresorptiv                                 |
|                              | 8h                        | 200 ppm                |   |
|                              | Kurzzeitwertkonzentration | 600 mg/m <sup>3</sup>  |   |
|                              | Kurzzeitwertkonzentration | 200 ppm                |   |
| 2-Propanol (CAS: 67-63-0)    | 8h                        | 500 mg/m <sup>3</sup>  |   |
|                              | 8h                        | 200 ppm                |   |

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**Deutschland**

**TRGS 900**

| Stoffbezeichnung (Komponent) | Typ                       | Wert                   | Notiz |
|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------|
| 2-Propanol (CAS: 67-63-0)    | Kurzzeitwertkonzentration | 1000 mg/m <sup>3</sup> |       |
|                              | Kurzzeitwertkonzentration | 400 ppm                |       |

**Europäische Union**

**Richtlinie 2000/39/EG der Kommission**

| Stoffbezeichnung (Komponent) | Typ            | Wert                  | Notiz |
|------------------------------|----------------|-----------------------|-------|
| Ethandiol (CAS: 107-21-1)    | OEL 8 Stunden  | 52 mg/m <sup>3</sup>  | Haut  |
|                              | OEL 8 Stunden  | 20 ppm                |       |
|                              | OEL 15 Minuten | 104 mg/m <sup>3</sup> |       |
|                              | OEL 15 Minuten | 40 ppm                |       |
| Butanon (CAS: 78-93-3)       | OEL 8 Stunden  | 600 mg/m <sup>3</sup> |       |
|                              | OEL 8 Stunden  | 200 ppm               |       |
|                              | OEL 15 Minuten | 900 mg/m <sup>3</sup> |       |
|                              | OEL 15 Minuten | 300 ppm               |       |

**Biologische Grenzwerte**

**Deutschland**

**TRGS 903**

| Name                      | Parameter | Wert    | Getestete Material | Zeitpunkt der Probenahme          |
|---------------------------|-----------|---------|--------------------|-----------------------------------|
| Butanon (CAS: 78-93-3)    | 2-Butanon | 2 mg/l  | Urin               | Expositionsende, bzw. Schichtende |
| 2-Propanol (CAS: 67-63-0) | Aceton    | 25 mg/l | Vollblut           | Expositionsende, bzw. Schichtende |
|                           |           | 25 mg/l | Urin               |                                   |

**DNEL**

| <b>2-Propanol</b>      |                    |                       |                                  |                 |        |
|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------|--------|
| Arbeiter / Verbraucher | Weg der Exposition | Wert                  | Wirkung                          | Wertfestsetzung | Quelle |
| Arbeiter               | Inhalation         | 500 mg/m <sup>3</sup> | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Arbeiter               | Dermal             | 888 mg/kg KG          | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Verbraucher            | Inhalation         | 89 mg/kg              | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Verbraucher            | Dermal             | 319 mg/kg KG          | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Verbraucher            | Oral               | 26 mg/kg KG           | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

Erstellungsdatum 08.07.2020  
Überarbeitet am 21.08.2024 Nummer der Fassung 4.0

| <b>Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz</b> |                    |                       |                                  |                 |        |
|--|--------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------|--------|
| Arbeiter / Verbraucher                                       | Weg der Exposition | Wert                  | Wirkung                          | Wertfestsetzung | Quelle |
| Arbeiter   | Dermal             | 2750 mg/kg KG/Tag     | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Arbeiter   | Inhalation         | 175 mg/m <sup>3</sup> | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Verbraucher  | Oral               | 15 mg/kg KG/Tag       | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Verbraucher  | Inhalation         | 52 mg/m <sup>3</sup>  | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Verbraucher  | Dermal             | 1650 mg/kg KG/Tag     | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |

| <b>Ethandiol</b>       |                    |                      |                                  |                 |        |
|------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------|--------|
| Arbeiter / Verbraucher | Weg der Exposition | Wert                 | Wirkung                          | Wertfestsetzung | Quelle |
| Arbeiter               | Inhalation         | 35 mg/m <sup>3</sup> | Chronische lokale Wirkungen      |                 |        |
| Arbeiter               | Dermal             | 106 mg/kg KG/Tag     | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Verbraucher            | Inhalation         | 7 mg/m <sup>3</sup>  | Chronische lokale Wirkungen      |                 |        |
| Verbraucher            | Dermal             | 53 mg/kg KG/Tag      | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |

| <b>Ethanol</b>         |                    |                        |                                  |                 |        |
|------------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|--------|
| Arbeiter / Verbraucher | Weg der Exposition | Wert                   | Wirkung                          | Wertfestsetzung | Quelle |
| Arbeiter               | Inhalation         | 1900 mg/m <sup>3</sup> | Akute lokalen Wirkungen          |                 |        |
| Arbeiter               | Dermal             | 343 mg/kg              | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Arbeiter               | Inhalation         | 950 mg/m <sup>3</sup>  | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Verbraucher            | Inhalation         | 950 mg/m <sup>3</sup>  | Akute lokalen Wirkungen          |                 |        |
| Verbraucher            | Dermal             | 206 mg/kg KG           | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Verbraucher            | Inhalation         | 114 mg/m <sup>3</sup>  | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |
| Verbraucher            | Oral               | 87 mg/kg KG            | Chronische systemische Wirkungen |                 |        |

**PNEC**

| <b>2-Propanol</b>             |            |                 |        |
|-------------------------------|------------|-----------------|--------|
| Weg der Exposition            | Wert       | Wertfestsetzung | Quelle |
| Mikroorganismen in Kläranlage | 2251 mg/l  |                 |        |
| Süßwassersedimenten           | 552 mg/kg  |                 |        |
| Meer Sedimenten               | 552 mg/kg  |                 |        |
| Boden (Landwirtschaftliche)   | 28 mg/kg   |                 |        |
| Oral                          | 160 mg/kg  |                 |        |
| Süßwasser Umgebung            | 140,9 mg/l |                 |        |
| Meerwasser                    | 140,9 mg/l |                 |        |

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

| <b>2-Propanol</b>             |            |                 |        |
|-------------------------------|------------|-----------------|--------|
| Weg der Exposition            | Wert       | Wertfestsetzung | Quelle |
| Wasser (zeitweilig Ausreißen) | 140,9 mg/l |                 |        |

| <b>Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz</b> |   |                 |        |
|--|---|-----------------|--------|
| Weg der Exposition   | Wert                                    | Wertfestsetzung | Quelle |
| Süßwasser Umgebung   | 0,24 mg/l                               |                 |        |
| Meerwasser   | 0,024 mg/l                              |                 |        |
| Boden (Landwirtschaftliche)                                  | 7,5 mg/kg                               |                 |        |
| Mikroorganismen in Kläranlage                                | 10000 mg/l                              |                 |        |
| Süßwassersedimenten  | 0,917 mg/kg<br>Trockenmasse<br>Sediment |                 |        |
| Meer Sedimenten  | 0,092 mg/kg<br>Trockenmasse<br>Sediment |                 |        |

| <b>Ethandiol</b>              |                               |                 |        |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------|
| Weg der Exposition            | Wert                          | Wertfestsetzung | Quelle |
| Süßwasser Umgebung            | 10 mg/l                       |                 |        |
| Meerwasser                    | 1 mg/l                        |                 |        |
| Wasser (zeitweilig Ausreißen) | 10 mg/l                       |                 |        |
| Süßwassersedimenten           | 37 mg/kg                      |                 |        |
| Boden (Landwirtschaftliche)   | 1,53 mg/kg<br>Trockener Boden |                 |        |
| Mikroorganismen in Kläranlage | 199,5 mg/l                    |                 |        |

| <b>Ethanol</b>                |                               |                 |        |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------|
| Weg der Exposition            | Wert                          | Wertfestsetzung | Quelle |
| Süßwasser Umgebung            | 0,96 mg/l                     |                 |        |
| Meerwasser                    | 0,79 mg/l                     |                 |        |
| Wasser (zeitweilig Ausreißen) | 2,75 mg/l                     |                 |        |
| Süßwassersedimenten           | 3,6 mg/l                      |                 |        |
| Meer Sedimenten               | 2,9 mg/l                      |                 |        |
| Boden (Landwirtschaftliche)   | 0,63 mg/kg<br>Trockener Boden |                 |        |
| Mikroorganismen in Kläranlage | 580 mg/l                      |                 |        |
| Nahrungskette                 | 720 mg/kg                     |                 |        |

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

**Augen- / Gesichtsschutz**

Nicht notwendig.

**Hautschutz**

Schutz der Hand: Schutzhandschuhe, widerstandsfähig gegenüber dem Produkt. Bei Verunreinigungen der Haut, diese gründlich abspülen.

**Atemschutz**

Halbmaske mit Filter gegen organische Dämpfe, evtl. Atemschutzgerät bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte der Stoffe oder in schlecht belüfteter Umgebung.

**Thermische Gefahren**

Nicht aufgeführt.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Aggregatzustand                                    | flüssig                               |
| Farbe  | blau                                  |
| Geruch   | nach Parfüm                           |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                          | -20 °C                                |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich       | >78,3 °C                              |
| Entzündbarkeit                                     | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.     |
| Untere und obere Explosionsgrenze                  |                                       |
| untere   | 3,9 (EtOH) %                          |
| obere  | 20 (EtOH) %                           |
| Flammpunkt   | >23 °C                                |
| Zündtemperatur                                     | die Angabe ist nicht verfügbar        |
| Zersetzungstemperatur                              | die Angabe ist nicht verfügbar        |
| pH-Wert  | 7-9,5 (unverdünnt bei 20 °C)          |
| Kinematische Viskosität                            | die Angabe ist nicht verfügbar        |
| Wasserlöslichkeit                                  | löslich                               |
| Fettlöslichkeit                                    | die Angabe ist nicht verfügbar        |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | die Angabe ist nicht verfügbar        |
| Dampfdruck   | 5,8 kPa (ethanol) bei 20 °C           |
| Dichte und/oder relative Dichte                    |                                       |
| Dichte   | 0,96-0,98 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C |
| Relative Dampfdichte                               | die Angabe ist nicht verfügbar        |
| Partikeleigenschaften                              | die Angabe ist nicht verfügbar        |
| Form   | Flüssigkeit                           |

**9.2. Sonstige Angaben**

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit | die Angabe ist nicht verfügbar |
|-----------------------------|--------------------------------|

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

unerwähnt

**10.2. Chemische Stabilität**

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Nicht bekannt.



**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht. Vor Flammen, Funken, Überhitzung schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Von starken Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln fernhalten.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Bei hohen Temperaturen und bei einem Brand entstehen gefährliche Produkte, wie zum Beispiel Kohlenoxid und Kohlendioxid.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

Das Einatmen von Lösemitteldämpfen über Werte, welche die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung überschreiten, kann eine akute Inhalationsvergiftung zur Folge haben, und zwar in Abhängigkeit von der Höhe der Konzentration und der Expositionszeit. Für das Gemisch stehen keine toxikologischen Angaben zur Verfügung.

**Akute Toxizität**

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

| 2-Propanol          |           |             |                 |           |            |
|---------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------|------------|
| Weg der Exposition  | Parameter | Wert        | Expositionszeit | Art       | Geschlecht |
| Oral                | LD50      | >2000 mg/kg |                 | Ratte     |            |
| Dermal              | LD50      | >2000 mg/kg |                 | Kaninchen |            |
| Inhalation (Dämpfe) | LC50      | >5 mg/kg    | 4 Stunden       | Ratte     |            |
| Oral                | LD50      | >2000 mg/kg |                 | Ratte     |            |
| Inhalation (Dämpfe) | LC50      | >10000 ppm  | 6 Stunden       | Ratte     |            |

| Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz |           |             |                 |       |            |
|---|-----------|-------------|-----------------|-------|------------|
| Weg der Exposition                                    | Parameter | Wert        | Expositionszeit | Art   | Geschlecht |
| Oral  | LD50      | >2000 mg/kg |                 | Ratte |            |
| Dermal  | LD50      | >2000 mg/kg |                 | Ratte |            |

| Ethandiol          |           |                         |                 |                           |            |
|--------------------|-----------|-------------------------|-----------------|---------------------------|------------|
| Weg der Exposition | Parameter | Wert                    | Expositionszeit | Art                       | Geschlecht |
| Oral               | LD50      | 4700 mg/kg              |                 | Ratte (Rattus norvegicus) |            |
| Oral               | LD50      | 5500 mg/kg              |                 | Maus                      |            |
| Dermal             | LD50      | 9530 mg/kg              |                 | Ratte (Rattus norvegicus) |            |
| Oral               | LDL0      | 100 ml                  |                 | Mensch                    |            |
| Inhalation         | LC50      | 10876 mg/m <sup>3</sup> |                 | Ratte (Rattus norvegicus) |            |

| Ethanol            |           |                         |                 |     |            |
|--------------------|-----------|-------------------------|-----------------|-----|------------|
| Weg der Exposition | Parameter | Wert                    | Expositionszeit | Art | Geschlecht |
| Oral               | LD50      | 10470 mg/kg KG          |                 |     |            |
| Dermal             | LD50      | 15800 mg/kg KG          |                 |     |            |
| Inhalation         | LC50      | 30000 mg/m <sup>3</sup> |                 |     |            |

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

**Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz**

| Weg der Exposition | Ergebnis | Expositionszeit | Art    |
|--------------------|----------|-----------------|--------|
|                    | Reizend  |                 | Mensch |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

**Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz**

| Weg der Exposition | Ergebnis      | Expositionszeit | Art    |
|--------------------|---------------|-----------------|--------|
|                    | Stark reizend |                 | Mensch |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

**Keimzell-Mutagenität**

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

**Karzinogenität**

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung des Gemischs nicht erfüllt.

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**Akute Toxizität**

| <b>2-Propanol</b> |           |                 |                                   |        |
|-------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|--------|
| Parameter         | Wert      | Expositionszeit | Art                               | Umwelt |
| LC50              | >100 mg/l | 96 Stunden      | Fische                            |        |
| EC50              | >100 mg/l | 48 Stunden      | Daphnia                           |        |
| IC50              | >100 mg/l | 72 Stunden      | Algen                             |        |
| LD50              | >100 mg/l | 48 Stunden      | Fische (Leuciscus idus melanotus) |        |
| LD50              | >100 mg/l | 48 Stunden      | Fische (Pimephales promelas)      |        |
| EC50              | >100 mg/l | 48 Stunden      | Wirbellosen (Daphnia magna)       |        |
| EC50              | >100 mg/l | 72 Stunden      | Algen (Scenedesmus subspicatus)   |        |

| <b>Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz</b> |           |                 |                              |        |
|--|-----------|-----------------|------------------------------|--------|
| Parameter  | Wert      | Expositionszeit | Art                          | Umwelt |
| CL50   | 7,1 mg/l  | 96 Stunden      | Fische                       |        |
| CE50   | 7,2 mg/l  | 48 Stunden      | Krustentiere (Daphnia magna) |        |
| NOEC   | 0,27 mg/l | 48 Stunden      | Krustentiere (Daphnia magna) |        |
| CE50   | 27 mg/l   | 72 Stunden      | Algen                        |        |

| <b>Ethandiol</b> |            |                 |                              |        |
|------------------|------------|-----------------|------------------------------|--------|
| Parameter        | Wert       | Expositionszeit | Art                          | Umwelt |
|                  | 18500 mg/l | 96 Stunden      | Fische (Salmo gairdneri)     |        |
| LD50             | 41000 mg/l | 96 Stunden      | Fische (Oncorhynchus mykiss) |        |
| LD50             | 18500 mg/l | 96 Stunden      | Fische (Lepomis macrochirus) |        |
| EC50             | 46300 mg/l | 48 Stunden      | Wirbellosen (Daphnia magna)  |        |
| EC50             | >100 mg/l  | 72 Stunden      | Algen                        |        |

| <b>Ethanol</b> |                 |                 |                                  |        |
|----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|--------|
| Parameter      | Wert            | Expositionszeit | Art                              | Umwelt |
| LC50           | 11200 mg/l Luft | 24 Stunden      | Fische (Oncorhynchus mykiss)     |        |
| EC50           | 5012 mg/l       | 48 Stunden      | Wirbellosen (Ceriodaphnia dubia) |        |
| EC50           | 857 mg/l        | 48 Stunden      | Wirbellosen (Artemia salina)     |        |
| EC50           | 275 mg/l        | 72 Stunden      | Algen (Chlorella vulgaris)       |        |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar. Das Gemisch ist biologisch abbaubar.

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**Biologische Abbaubarkeit**

| 2-Propanol |         |      |                 |        |          |
|------------|---------|------|-----------------|--------|----------|
| Parameter  | Methode | Wert | Expositionszeit | Umwelt | Ergebnis |
|            |         | 53 % | 5 Tage          |        |          |

| Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz |         |      |                 |        |          |
|---|---------|------|-----------------|--------|----------|
| Parameter   | Methode | Wert | Expositionszeit | Umwelt | Ergebnis |
|   |         | 60 % | 28 Tage         |        |          |

| Ethandiol |           |       |                 |        |                            |
|-----------|-----------|-------|-----------------|--------|----------------------------|
| Parameter | Methode   | Wert  | Expositionszeit | Umwelt | Ergebnis                   |
|           | OECD 301A | >70 % | 5 Tage          |        | Biologisch leicht abbaubar |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar.

| 2-Propanol |       |                 |     |        |                 |
|------------|-------|-----------------|-----|--------|-----------------|
| Parameter  | Wert  | Expositionszeit | Art | Umwelt | Temperatur [°C] |
| Log Pow    | <1,25 |                 |     |        |                 |

| Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz |       |                 |     |        |                 |
|---|-------|-----------------|-----|--------|-----------------|
| Parameter   | Wert  | Expositionszeit | Art | Umwelt | Temperatur [°C] |
| Log Pow   | -1,38 |                 |     |        |                 |

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Daten für das Gemisch oder die Komponenten vor.

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

Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht aufgeführt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Gehen Sie nach den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

**Abfallvorschriften**

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 09. Juni 2021, gültig ab 1. Januar 2022. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV). Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**Abfallbezeichnung**

16 01 14\* Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

**Abfallbezeichnung für die Verpackung**

15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

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

(\*) - gefährlicher Abfall im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

UN 1170

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ETHANOL, LÖSUNG

**14.3. Transportgefahrenklassen**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

**14.4. Verpackungsgruppe**

III

**14.5. Umweltgefahren**

nicht relevant

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

unerwähnt

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht relevant

**Weitere Informationen**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

**30**

UN Nummer

**1170**

Klassifizierungskode

F1

Sicherheitszeichen

3

**Straßenverkehr- ADR**

Begrenzte Mengen

5 L

Freigestellte Mengen

E1

Beförderungskategorie

3

Tunnelbeschränkungscode

(D/E)

**Eisenbahntransport - RID**

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Präventionsgesetz. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017. Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG). Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV). Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierte Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. TRGS 900. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung. VERORDNUNG (EG) Nr. 648/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 31. März 2004 über Detergenzien in der gültigen Fassung. Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

WGK Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 - schwach wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

unerwähnt

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit**

|      |   |
|------|---|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                                |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                       |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                  |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.   |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.  |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.  |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                        |
| H373 | Kann an den Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.              |

**Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten 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 sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
| P233 | Behälter dicht verschlossen halten.  |
| P501 | Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.                       |

**Die Liste der zusätzlichen Angaben über die Gefährlichkeit in dem Sicherheitsdatenblatt benutzt**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen**

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

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

|     |  |
|-----|--|
| ADR | Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwerte   |

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 | Nummer der Fassung | 4.0 |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 |                    |     |

|                 |  |
|-----------------|--|
| BCF             | Biokonzentrationsfaktor  |
| CAS             | Chemical Abstracts Service   |
| CLP             | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung) |
| EC50            | Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt                                   |
| EG              | Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben   |
| EINECS          | Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe   |
| EmS             | Notfallplan  |
| EU              | Europäische Union  |
| EuPCS           | Europäisches Produktkategorisierungssystem   |
| IATA            | Internationale Assoziation der Flugtransporter   |
| IBC             | Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien               |
| IC50            | Konzentration, die 50% Blockade verursacht   |
| ICAO            | International Civil Aviation Organization  |
| IMDG            | Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  |
| IMO             | Internationale Seeschiffahrts-Organisation   |
| INCI            | Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe   |
| ISO             | Internationale Organisation für Normung  |
| IUPAC           | Internationale Union für reine und angewandte Chemie   |
| LC50            | Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet   |
| LD50            | Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung  |
| log Kow         | Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient  |
| MAK             | Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen   |
| NOEC            | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung   |
| OEL             | Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz  |
| PBT             | Persistent, bioakkumulierbar und toxisch   |
| ppm             | Teile pro Million  |
| REACH           | Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe   |
| RID             | Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter   |
| UN              | Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften                   |
| UVCB            | Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien              |
| VOC             | Flüchtige organische Verbindungen  |
| vPvB            | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  |
| Acute Tox.      | Akute Toxizität  |
| Aquatic Chronic | Gewässergefährdend (chronisch)   |
| Eye Dam.        | Schwere Augenschädigung  |
| Flam. Liq.      | Flüssigkeit entzündbar   |
| Skin Irrit.     | Reizwirkung auf die Haut   |
| STOT RE         | Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition  |
| STOT SE         | Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition  |

**Instruktionen für die Schulung**

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

**Empfohlene Einschränkungen der Anwendung**

unerwähnt

**Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben**

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung.  
Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

**Vorgenommene Änderungen (welche Informationen hinzugefügt, weggelassen oder geändert wurden)**

Version 4.0 ersetzt Version BL von 06.06.2024. Durchgeführte Änderungen in Abschnitten 2 und 16.

**AROSO Scheibenfrostschutz -20°C DEKRA**

|                  |            |                    |     |
|------------------|------------|--------------------|-----|
| Erstellungsdatum | 08.07.2020 |                    |     |
| Überarbeitet am  | 21.08.2024 | Nummer der Fassung | 4.0 |

**Erklärung**

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.