

SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 1 von 12

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)
UFI: CV90-504A-U00S-W4XN

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

Identifizierte Anwendungen: zum Einfüllen in die Scheibenwaschanlage.
Abgeratene Anwendungen: wurden nicht bestimmt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller: ORLEN OIL Sp. z o.o.
Adresse: ul. Elbląska 135, 80-718 Gdańsk, Polen
Telefon: +48 12 66 555 00 / +48 12 66 555 01
Lieferant: ORLEN Deutschland GmbH
Adresse: Kurt-Wagener-Straße 7, 25337 Elmshorn, Deutschland
Telefon/Fax: +49 [0] 4121 / 47 50 - 0
E-Mailadresse der sachkundigen Person: msds@orlenoil.pl
info@orlen-deutschland.de

1.4 Notrufnummer

GIZ Nord +49 551-19240

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Flam. Liq. 3 H226
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



ACHTUNG

Die auf dem Kennzeichnungsetikett angegebenen Bezeichnungen der gefährlichen Bestandteile

Keine.

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 2 von 12

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P233 Behälter dicht verschlossen halten.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften in gekennzeichnete Container für selektive Abfälle entsorgen und einer Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Inhaltsstoffe gemäß 648/2004/EG über Detergenzien mit späteren Fassungen

Enthält: nichtionische Tenside (< 5 %), Duftstoffe.

2.3 Sonstige Gefahren

Die im Produkt enthaltenen Komponenten erfüllen nicht die PBT oder vPvB- Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung. Das Produkt enthält keine Stoffe in einer Konzentration von 0,1 % oder mehr, die in die gemäß Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste aufgenommen wurden, weil sie endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen oder Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend.

3.2 Gemische

CAS-Nummer: 64-17-5 EG-Nummer: 200-578-6 Index-Nummer: 603-002-00-5 REACH-Nummer: 01-2119457610-43-XXXX	<u>Ethanol</u> ¹ Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319 <u>spezifische Grenzwerte</u> Eye Irrit. 2 H319 c ≥ 50 %:	< 40 %
CAS-Nummer: 78-93-3 EG-Nummer: 201-159-0 Index-Nummer: 606-002-00-3 REACH-Nummer: 01-2119457290-43-XXXX	<u>Butanon</u> ^{1,2} Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336 EUH066 ³	< 1 %
CAS-Nummer: 67-63-0 EG-Nummer: 200-661-7 Index-Nummer: 603-117-00-0 Nummer der ordnungsgemäßer Registrierung: 01-2119457558-25-XXXX	<u>2-Propanol</u> ¹ Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	< 1 %
CAS-Nummer: 107-21-1 EG-Nummer: 203-473-3 Index-Nummer: 603-027-00-1 REACH-Nummer: 01-2119456816-28-XXXX	<u>Ethandiol</u> ^{1,2} Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373	< 1 %

¹ Der Stoff mit nationalen Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz.

² Der Stoff mit gemeinschaftlichen Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz.

³ Zusätzlicher Gefahrenhinweis

Vollständiger Text der H-Sätze siehe Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 3 von 12

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Mit Produkt verunreinigte Hautstellen mit Wasser und Seife reichlich abspülen. Bei Bedarf den Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt: Kontaktlinsen herausnehmen. Augen sofort bei weit geöffnetem Lidspalt 10-15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen, starken Wasserstrahl vermeiden – Risiko der Hornhautbeschädigung. Nicht gereiztes Auge beim Spülen vor Verunreinigung schützen. Bei Bedarf den Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen hervorrufen. Den Mund mit Wasser spülen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Beim Bedarf den Arzt hinzuziehen, Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Nach Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen, für Wärme und Ruhe sorgen. Im Falle von irgendwelchen beunruhigenden Symptomen sofort den Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Augenkontakt: Rötung, Tränen, Brennen möglich.

Nach Hautkontakt: Im Fall von häufiger oder längerer Exposition Rötung, Austrocknen und Rissbildung der Haut.

Nach Verschlucken: Übelkeit, Erbrechen, Probleme mit Gleichgewicht und Koordination, Benommenheit, Schwierigkeiten beim Sprechen möglich.

Nach Einatmen: Im Falle hoher Dampfkonzentrationen können Kopfschmerzen, Schwindel, Gleichgewichtsstörung und ähnliche Symptome wie beim Verschlucken auftreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Die Entscheidung über die Behandlungsweise wird von einem Arzt nach einer genauen Beurteilung des Zustands des Geschädigten getroffen. Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Löschpulver, Kohlendioxid, Sprühwasser, Schaum. Löschmittel ist auf die in der Nähe befindlichen Materialien abzustimmen.

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl – Brandverbreitungsrisiko.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Verbrennen der Zubereitung entstehen giftiger Rauch und Gase, die Kohlenoxide enthalten. Einatmen der Verbrennungsprodukte vermeiden- sie können ein Gesundheitsrisiko darstellen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Gefährdete Behälter bei Brand mit Wasser kühlen. Es sind die normalen Brandbekämpfungsmaßnahmen zu beachten. Im brandgefährdeten Bereich sind geeignete chemikalienbeständige Schutzkleidung, sowie auch ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen. Löschwasser sammeln.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Unbefugte aus dem Gefahrenbereich bis zur Beendigung der Reinigung fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden. Für gute Lüftung sorgen.

SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 4 von 12

Folgen des Ausfalls sollen nur von entsprechend geschultem Personal entfernt werden. Alle Zünd- und Hitzequellen entfernen. Nicht rauchen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Freisetzung einer größeren Menge des Produkts sollten entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um eine Verbreitung in der Umwelt zu vermeiden. Zuständige Rettungsdienste verständigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das Produkt mit einem unbrennbaren Material zuschütten (Sand, Kieselgur, universales Bindematerial), in einen abschließbaren, entsprechend gekennzeichneten Behälter aufsammeln. Gebundenes Material als Abfall betrachten. Die verunreinigte Stelle säubern.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen. Persönliche Schutzausrüstung– siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Allgemeine Arbeitsschutzbestimmungen für gefährliche chemische Stoffe beachten. Augenkontakt vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt ist in kühlen trockenen und gut belüfteten Räumen im Originalbehälter zu lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Getrennt von Lebensmitteln und Tierfutter aufbewahren. LGK 3.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zum Einfüllen in die Scheibenwaschanlage.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Stoff	Arbeitsplatzgrenzwert	Spitzenbegrenzung	Biologischer Grenzwert
Ethanol [CAS 64-17-5]	380 mg/m ³	1520 mg/m ³	-
Butanon [CAS 78-93-3]	600 mg/m ³	600 mg/m ³	2 mg/l *
2-Propanol [CAS 67-63-0]	500 mg/m ³	1000 mg/m ³	25 mg/l**
Ethandiol [CAS 107-21-1]	26 mg/m ³	52 mg/m ³	-

* Parameter: Butanon, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.

** Parameter: Aceton, Untersuchungsmaterial: Urin/Vollblut, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900), Ausgabe: Januar 2006, BArBl Heft 1/2006 S. 41-55, Zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2023 S. 755-756 [Nr. 35] (v. 12. Juni 2023)

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 903), Ausgabe Februar 2013, GMBI 2013 S. 364-372 v. 4.4.2013 [Nr. 17], zuletzt geändert und ergänzt GMBI 2023 S. 756 [Nr. 35] (v. 12.6.2023)

Empfohlene Überwachungsverfahren

Anzuwenden sind die Verfahren zur Überwachung der Konzentration gefährlicher Komponenten in der Luft, sowie auch die Verfahren zur Luftsauberkeitsüberwachung am Arbeitsplatz – falls diese am jeweiligen Arbeitsplatz möglich sind und deren Anwendung begründet ist – gemäß entsprechenden europäischen Normen unter Beachtung der an Expositionsstelle vorherrschenden Bedingungen und entsprechend der den jeweiligen Arbeitsbedingungen angepassten Messungsmethode.

SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 5 von 12

DNEL-Werte für Ethandiol [CAS 107-21-1]

Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	DNEL Wert (Arbeitnehmer)
dermal	Langzeit, systemisch	106 mg/kg/KG
inhalativ	Langzeit, lokal	35 mg/kg/KG
Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	DNEL Wert (Verbraucher)
dermal	Langzeit, systemisch	53 mg/kg/KG
inhalativ	Langzeit, lokal	7 mg/kg/KG

DNEL-Werte für Ethanol [CAS 64-17-5]

Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	DNEL (Arbeiter)
dermal	Langzeit	343 mg/kg KGW/Tag
inhalativ		950 mg/m ³
inhalativ	Akut	1900 mg/m ³

DNEL-Werte für Butanon [CAS 78-93-3]

Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	DNEL (Arbeiter)
dermal	Langzeit	1161 mg/kg KGW/Tag
inhalativ		600 mg/m ³
Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	DNEL (Verbraucher)
oral	Langzeit	31 mg/kg KGW/Tag
dermal		112 mg/kg KGW/Tag
inhalativ		106 mg/m ³

DNEL-Werte für 2-Propanol [CAS 67-63-0]

Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	DNEL (Arbeiter)
dermal	Langzeit	888 mg/kg KGW/Tag
inhalativ		500 mg/m ³
Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	DNEL (Verbraucher)
oral	Langzeit	26 mg/kg KGW/Tag
dermal		319 mg/kg KGW/Tag
inhalativ		89 mg/m ³

PNEC-Werte für Ethanol [CAS 64-17-5]

PNEC	Wert
Süßwasser	0,96 mg/l
Meerwasser	0,79 mg/l
Sediment (Süßwasser)	3,6 mg/kg Trockenmasse
Sediment (Meerwasser)	2,9 mg/kg Trockenmasse
Boden	0,63 mg/kg Trockenmasse
Sporadische Freisetzung	2,75 mg/l
Kläranlage	580 mg/l
Sekundärvergiftung	0,72 g/kg Lebensmittel

SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 6 von 12

PNEC-Werte für Butanon [CAS 78-93-3]

PNEC	Wert
Süßwasser	55,8 mg/l
Meerwasser	55,8 mg/l
Sediment (Süßwasser)	284,74 mg/kg Trockenmasse
Sediment (Meerwasser)	287,7 mg/kg Trockenmasse
Boden	22,5 mg/kg Trockenmasse

PNEC-Werte für 2-Propanol [CAS 67-63-0]

PNEC	Wert
Süßwasser	140,9 mg/l
Meerwasser	140,9 mg/l
Sediment (Süßwasser)	552 mg/kg Trockenmasse
Sediment (Meerwasser)	552 mg/kg Trockenmasse
Boden	28 mg/kg Trockenmasse

PNEC-Werte für Ethandiol [CAS 107-21-1]

PNEC	Wert
Süßwasser	10 mg/l
Meerwasser	1 mg/l
Sediment (Süßwasser)	20,9 mg/kg Trockenmasse
Mischwasser	1,53 mg/kg
Boden	22,5 mg/kg Trockenmasse
Kläranlage:	199 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Allgemeine Schutz- und Sicherheitsvorschriften beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und nicht rauchen. Vor den Pausen und am Arbeitsende Hände gründlich waschen. Augenkontakt vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Für gute allgemeine Abluft im Raum sorgen, um die Konzentration schädlicher Stoffe in der Luft unterhalb der bestimmten zulässigen Konzentrationswerte zu erhalten. Bei Gefahr der Entzündung von Kleidung während der Arbeitsprozesse sollten in der Nähe der Arbeitsplätze (entfernt nicht mehr als 20m in der Horizontalen) entsprechende Sicherheitsduschen sowie separate Augenspülstationen installiert werden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Die Notwendigkeit der Anwendung und die Auswahl der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung sollten die Art der Gefährdung durch das Produkt, die Bedingungen am Arbeitsplatz und die Handhabung des Produkts berücksichtigen. Die verwendete persönliche Schutzausrüstung muss den in der Verordnung (EU) 2016/425 (in der jeweils gültigen Fassung) und in den entsprechenden Normen enthaltenen Anforderungen genügen. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die den durchgeführten Tätigkeiten und allen Qualitätsanforderungen entsprechenden Schutzmittel bereitzustellen, sowie für deren Wartung und Reinigung zu sorgen. Verschmutzte oder beschädigte persönliche Schutzausrüstung muss sofort ersetzt werden.



SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 7 von 12

Hand- und Körperschutz

Bei Bedarf Schutzhandschuhe (EN 374) tragen.

Das Material, aus dem die Handschuhe gefertigt sind, muss undurchlässig und produktbeständig sein. Die endgültige Auswahl des Materials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Penetrationsraten und der Degradation erfolgen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Information vom Hersteller zu den genauen Durchbruchzeiten einholen und diese beachten.

Augenschutz

Nicht erforderlich.

Atemschutz

Nicht erforderlich.

Thermische Gefahren

Keine.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht in Grundwasser, Kanalisation, Abwasser oder in den Boden gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssigkeit
Farbe:	blau
Geruch:	Zitrusduft
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-20°C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
Untere und obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	23-55°C
Zündtemperatur:	nicht bestimmt, das Produkt ist nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Löslichkeit:	löslich in Wasser
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte und/oder relative Dichte:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften:	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Das Produkt ist reaktiv. Das Produkt unterliegt keiner gefährlichen Polymerisation.



SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 8 von 12

10.2 Chemische Stabilität

Bei ordnungsgemäßem Gebrauch und Lagerung ist das Produkt stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Im Kontakt mit Leichtmetallen wird Wasserstoff abgetrennt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Wärme- und Zündquellen sowie direktes Sonnenlicht vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Säuren, Basen, Leichtmetalle, brennbare Materialien.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht bestimmt.

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die toxikologische Einstufung des Produktes wurde aufgrund der Ergebnisse des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

Toxizität der Komponenten

Ethanol [CAS 64-17-5]

LD ₅₀ (oral, Ratte)	6200 mg/kg	
LD ₅₀ (dermal, Kaninchen)	20000 mg/kg	
LC ₅₀ (inhalativ, Ratte)	124,7 mg/l/ 4h	
Lethale Dosis für einen Erwachsenen umgerechnet pro 100 % DL ₁₀₀		7-8 g/kg KG

Butanon [CAS 78-93-3]

LD ₅₀ (oral, Ratte)	4000 mg/kg
LD ₅₀ (dermal, Kaninchen)	6400 mg/kg
LC ₅₀ (inhalativ, Ratte)	23,5 mg/l/4h

2-Propanol [CAS 67-63-0]

LD ₅₀ (oral, Ratte)	5280 mg/kg
LD ₅₀ (dermal, Ratte)	12800 mg/kg
LC ₅₀ (inhalativ, Ratte)	72,6 mg/l/4h

Toxizität des Gemisches

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 9 von 12

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Expositionswege: Augenkontakt, Hautkontakt, Einatmen, Verschlucken. Weitere Informationen zu den Auswirkungen der einzelnen möglichen Expositionswege – siehe Abschnitt 4.2.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Siehe Abschnitt 4.2.

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

Siehe Abschnitt 4.2.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe in einer Konzentration von 0,1% oder mehr, die in die gemäß Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste aufgenommen wurden, weil sie endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen oder Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Sonstige Angaben

Keine.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Toxizität der Komponenten

Ethanol [CAS 64-17-5]

Akute Toxizität für Fische LC ₅₀	11000mg/l/96h/ <i>Alburnus alburnus</i>
Akute Toxizität für Krebstiere EC ₅₀	9268 mg/l/48h/ <i>Daphnia magna</i>
Akute Toxizität für Algen EC ₅₀	1450 mg/l/192h/ <i>Microcystis aeruginosa</i>

Butanon [CAS 78-93-3]

Akute Toxizität für Fische LC ₅₀	3220 mg/l/96h/ <i>Pimephales promelas</i>
Akute Toxizität für Krebstiere EC ₅₀	5091 mg/l/48h/ <i>Daphnia magna</i>
Akute Toxizität für Algen EC ₅₀	4300 mg/l/168h/ <i>Scenedesmas subspicatus</i>

2-Propanol [CAS 67-63-0]

Akute Toxizität für Fische LC ₅₀	9640 mg/l/96h/ <i>Pimephales promelas</i>
Akute Toxizität für Fische LC ₅₀	13299 mg/l/48h/ <i>Daphnia magna</i>
Akute Toxizität für Algen EC ₅₀	1000 mg/l/72h/ <i>Scenedesmus subspicatus</i>



SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 10 von 12

Toxizität des Gemisches

Das Produkt ist nicht als gefährlich für die Umwelt eingestuft.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt ist im Wasser und Boden mobil.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bestandteile des Gemischs erfüllen nicht die PBT- oder vPvB-Kriterien.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe in einer Konzentration von 0,1 % oder mehr, die in die gemäß Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste aufgenommen wurden, weil sie endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen oder Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt hat keinen Einfluss auf Globalerwärmung und Ozonschichtzerstörung.

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (aufgrund der Wassergefährdungsklasse von Bestandteilen: schwach wassergefährdend.)

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Hinweise zum Gemisch: Bei der Entsorgung die für gefährliche chemische Abfälle geltenden aktuellen Vorschriften beachten. Nicht in die Kanalisation entsorgen. Nicht mit anderen Abfällen mischen. Abfall-Schlüsselnummer soll am Ort der Herstellung festgelegt werden.

Hinweise zum Verpackungsmaterial: Recycling / Verpackungsabfallentsorgung gemäß geltenden Vorschriften durchführen. Nicht mit anderen Abfällen mischen. Dem Produzenten oder den berechtigten Abfallabnehmer zuführen.

Berichtigung der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien mit späteren Fassungen.

Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle mit späteren Fassungen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1993

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol)

14.3 Transportgefahrenklassen

3

SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 11 von 12

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Das Gemisch ist nicht umweltgefährlich nach der Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht erforderlich.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates 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 mit späteren Fassungen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, 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 mit späteren Fassungen.

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).

Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EW.

Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien mit späteren Fassungen.

Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle mit späteren Fassungen.

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Detergenzie mit späteren Fassungen.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angaben zur Beurteilung chemischer Sicherheit für die im Gemisch enthaltenen Stoffe.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Vollständiger Text der H-Sätze gemäß Abschnitt 3:

- | | |
|------|----------------------------------------------------------------------|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

Erläuterungen zu den Abkürzungen und Akronymen

- | | |
|--------------|----------------------------------|
| Eye Irrit. 2 | Schwere Augenreizung Kat. 2 |
| Flam. Liq. 2 | Entzündbare Flüssigkeiten Kat. 2 |



SICHERHEITSDATENBLATT

[gemäß 1907/2006/EC (REACH) und späteren Fassungen]

Star Scheibenklar Frostschutz-Fertigmix (Winter -20°C)

Erstellungsdatum: 25.09.2012

Aktualisierungsdatum: 04.08.2023

Version: 7.0/DE

Seite 12 von 12

STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kat. 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität Kat. 4
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Kat. 2
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe.
vPvB	Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Stoffe.

Schulungen

Vor der Arbeitsaufnahme mit dem Produkt hat sich dessen Verwender mit den Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheitsvorschriften für die Chemikalienhandhabung bekannt zu machen, und insbesondere eine entsprechende Arbeitsplatzanweisung zu bekommen. Die an Beförderung von Gefahrgütern beteiligten Personen sind gemäß den ADR-Bestimmungen im Bereich deren Aufgaben entsprechend zu schulen (Allgemeinschulung, Arbeitsplatzanweisung und Sicherheitsschulung).

Verweis auf wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Das Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage der Sicherheitsdatenblätter der einzelnen Komponenten, der Literaturangaben, Online-Datenbanken (z.B.: ECHA) und der Kenntnisse und Erfahrungen entwickelt, unter Berücksichtigung der derzeit geltenden Rechtsvorschriften.

Die Klassifizierung und das verwendete Verfahren zur Einstufung des Gemisches gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und späteren Fassungen

Klassifizierung wurde aufgrund der Daten über den Gehalt an gefährlichen Bestandteilen unter Verwendung der Berechnungsmethode gemacht, die auf den Leitlinien der Verordnung 1272/2008/EG (CLP) mit späteren Änderungen basiert.

Zusätzliche Angaben

Änderungen

Abschnitte: 1, 2, 8, 15, 16

SDB erstellt von:

THETA Consulting Sp. z o.o. (gemäß Herstellerangaben)

Die vorstehenden Angaben beruhen auf derzeit zugänglichen Daten zu Produkteigenschaften sowie auf Kenntnissen und Erfahrungen des Herstellers in diesem Bereich. Eine qualitative Produktbeschreibung oder eine verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften können hieraus nicht abgeleitet werden. Sie dienen lediglich als Hilfe bei einem sicheren Umgang mit dem Produkt bei seiner Beförderung, Lagerung und Anwendung. Sie entbinden den Verwender nicht von eigener Verantwortung für eine falsche Nutzung der vorstehenden Angaben sowie von der Verpflichtung zur Beachtung aller für diesen Bereich geltenden Rechtsnormen.