SICHERHEITSDATENBLATT

Versionsnummer: 01
Ausgabedatum: 18-September-2024
Überarbeitet am: -
Datum des Inkrafttretens: -

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs Cat ELC Advanced Concentrate (Extended Life Coolant)

Registrierungsnummer -

Eindeutiger Rezepturidentifikator (Unique Formula Identifier — UFI) 81T5-D6X3-050J-GNX9

Synonyme Keine.

Produktcode 1804228

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

Identifizierte Verwendungen Frostschutz/Kühlmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird Von der empfohlenen Verwendung abweichende Verwendungen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
ARTECO NV
Metropoolstraat 25
B-2900 Schoten (Antwerpen)
Belgien

E-Mail-Adresse orders@arteco-coolants.com

Produktinformationen +32 (0) 9 397 06 00

1.4. Notrufnummer

Transportnotfall Europa: +44 20 35147487 (24h) Zugangscode: 335087

Gesundheitsnotfall Europa: +44 20 35147487 (24h) Zugangscode: 335087

Allgemein in der EU 112 (24 Stunden täglich zugänglich. SDB-/Produktinformationen stehen für den Notdienst eventuell nicht zur Verfügung.)

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der geänderten Fassung

Gesundheitsgefahren

Akute orale Toxizität	Kategorie 4	H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kategorie 2 (Niere)	H373 - Kann die Organe schädigen (Niere) bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung

Enthält: Ethan-1,2-diol

Gefahrenpiktogramme



Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe schädigen (Niere) bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

Prävention

P260 Nebel/Dampf nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch Kontaktzone gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Reaktion

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.

Lagerung Nicht zugewiesen.

Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Ergänzende Informationen auf dem Kennzeichnungsetikett Keine.

2.3. Sonstige Gefahren Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellten Liste aufgenommen wurden, weil sie in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Ethan-1,2-diol	80 - 98	107-21-1 203-473-3	01-2119456816-28-XXXX	-	#
Einstufung: Acute Tox. 4;H302;(ATE: 1600 mg/kg bw), STOT RE 2;H373					
Benzoesaeure (na-salz)	3 - < 5	532-32-1 208-534-8	01-2119460683-35-XXXX	-	
Einstufung: Eye Irrit. 2;H319					
Natriumnitrit	0,1 - < 1	7632-00-0 231-555-9	01-2119471836-27-XXXX	-	
Einstufung: Ox. Sol. 3;H272, Acute Tox. 3;H301;(ATE: 180 mg/kg bw), Eye Irrit. 2;H319, Aquatic Acute 1;H400					
Methyl-1H-benzotriazol	0,1 - < 1	29385-43-1 249-596-6	01-2119979081-35-XXXX	-	
Einstufung: Acute Tox. 4;H302;(ATE: 720 mg/kg bw), Repr. 2;H361d, Aquatic Chronic 2;H411					

Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden

ATE: Schätzwert Akuter Toxizität.
#: Für diesen Stoff gibt es einen Grenzwert bzw. Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz.

Weitere Kommentare Alle Konzentrationen werden in Gewichtsprozent angegeben. Der volle Wortlaut für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.
Dieses Produkt enthält einen Bitterstoff.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmung An die frische Luft bringen. Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.

Hautkontakt Mit Wasser und Seife abwaschen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.

Augenkontakt	Mit Wasser spülen. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen, wenn dies einfach möglich ist. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.
Verschlucken	Mund ausspülen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf nach unten halten, damit kein Mageninhalt in die Lungen gerät. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Krämpfe. Benommenheit. Übelkeit, Erbrechen. Unterleibsschmerzen. Ödem. Einwirkung über längere Zeit kann chronische Effekte hervorrufen.
4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Betroffene Person warm halten. Betroffene Person unter Beobachtung halten. Die Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren	Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.
5.1. Löschmittel	
Geeignete Löschmittel	Alkoholresistenter Schaum. Pulver. Kohlendioxid (CO_2).
Ungeeignete Löschmittel	Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.
5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Bei der thermalen Zersetzung können Rauch, Kohlenstoffoxide und organische Verbindungen mit geringem Molekulargewicht gebildet werden, deren Zusammensetzung nicht bestimmt wurde.
5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung	
Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.
Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung	Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist.
Besondere Löschhinweise	Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	Unnötiges Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Nebel/Dampf nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Lokale Behörden sollten benachrichtigt werden, wenn erhebliche Mengen an Verschüttetem nicht eingedämmt werden können.
Einsatzkräfte	Unnötiges Personal fernhalten. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, wie in Abschnitt 8 im SDB empfohlen.
6.2. Umweltschutzmaßnahmen	Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.
6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Große ausgelaufene Mengen: Falls nicht risikoträchtig, Materialfluss stoppen. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter füllen. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen. Kleine Austrittsmengen: Ausgetretenes Material mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen. Verschüttetes Produkt nie in den Orginalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.
6.4. Verweis auf andere Abschnitte	Für persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8 im SDB. Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13 im SDB.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Nebel/Dampf nicht einatmen. Nicht probieren oder schlucken. Längeren Kontakt vermeiden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Für ausreichend Belüftung sorgen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.
7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	In einem dicht verschlossenen Behälter aufbewahren. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des SDB's). TRGS 510 Lagerklasse: 10.
7.3. Spezifische Endanwendungen	Frostschutz/Kühlmittel Arbeitsleitlinien über vorbildliche Verfahren sind zu beachten.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Deutschland. DFG MAK-Liste, (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe (DFG), in der aktualisierten Fassung

Komponenten	Typ	Wert	Form
Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1)	TWA	26 mg/m3	Dampf und Aerosol.
		10 ppm	Dampf und Aerosol.

Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert	Form
Benzoesaeure (na-salz) (CAS 532-32-1)	AGW	10 mg/m3	Einatembare Fraktion.
Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1)	AGW	26 mg/m3	Dampf und Aerosol.
		10 ppm	Dampf und Aerosol.

EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EG, 2017/164/EU

Komponenten	Typ	Wert
Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1)	TWA	52 mg/m3
		20 ppm
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	104 mg/m3
		40 ppm

Biologische Grenzwerte Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

Empfohlene Überwachungsverfahren Standardüberwachungsverfahren befolgen.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level, DNEL)

Arbeiter

Komponenten	Wert	Bewertungsfaktor	Hinweise
Benzoesaeure (na-salz) (CAS 532-32-1)			
Langfristig, lokal, inhalativ	0,1 mg/m3	225	Reizung der Atemwege
Langfristig, systemisch, dermal	62,5 mg/kg KG/Tag	60	
Langfristig, systemisch, inhalativ	3 mg/m3	75	
Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1)			
Langfristig, lokal, inhalativ	35 mg/m3	2	Hautreizung
Langfristig, systemisch, dermal	106 mg/kg	42	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Methyl-1H-benzotriazol (CAS 29385-43-1)			
Langfristig, systemisch, dermal	0,3 mg/kg KG/Tag	300	Entwicklungstoxizität / Reproduktionstoxisch
Langfristig, systemisch, inhalativ	21,2 mg/m3	75	Entwicklungstoxizität / Reproduktionstoxisch
Natriumnitrit (CAS 7632-00-0)			
Kurzfristig, systemisch, inhalativ	2 mg/m3	500	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, inhalativ	2 mg/m3	500	Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Gesamtbevölkerung

Komponenten	Wert	Bewertungsfaktor	Hinweise
Benzoesaeure (na-salz) (CAS 532-32-1)			
Langfristig, lokal, inhalativ	0,06 mg/m3	450	Reizung der Atemwege
Langfristig, systemisch, dermal	31,25 mg/kg KG/Tag	120	Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Langfristig, systemisch, inhalativ	1,5 mg/m3	150	
Langfristig, systemisch, oral	16,6 mg/kg KG/Tag	60	
Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1)			
Langfristig, lokal, inhalativ	7 mg/m3	10	Hautreizung
Langfristig, systemisch, dermal	53 mg/kg	84	Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Methyl-1H-benzotriazol (CAS 29385-43-1)

Langfristig, systemisch, dermal	0,01 mg/kg KG/Tag	3000	Entwicklungstoxizität / Reproduktionstoxisch
Langfristig, systemisch, inhalativ	350 µg/m3	750	Entwicklungstoxizität / Reproduktionstoxisch
Langfristig, systemisch, oral	0,01 mg/kg KG/Tag	3000	Entwicklungstoxizität / Reproduktionstoxisch

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)

Komponenten	Wert	Bewertungsfaktor	Hinweise
Benzoesaeure (na-salz) (CAS 532-32-1)			
Boden	0,276 mg/kg		
Meerwasser	0,013 mg/l	500	
Sediment (Meerwasser)	0,176 mg/kg		
Sediment (Süßwasser)	1,76 mg/kg		
Sekundäre Vergiftung	300 mg/kg	30	Oral
STP (Abwasserkläranlage)	10 mg/l	10	
Süßwasser	0,13 mg/l	50	
Zeitweilige Freisetzungen	305 µg/L	100	
Methyl-1H-benzotriazol (CAS 29385-43-1)			
Boden	18,7 µg/kg	10	
Meerwasser	20 µg/L	500	
Sediment (Meerwasser)	0,292 mg/l	10	
Sediment (Süßwasser)	0,117 mg/l	10	
STP (Abwasserkläranlage)	39,4 mg/l	10	
Süßwasser	0,008 mg/l	50	
Natriumnitrit (CAS 7632-00-0)			
Boden	0,001 mg/kg		
Meerwasser	0,006 mg/l	1000	
Sediment (Meerwasser)	0,022 mg/kg		
Sediment (Süßwasser)	0,019 mg/kg		
STP (Abwasserkläranlage)	21 mg/l	10	
Süßwasser	0,005 mg/l	100	
Zeitweilige Freisetzungen	0,0054 mg/l		

Expositionsrichtlinien

DFG-MAK (empfohlen), Deutschland: Hautresorptiv

Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1)	Hautresorptiv

TRGS 900 Grenzwerte, Deutschland: Hautresorptiv

Benzoesaeure (na-salz) (CAS 532-32-1)	Hautresorptiv
Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1)	Hautresorptiv

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Gute allgemeine Lüftung. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Angaben
Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.

Augen-/Gesichtsschutz
Atemschutzgerät mit Chemikalienfiltern gegen organische Dämpfe, Vollmaske. Augenschutz sollte die Norm DIN EN 166 einhalten.

Hautschutz

- Handschutz
Geeignete Schutzhandschuhe tragen, die nach DIN EN374 geprüft sind. Neopren-, Butylkautschuk-, Nitril- Vitonhandschuhe werden empfohlen. Bei Vollkontakt: Handschuhe mit Schutzindex 6 und einer Durchbruchzeit von 480 Minuten verwenden. Mindestdicke der Handschuhe 0.38 mm.

- Sonstige Schutzmaßnahmen
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Die Verwendung einer undurchlässigen Schürze wird empfohlen.

Atemschutz
Atemschutzgerät mit Chemikalienfiltern gegen organische Dämpfe, Vollmaske. Anleitung zur Auswahl, Verwendung, Pflege und Instandhaltung gemäß EN 529 befolgen.

Thermische Gefahren
Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

Hygienemaßnahmen
Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Die Emissionen von der Lüftung oder der Prozessausrüstung sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie die Umweltschutzbestimmungen einhalten. Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an der Prozessausrüstung sind unter Umständen erforderlich, um die Emissionen auf ein zulässiges Maß abzusenken.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Form	Leicht trübe Flüssigkeit.
Farbe	Rot.
Geruch	Schwach.
Geruchsschwelle	Nicht festgestellt.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht anwendbar. / ≤ -37 °C (≤ -34,6 °F)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	≥ 177 °C (≥ 350,6 °F)
Entzündbarkeit	Verbrennt bei Einwirkung von Feuer.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Explosionsgrenze – untere (%)	Nicht festgestellt.
Explosionsgrenze – obere (%)	Nicht festgestellt.
Flammpunkt	122 °C (251,6 °F) Geschlossener Tiegel nach Pensky-Martens (ungefähr)
Selbstentzündungstemperatur	398 °C (748,4 °F) Ethan-1,2-diol
Zersetzungstemperatur	Nicht festgestellt.
pH-Wert	8,6 (20°C) (Typisch)
Kinematische Viskosität	Nicht festgestellt.
Löslichkeit	
Löslichkeit (in Wasser)	Mischbar.
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser) (log Wert)	Nicht anwendbar, das Produkt ist eine Mischung.
Dampfdruck	Nicht festgestellt.
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	1,122 - 1,126 kg/l (20 °C (68 °F))
Relative Dichte	Nicht festgestellt.
Dampfdichte	Nicht festgestellt.
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar, Material ein Flüssiges ist.

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Keine relevanten weiteren Daten verfügbar.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht festgestellt.
Viskosität	Nicht festgestellt.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.
10.2. Chemische Stabilität	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Kontakt mit unverträglichen Materialien.
10.5. Unverträgliche Materialien	Starke Säuren. Starke Oxidationsmittel. Nitrate. Peroxide. Chlorate.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei erhöhten Temperaturen: Ketone. Aldehyde.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmung In hohen Konzentrationen können Nebel/Dämpfe die Atemwege reizen und Husten hervorrufen.

Hautkontakt Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizung verursachen.

Augenkontakt Bei direkter Berührung mit den Augen kann das Produkt vorübergehende Reizung verursachen.

Verschlucken Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Die Einnahme von Ethylenglykol kann Übelkeit, Erbrechen, Unterleibskrämpfe, Erblindung, Leberschäden, Reizungen, Auswirkungen auf die Frucht und Nachkommen, Nervenschädigungen, Krämpfe, Lungenödeme, Auswirkungen auf Herz und Lunge (metabolische Azidose), Lungenentzündung und Nierenversagen verursachen und zum Tod führen. Die tödliche Einzeldosis liegt für Menschen bei ungefähr 100 ml. Außerdem kann das Einatmen von hohen Dampf- oder Nebelkonzentrationen über lange Zeiträume giftige Auswirkungen haben.

Symptome Krämpfe. Benommenheit. Übelkeit, Erbrechen. Unterleibsschmerzen. Ödem. Einwirkung über längere Zeit kann chronische Effekte hervorrufen.

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

Akute Toxizität Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Produkt	Spezies	Testergebnisse
Cat ELC Advanced Concentrate (Extended Life Coolant) (CAS -)		
Akut		
Oral		
ATEmix		1687 mg/kg KG

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
Benzoesaeure (na-salz) (CAS 532-32-1)		
Akut		
Oral		
LD50	Ratte	3450 mg/kg
Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1)		
Akut		
Dermal		
LD50	Maus	> 3500 mg/kg
Einatmung		
Aerosol		
LC50	Ratte	> 2,5 mg/l, 6 Stunden
Oral		
LD50	Katze	1600 mg/kg
Methyl-1H-benzotriazol (CAS 29385-43-1)		
Akut		
Dermal		
LD50	Kaninchen	> 2000 mg/kg, 24 Stunden
Oral		
LD50	Ratte	720 mg/kg
Natriumnitrit (CAS 7632-00-0)		
Akut		
Oral		
LD50	Ratte	180 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung Reizung der Augen Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.

Sensibilisierung der Haut Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.

Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Methyl-1H-benzotriazol (CAS 29385-43-1)	30 mg/kg KG/Tag OECD 414 Ergebnis: DMENO Spezies: Ratte

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Kann die Organe schädigen (Niere) bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.

Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben Keine Information verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Dieses Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften in Bezug auf die menschliche Gesundheit, gemäß der Bewertung nach den Kriterien der Verordnungen (EG) Nr. 1907/2006, (EU) Nr. 2017/2100 und (EU) 2018/605, in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr.

Sonstige Angaben Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung als "Gewässergefährdend" nicht erfüllt.

Komponenten		Spezies	Testergebnisse
Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1)			
Wasser-			
Crustacea	EC50	Daphnia magna	> 100 mg/l, 48 Stunden
Akut			
Fische	LC50	Fettkopfelritze (Pimephales promelas)	72860 mg/l, 96 Stunden
Methyl-1H-benzotriazol (CAS 29385-43-1)			
Wasser-			
Akut			
Algen	ECr50	Pseudokirchneriella subcapitata	75 mg/l, 72 Stunden
Crustacea	EC50	Daphnia galeata	8,58 mg/l, 48 Stunden
	LC50	Arcartia tonsa	55 mg/l, 48 Stunden
Fische	LC50	Danio rerio	180 mg/l, 72 Stunden
Chronisch			
Crustacea	EC10	Daphnia galeata	0,4 mg/l, 21 Tage

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Ethan-1,2-diol: >90% / 10 Tage (OECD 301A) Leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

Benzoesaeure (na-salz) (CAS 532-32-1)	-2,27
Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1)	-1,36

Biokonzentrationsfaktor (BCF) Steht nicht zur Verfügung.

12.4. Mobilität im Boden Dieses Produkt ist in Wasser mischbar und verteilt sich möglicherweise nicht im Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften Dieses Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften in Bezug auf die Umwelt, gemäß der Bewertung nach den Kriterien der Verordnungen (EG) Nr. 1907/2006, (EU) Nr. 2017/2100 und (EU) 2018/605, in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr.

12.7. Andere schädliche Wirkungen Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Restabfall Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können Produktrückstände zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

Kontaminiertes Verpackungsmaterial	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
EU Abfallcode	EWC: 16 01 14
Entsorgungsmethoden / Informationen	Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
Besondere Vorsichtsmaßnahmen	Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

14.1. UN-Nummer	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	Nicht zugewiesen.
Nebengefahr	-
Gefahr Nr. (ADR)	Nicht zugewiesen.
Tunnelbeschränkungscode	Nicht zugewiesen.
14.4. Verpackungsgruppe	-
14.5. Umweltgefahren	Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht zugewiesen.

RID

14.1. UN-Nummer	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	Nicht zugewiesen.
Nebengefahr	-
14.4. Verpackungsgruppe	-
14.5. Umweltgefahren	Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht zugewiesen.

ADN

14.1. UN-Nummer	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	Nicht zugewiesen.
Nebengefahr	-
14.4. Verpackungsgruppe	-
14.5. Umweltgefahren	Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht zugewiesen.

IATA

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary hazard	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	No.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

IMDG

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.

14.3. Transport hazard class(es)

Class	Not assigned.
Subsidiary hazard	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not assigned.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht nachgewiesen.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuauflage), in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der geänderten Fassung

Natriumnitrit (CAS 7632-00-0)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form

Nicht eingetragen.

Zulassungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Beschränkungen für die Verwendung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen - Die für die zugehörige Eintragsnummer angegebenen Einschränkungsbedingungen sollten berücksichtigt werden

Ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1) 3

Richtlinie 2004/37/EG: Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe, Anhang I, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe, Anhang II, in der geänderten Fassung

Nicht eingetragen.

Andere Verordnungen	Einstufung und Kennzeichnung des Produkts gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP) in der geänderten Fassung. Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen (EG) Verordnung Nr. 1907/2006, in der geänderten Fassung. Alle Bestandteile dieses Produktes entsprechen den Registrierungsanforderungen der Verordnung (EG) 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, in der geänderten Fassung. Alle Bestandteile entsprechen den Anforderungen der folgenden Chemikalienverzeichnisse: AIIC (Australien), DSL (Kanada), EINECS (Europäische Union), ENCS (Japan), IECSC (China), KECI (Korea), PICCS (Philippinen), TSCA (Vereinigte Staaten), TCSI (Taiwan), NZIoC (Neuseeland). Für Länder, die oben nicht aufgeführt sind, sind weitere Maßnahmen des Importeurs erforderlich.
Nationale Vorschriften	Beim Arbeiten mit Chemikalien sind die nationalen Vorschriften gemäß der Richtlinie 98/24/EWG in der geänderten Form zu befolgen. Gemäß der EU-Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz, in der geänderten Fassung, dürfen junge Menschen unter 18 Jahren mit diesem Produkt nicht arbeiten.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	
AwSV	WGK1
15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung	Informationen zur sicheren Verwendung des Gemischs, die dem Sicherheitsdatenblatt beigefügt sind, werden durch die Anwendung der LCID-Methode und die Konsolidierung von Hinweisen zur sicheren Verwendung aus Expositionsszenarien identifizierter Leitkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Liste der Abkürzungen

ADN: Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.
ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
ATE: Schätzwert Akuter Toxizität.
CAS: Chemical Abstracts Service.
CEN: Europäisches Komitee für Normung.
DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)
EC50: Effektkonzentration, 50%
IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.
IMDG: Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.
IMO: International Maritime Organization (Internationale Seeschifffahrts-Organisation).
LC50: Letale Konzentration, 50%.
LD50: Lethale Dosis, 50%.
PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch.
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (predicted no effect concentration)
RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.
STEL: Kurzzeitexpositionsgrenze.
TWA: Time Weighted Average (Zeitgewichteter Mittelwert).
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

Referenzen	ECHA CHEM
Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs	Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.
Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgeschriebene Hinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben	H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. H301 Giftig bei Verschlucken. H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält in den folgenden Abschnitten Überarbeitungen:	1, 3, 9, 16.
Schulungsinformationen	Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

Haftungsausschluss

ARTECO NV kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und das Produkt oder die Produkte anderer Hersteller in Verbindung mit ihrem Produkt verwendet werden können. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sichere Bedingungen bei der Handhabung, Lagerung und Entsorgung des Produkts sicherzustellen und die Haftung für Verlust, Verletzungen, Schäden oder Kosten aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs zu übernehmen. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Inhaltsverzeichnis

1. Informationen zum sicheren Umgang für Gemische: (ERC2) 14
2. Informationen zum sicheren Umgang für Gemische: (PC4, PC16, ERC7) 15
3. Informationen zum sicheren Umgang für Gemische: (PC4, ERC9a) 16
4. Informationen zum sicheren Umgang für Gemische: (PC4, ERC9a, ERC9b) 17

Informationen zum sicheren Umgang für Gemische

Allgemeine Beschreibung des abgedeckten Prozesses

Formulierung & (Um)verpacken von Stoffen und Gemischen

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Anwendungsbereich(e)	Industriell
Name des beitragenden Umweltszenariums und der zugehörigen ERC	ERC2: Formulierung als Gemisch
Liste der Namen der beitragenden Szenarien und der zugehörigen PROCs	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC4: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren PROC8a: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Betriebsbedingungen

Maximale Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Anwendungsbereich / Prozessbedingungen	Innenanwendung
Luftwechselrate	PROC8a: Lokale Lüftungseffizienz von mindestens [%]: 90%. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutz tragen mit einer Mindesteffizienz von 90% Sonstige Prozesse: Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der persönlichen Schutzausrüstung (PSA), der Hygiene, Gesundheitsprüfung und der Umwelt	PROC5: Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's. Keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.



Umweltschutzmaßnahmen	Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbewertung und Risikobeurteilung durchgeführt. Für die Entsorgung von Produktresten und Abfällen wird auf Abschnitt 13 des SDB‘s verwiesen.

Allgemeine Beschreibung des abgedeckten Prozesses

Verwendungen an Industriestandorten

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Anwendungsbereich(e)	Industriell
Produktkategorien [PC]:	PC4: Frostschutz- und Enteisungsmittel PC16: Wärmeträgerflüssigkeit
Name des beitragenden Umweltszenariums und der zugehörigen ERC	ERC7: Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit am Industriestandort
Liste der Namen der beitragenden Szenarien und der zugehörigen PROCs	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC4: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8a: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Betriebsbedingungen

Maximale Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Anwendungsbereich / Prozessbedingungen	Innenanwendung
Luftwechselrate	PROC8a: Lokale Lüftungseffizienz von mindestens [%]: 90% Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutz tragen mit einer Mindesteffizienz von 90% Sonstige Prozesse: Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der persönlichen Schutzausrüstung (PSA), der Hygiene, Gesundheitsprüfung und der Umwelt	Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Umweltschutzmaßnahmen	Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbewertung und Risikobeurteilung durchgeführt. Für die Entsorgung von Produktresten und Abfällen wird auf Abschnitt 13 des SDB‘s verwiesen.

Allgemeine Beschreibung des abgedeckten Prozesses

Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Anwendungsbereich(e)	Gewerbe
Produktkategorien [PC]:	PC4: Frostschutz- und Enteisungsmittel
Name des beitragenden Umweltszenariums und der zugehörigen ERC	ERC9a: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Innenbereich)
Liste der Namen der beitragenden Szenarien und der zugehörigen PROCs	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, keine Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC4: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8a: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC20: Verwendung von funktionellen Flüssigkeiten in kleinen Geräten

Betriebsbedingungen

Maximale Dauer	Deckt tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden ab
Anwendungsbereich / Prozessbedingungen	Innenanwendung
Luftwechselrate	PROC8a: Lokale Lüftungseffizienz von mindestens [%]: 90% Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutz tragen mit einer Mindesteffizienz von 90% Sonstige Prozesse: Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der persönlichen Schutzausrüstung (PSA), der Hygiene, Gesundheitsprüfung und der Umwelt	Keine spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Umweltschutzmaßnahmen	Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbewertung und Risikobeurteilung durchgeführt. Für die Entsorgung von Produktresten und Abfällen wird auf Abschnitt 13 des SDB‘s verwiesen.

Informationen zum sicheren Umgang für Gemische

Allgemeine Beschreibung des abgedeckten Prozesses

Verbraucherverwendungen

Liste der Verwendungsdeskriptoren

Anwendungsbereich(e)	Verbraucher
Produktkategorien [PC]:	PC4: Frostschutz- und Enteisungsmittel
Name des beitragenden Umweltszenariums und der zugehörigen ERC	ERC9a: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Innenbereich) ERC9b: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Außenbereich)
Liste der Namen der beitragenden Szenarien und der zugehörigen PROCs	Nicht anwendbar.

Betriebsbedingungen

Maximale Dauer	0.25 h/Tag 16 Tage pro Monat
Anwendungsbereich / Prozessbedingungen	Menge pro Verwendung: 1000 g Innenanwendung Im Freien

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der persönlichen Schutzausrüstung (PSA), der Hygiene, Gesundheitsprüfung und der Umwelt	Nicht anwendbar.
Umweltschutzmaßnahmen	Da keine Umweltgefahr identifiziert worden ist, wurde keine umweltbezogene Expositionsbewertung und Risikobeurteilung durchgeführt. Für die Entsorgung von Produktresten und Abfällen wird auf Abschnitt 13 des SDB‘s verwiesen.