

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 1 von 11

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**Frostschutzmittel.
Korrosionsschutzmittel.**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	Hermann Hartje KG	
	Hartje	
Straße:	Deichstraße 120-122	
Ort:	D-28318 Hoya / Weser	
Telefon:	+49 (0) 4251 811 0	
E-Mail:	info@hartje.de	
Ansprechpartner:	Technical Service	Telefon: +49 (0) 4251 811 0
Internet:	www.hartje.de	
Auskunftgebender Bereich:	Technical Service	

1.4. Notrufnummer:

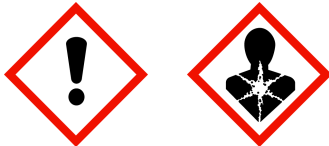
+49 (0) 4251 811 0 Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar. (7.30 - 16.30 h).

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Acute Tox. 4; H302
STOT RE 2; H373

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Ethandiol (Glykol)

Signalwort: Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.**Sicherheitshinweise**P260 Gas/Dampf nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 2 von 11

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

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

Enthält: Ethylenglykol, Korrosionsinhibitor.

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
107-21-1	Ethandiol (Glykol)			85 - < 90 %
	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
17265-14-4	Dinatriumsebacate			1 - < 5 %
	241-300-3			
	Eye Irrit. 2; H319			
64665-57-2	Natrium-4(od.5)-methyl-1H-benzotriazolid			< 1 %
	265-004-9		01-2119980062-42	
	Repr. 2, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H361d H302 H314 H318 H411			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
107-21-1	203-473-3	Ethandiol (Glykol)	85 - < 90 %
		dermal: LD50 = 10600 mg/kg; oral: ATE = 500 mg/kg	
17265-14-4	241-300-3	Dinatriumsebacate	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
64665-57-2	265-004-9	Natrium-4(od.5)-methyl-1H-benzotriazolid	< 1 %
		oral: ATE = 500 mg/kg	

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

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser und Seife.
Kontaminierte Kleidung wechseln.
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 3 von 11

Nach Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Für Frischluft sorgen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen.

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Wasserdampf.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung. (Siehe Abschnitt 8.)

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder

Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weitere Angaben

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Sicherstellen, dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen).

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 4 von 11

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Kapitel 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Nur für industrielle Zwecke.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.
Dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.
Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
Ungeeignetes Material für Behälter: Zink.
Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen.
Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 40 °C

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: Hitze. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Frostschutzmittel, Korrosionsschutzmittel.
Technisches Merkblatt beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Art
107-21-1	Ethandiol	10	26		2(l)	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 5 von 11

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
107-21-1	Ethandiol (Glykol)		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	35 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	106 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	7 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	53 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
107-21-1	Ethandiol (Glykol)	
Süßwasser	10 mg/l	
Meerwasser	1 mg/l	
Süßwassersediment	37 mg/kg	
Meeressediment	3,7 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	199,5 mg/l	
Boden	1,53 mg/l	
64665-57-2	Natrium-4(od.5)-methyl-1H-benzotriazolid	
Süßwasser	0,0008 mg/l	
Meerwasser	0,0008 mg/l	
Meeressediment	0,117 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	0,218 mg/l	

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

TRGS 900: Ethandiol (Glykol)

H: hautresorptiv

Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. (DIN EN 166)

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN-/EN-Normen: DIN EN 420, EN ISO 374.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk).

Erforderliche Eigenschaften: flüssigkeitsdicht.

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min.

Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

Die Schutzhandschuhe sollen bei den ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Körperschutz

Handhabung größerer Mengen: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung, Aerosol- oder Nebelbildung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 6 von 11

Geeignetes Atemschutzgerät: Typ A-P2 Gasfiltergerät (DIN EN 141).

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	violett
Geruch:	charakteristisch

Prüfnorm**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	> 170 °C ASTM D 1120
Flammpunkt:	> 100 °C DIN EN ISO 2719

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften

Nein.

pH-Wert (bei 20 °C): 7,5 - 9,0 DIN 51369

Kinematische Viskosität: nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar OECD 105

Dichte (bei 20 °C): ca. 1,11 - 1,14 g/cm³ ASTM D 4052**9.2. Sonstige Angaben****Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

keine

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

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Wirkt nicht korrodierend auf Metalle.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

Nicht mischen mit: Oxidationsmittel, stark.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Lagerstabilität: Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 40 °C

Dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Säure, konzentriert.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 7 von 11

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 588,2 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
107-21-1	Ethandiol (Glykol)				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	dermal	LD50 10600 mg/kg	Kaninchen	GESTIS	
17265-14-4	Dinatriumsebacate				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte		OECD 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen		OECD 402
64665-57-2	Natrium-4(od.5)-methyl-1H-benzotriazolid				
	oral	ATE 500 mg/kg			

Reiz- und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut: Bei kurzzeitigem Handkontakt: leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant. Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

Sensibilisierende Wirkungen

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut: nicht sensibilisierend. Bisher keine Symptome bekannt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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

Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen. (Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol)

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 8 von 11

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
107-21-1	Ethandiol (Glykol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 72860 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 6500-13000 mg/l	96 h			
17265-14-4	Dinatriumsebacate					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebraabärbling)		OECD 203
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna		OECD 202
	Algentoxizität	NOEC 3 mg/l	72 d	Skeletonema costatum		
64665-57-2	Natrium-4(od.5)-methyl-1H-benzotriazolid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 180 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebraabärbling)		OECD 203
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 8,58 mg/l	48 h	Daphnia magna		OECD 202

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ein Teil der Komponenten ist biologisch abbaubar.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
17265-14-4	Dinatriumsebacate				
	OECD 306	89%	28		

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	Ethandiol (Glykol)	-1,36
17265-14-4	Dinatriumsebacate	-4,9
64665-57-2	Natrium-4(od.5)-methyl-1H-benzotriazolid	2,422

12.4. Mobilität im Boden

Aggregatzustand: flüssig bei Raumtemperatur.

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdbreich gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 9 von 11

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG). Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160114 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160114 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: nicht relevant

14.2. Ordnungsgemäße nicht relevant

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: nicht relevant

14.4. Verpackungsgruppe: nicht relevant

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Es liegen keine Informationen vor.

Seeschifftransport (IMDG)

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 10 von 11

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Handhabung (Angaben zum Transport): Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es liegen keine Informationen vor.

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Nur für gewerbliche Anwender.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

CLP: Classification, labelling and Packaging; REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals; GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals; UN: United Nations; CAS: Chemical Abstracts Service; DNEL: Derived No Effect Level; DMEL: Derived Minimal Effect Level; PNEC: Predicted No Effect Concentration; ATE: Acute toxicity estimate; LC50: Lethal concentration, 50%; LD50: Lethal dose, 50%; LL50: Lethal loading, 50%; EL50: Effect loading, 50%; EC50: Effective Concentration 50%; ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate; NOEC: No Observed Effect Concentration; BCF: Bio-concentration factor; PBT: persistent, bioaccumulative, toxic; vPvB: very persistent, very bioaccumulative; ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road); RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail; MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships; IBC: Intermediate Bulk Container; SVHC: Substance of Very High Concern; IATA: International Air Transport Association

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Spec-X Frostschutz P12++ BEF

Überarbeitet am: 20.07.2023

Seite 11 von 11

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

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

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)