

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

1	BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS	
1.1	Produktidentifikator Handelsname: Produktform: Produkt-Art: Warengruppe: CAS Nr. EINECS Nr. (EC) REACH Nr.	AVIA HYPOID EP GL-5 SAE 80W-90 Gemisch Schmiermittel Kommerzielles Produkt n/a bei Gemische n/a bei Gemische n/a bei Gemische
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Relevante identifizierte Verwendungen a) Hauptverwendungskategorie b) Spezifikation für den industriellen und professionellen Gebrauch c) Verwendung des Gemisches d) Funktions-oder Verwendungskategorie Verwendungen, von denen abgeraten wird	
		Industrielle Verwendung, gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Endverbraucher Verwendung in geschlossenen Systemen Weit verbreitete Verwendung Getriebeöl Produkt nicht für andere Zwecke verwenden, die nicht vom Hersteller angegeben worden sind. Schmierstoffe Keine weiteren Informationen verfügbar
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Hersteller/Lieferant:	AVIA Schmierstoffe AG Landenbergstrasse 35 CH-6002 Luzern Tel. +41 41 368 67 00 info@avia-schmierstoffe.ch www.avia-schmierstoffe.ch
1.4	Notrufnummern CH-Notfallnummer: Toxikologisches Informationszentrum:	145 CH-Zürich Tel.: +41 (0) 44 251 51 51 info@toxinfo.ch
2	MÖGLICHE GEFAHREN	
2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemisches gemäss Verordnung 1272/2008/EG (CLP)	Das Produkt erfüllt nicht die Klassifizierungsanforderungen der genannten Verordnung.
2.2	Kennzeichnungselemente gemäss Verordnung 1272/2008 (CLP)	Piktogramme: -- Signalwort: -- H-Sätze -- P-Sätze: P273, P501 <i>Den vollständigen Text der H- und P-Sätze finden Sie im Abschnitt 16.</i>
Alle in diesem Produkt enthaltenen Öle enthalten weniger als 3 % extrahierbare Stoffe (DMSO nach IP-346-Test)		
	Ergänzende Etiketteninformationen	Enthält:Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl // Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
2.3	Sonstige Gefahren	
	a) PBT- und vPvB-Beurteilung	Dieses Gemisch 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.
	b) Endokrine Disruption - Toxizität	Dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäss REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission, in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
	c) Endokrine Disruption - Ökotoxizität	Dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäss REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission, in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

3

ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1	Stoffe:	Nicht anwendbar																							
3.2	Gemische:	Gemisch aus Kohlenwasserstoffen und Additive																							
	Gefährliche Bestandteile:	Gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe gemäss Verordnung Nr. 1272/2008/EG und nachfolgenden Anpassungen oder Inhaltsstoffe mit anerkannten Expositionsbegrenzungen:																							
<table><tr><th>Bestandteile</th><th>Gew.-%</th><th>Klassifizierung</th><th>REACH Reg. Nr.</th><th>EG Nr.</th></tr><tr><td rowspan="2">Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.</td><td rowspan="2">0.65 - < 1.65</td><td>Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 2; H319 Aquatic Chron. 2; H411</td><td>01-2119493620-38</td><td>931-384-6</td></tr><tr><td colspan="3">Spezifische Konzentrationsgrenze: Sensibilisierung der Haut Kategorie 1B, > 9,39 - 100 % Schwere Augenschädigung/-Reizung Kategorie 2, > 50,01 - 100 %</td></tr><tr><td>(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen</td><td>0.15 - < 0.65 =====</td><td>Acute Tox. 4; H302 Asp. Tox. 1; H304 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chron. 1; H410</td><td>01-2119473797-19</td><td>627-034-4</td></tr><tr><td>Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol</td><td>0.05 - < 0.35</td><td>Aquatic Chron. 3; H412</td><td>01-2119976351-35</td><td>293-927-7</td></tr></table>			Bestandteile	Gew.-%	Klassifizierung	REACH Reg. Nr.	EG Nr.	Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.	0.65 - < 1.65	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 2; H319 Aquatic Chron. 2; H411	01-2119493620-38	931-384-6	Spezifische Konzentrationsgrenze: Sensibilisierung der Haut Kategorie 1B, > 9,39 - 100 % Schwere Augenschädigung/-Reizung Kategorie 2, > 50,01 - 100 %			(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	0.15 - < 0.65 =====	Acute Tox. 4; H302 Asp. Tox. 1; H304 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chron. 1; H410	01-2119473797-19	627-034-4	Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	0.05 - < 0.35	Aquatic Chron. 3; H412	01-2119976351-35	293-927-7
Bestandteile	Gew.-%	Klassifizierung	REACH Reg. Nr.	EG Nr.																					
Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.	0.65 - < 1.65	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 2; H319 Aquatic Chron. 2; H411	01-2119493620-38	931-384-6																					
		Spezifische Konzentrationsgrenze: Sensibilisierung der Haut Kategorie 1B, > 9,39 - 100 % Schwere Augenschädigung/-Reizung Kategorie 2, > 50,01 - 100 %																							
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	0.15 - < 0.65 =====	Acute Tox. 4; H302 Asp. Tox. 1; H304 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chron. 1; H410	01-2119473797-19	627-034-4																					
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	0.05 - < 0.35	Aquatic Chron. 3; H412	01-2119976351-35	293-927-7																					
Den vollständigen Text der Gefährdungshinweise finden Sie im Abschnitt 16.																									
<table><tr><td>(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen</td><td>Unter Verwendung von Standardmischungsberechnungen würde man erwarten, dass Formulierungen, die diesen Stoff enthalten, als Aquatic Chronic 2 (CLP) eingestuft werden sollten. Ökotoxizitätstests - die im Auftrag des Lieferanten des Additives durch ein unabhängigen Prüflabor durchgeführt wurden - an einer Mischung zwischen dem Additiv, welcher diesen Stoff enthält und in der typischen Konzentration, die für die Formulierung dieses Produktes vorgesehen ist, mit einem ungefährlichen Verdünnungsmittel vermischt wurde, ergaben jedoch andere Resultate. Unter Anwendung von Analogie-/Bridging-Prinzipien deuten die Daten des unabhängigen Prüflabors darauf hin, dass für ähnliche Formulierungen keine Einstufung nach den einschlägigen Einstufungs- und Kennzeichnungsregelungen, der CLP-Verordnung (1272/2008) und den Transportanforderungen zu erwarten ist.</td></tr></table>			(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Unter Verwendung von Standardmischungsberechnungen würde man erwarten, dass Formulierungen, die diesen Stoff enthalten, als Aquatic Chronic 2 (CLP) eingestuft werden sollten. Ökotoxizitätstests - die im Auftrag des Lieferanten des Additives durch ein unabhängigen Prüflabor durchgeführt wurden - an einer Mischung zwischen dem Additiv, welcher diesen Stoff enthält und in der typischen Konzentration, die für die Formulierung dieses Produktes vorgesehen ist, mit einem ungefährlichen Verdünnungsmittel vermischt wurde, ergaben jedoch andere Resultate. Unter Anwendung von Analogie-/Bridging-Prinzipien deuten die Daten des unabhängigen Prüflabors darauf hin, dass für ähnliche Formulierungen keine Einstufung nach den einschlägigen Einstufungs- und Kennzeichnungsregelungen, der CLP-Verordnung (1272/2008) und den Transportanforderungen zu erwarten ist.																					
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Unter Verwendung von Standardmischungsberechnungen würde man erwarten, dass Formulierungen, die diesen Stoff enthalten, als Aquatic Chronic 2 (CLP) eingestuft werden sollten. Ökotoxizitätstests - die im Auftrag des Lieferanten des Additives durch ein unabhängigen Prüflabor durchgeführt wurden - an einer Mischung zwischen dem Additiv, welcher diesen Stoff enthält und in der typischen Konzentration, die für die Formulierung dieses Produktes vorgesehen ist, mit einem ungefährlichen Verdünnungsmittel vermischt wurde, ergaben jedoch andere Resultate. Unter Anwendung von Analogie-/Bridging-Prinzipien deuten die Daten des unabhängigen Prüflabors darauf hin, dass für ähnliche Formulierungen keine Einstufung nach den einschlägigen Einstufungs- und Kennzeichnungsregelungen, der CLP-Verordnung (1272/2008) und den Transportanforderungen zu erwarten ist.																								

4

ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1	Beschreibung der erste Erste-Hilfe-Massnahmen	
	a) Nach Einatmen:	Das Produkt hat einen niedrigen Dampfdruck, die Konzentration in der Luft bei Umgebungstemperatur ist vernachlässigbar. Dampfexposition kann jedoch auftreten, wenn das Produkt bei hohen Temperaturen mit schlechter Belüftung gehandhabt wird. Bei Symptomen aufgrund der Einatmung von Produktrauch, -nebel oder -dämpfen ist die betroffene Person an einen ruhigen und gut belüfteten Ort zu bringen.
	b) Nach Hautkontakt:	Mit Seife und Wasser waschen. Verunreinigte Kleider ausziehen. Wenn sich eine Reizung entwickelt, ist eine ärztliche Versorgung erforderlich. Verunreinigte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen, verunreinigte Schuhe und andere Bekleidungsstücke aus Leder, die mit dem Produkt durchgetränkt sind, entsorgen. Der Kontakt mit heissem Produkt oder Dämpfen kann Verbrennungen an Haut und Augen verursachen. Kühlen Sie die betroffene Stelle mit kaltem Wasser mindestens 5 Minuten oder bis der Schmerz nachlässt. Verbrennungen nicht mit Eis kühlen. Versuchen Sie NICHT, an verbrannter Haut klebende Kleidungsstücke zu entfernen, sondern schneiden Sie um diese herum.
	c) Nach Augenkontakt:	Mindestens 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Ärztliche Versorgung veranlassen, wenn sich eine Augenreizung entwickelt oder anhält.
	d) Nach Verschlucken:	KEIN ERBRECHEN EINLEITEN um Aspiration in die Lungen zu vermeiden. Bei Bewusstsein, zwei Glas Wasser verabreichen. Ärztliche Versorgung veranlassen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

4.2.	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:	
	a) Nach Einatmen:	Rauche, Dämpfe oder Gase können aufgrund der Erhitzung des Produktes entstehen, bei übermässiger oder verlängerter Exposition kann dies zur Reizung der Atemwege führen.
	b) Nach Hautkontakt:	Längere und wiederholte Exposition mit verunreinigte Kleidungsstücke kann Dermatitis hervorrufen. Symptome können Hautrötungen, Ödeme, Reizerscheinungen und Hautentzündungen sein.
	c) Nach Augenkontakt:	Gemäss den Angaben über das Produkt oder seine Komponenten, ist bei Kontakt mit den Augen das Eintreten einer leichten und vorübergehenden Reizungen möglich. Symptome können Rötungen, Reizerscheinungen und Augenentzündungen sein.
	d) Nach Verschlucken:	IdR. sind keine Symptome zu erwarten, Übelkeit und Durchfall können allenfalls auftreten.
4.3	Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	
	Indikation sofortiger medizinischer Versorgung und Spezialbehandlung:	Bei Verschlucken immer davon ausgehen, dass es zu einer Aspiration der Flüssigkeit in den Lungen gekommen ist. Die betroffene Person sofort in ein Krankenhaus bringen. Nicht warten, bis Symptome auftreten.
	Verweis auf andere Abschnitte:	Siehe Abschnitt 11.

5	MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG	
5.1	Löschmittel:	
	a) Geeignete Löschmittel:	CO2, Pulver- und Schaumlöschmittel.
	b) Ungeeignete Löschmittel:	Kein Wasserstrahl verwenden: Gefahr des Spritzens und Ausbreiten des Brandes.
5.2	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:	Beim Verbrennen können toxischer Rauch oder toxische Gase und Dämpfe entstehen.
5.3	Hinweise für die Brandbekämpfung	Siehe Abschnitte 5, 7, 8, 10 und 13.
	a) Löschanweisungen:	Wenn möglich, den Ausfluss am Ursprung stoppen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Eventuell übergossene und nicht entbrannte Flächen mit Schaum oder Sand zuschütten. Wasserstrahlen benutzen, um die Behälter und Oberflächen abzukühlen, die das Feuer/der Hitze ausgesetzt werden. Bei Grossbrand und großen Mengen: Umgebung räumen.
	b) Besondere Schutzausrüstung für die Feuerwehr	Geeignete Schutzausrüstung für Feuerwehr (Siehe auch Sekt. 8). Bei einem großen Feuer oder in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen sind feuerbeständige Schutzkleidung sowie ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Vollgesichtsmaske in Druckluftbetrieb zu tragen. EN 443. EN 469. EN 659.
	c) Sonstige Angaben:	Das Restprodukt, die Abfälle und das kontaminierte Löschwasser getrennt sammeln und behandeln. Es darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6	MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG	
6.1	Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:	Es muss eine Personenschutzausrüstung getragen werden (siehe Abschnitt 8.). Ausgelaufenes Material an der Quelle stoppen oder eindämmen, falls dies sicher ist. Alle Zündquellen entfernen, falls dies sicher ist (z. B. Elektrizität, Funken, Feuer, Fackeln). Direkten Kontakt mit freigesetztem Material vermeiden.
6.2	Umweltschutzmassnahmen	Eintritt des Produktes in die Kanalisation und Wasserwege vermeiden.
6.3	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Die freie Flüssigkeit zu Recycling- und/oder Entsorgungszwecken aufnehmen. Die Überreste einer Flüssigkeit können mit einem reaktionsträgen Material absorbiert werden.
6.4	Verweis auf andere Abschnitte	Siehe Abschnitt 8 und 13 hinsichtlich weiterer Informationen.

7	HANDHABUNG UND LAGERUNG	
7.1	Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:	Bei Nichtgebrauch Behälter verschlossen halten. Dämpfe sind schwerer als Luft und neigen dazu, sich in tiefliegenden Bereichen anzusammeln. Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und am Ende des Arbeitstages Hände waschen, kontaminierte Kleidung entfernen und waschen. Ausgeflossenes Produkt auf dem Boden macht die Oberfläche rutschig: antistatische und rutschfeste Schuhe sind zu verwenden.
	Pumptemperatur:	Umgebung
	Maximale Lagertemperatur:	max. 55°C
7.2	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:	Das Produkt von Zündquellen wie Funken, Feuer und warme Oberflächen fern halten. Fernhalten von starken Oxidationsmitteln, Siehe Abschnitt 10 hinsichtlich nicht kompatibler Materialien.
7.3	Spezifische Endanwendungen	Endverwendungen sind in einem beigefügten Expositionsszenario aufgeführt, sofern erforderlich.

8	BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN	
8.1	Zu überwachende Parameter	
	Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition	
	a) Produkt (bezieht sich auf die mineralischen Basisölen)	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

MAK-Wert 1

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte

= 5 mg/m³ (gemäss SUVA, Grenzwerte am Arbeitsplatz - 2025)

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte

= 50 ppm (gemäss SUVA, Grenzwerte am Arbeitsplatz - 2025)

MAK-Wert 2

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte

= 350 mg/m³ (gemäss SUVA, Grenzwerte am Arbeitsplatz - 2025)

KZGW-Wert 1

Kurzzeitgrenzwert

= 100 ppm (gemäss SUVA, Grenzwerte am Arbeitsplatz - 2025)

KZGW-Wert 2

Kurzzeitgrenzwert

= 700 mg/m³ (gemäss SUVA, Grenzwerte am Arbeitsplatz - 2025)

DNEL-Werte

Kritische Komponente	Art	Expositionsweg	Gesundheits- warnungen	Bemerkungen
Mineralöl	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
Mineralöl	Durchschnitts- bevölkerung	Inhalativ	Lokal, langfristig; 1,19 mg/m3	
Mineralöl	Arbeitnehmer	Inhalativ	Lokal, langfristig; 5,58 mg/m3	
Mineralöl	Durchschnitts- bevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
Mineralöl	Arbeitnehmer	Inhalativ	Systemisch, langfristig; 2,73 mg/m3	
Mineralöl	Durchschnitts- bevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 0,74 mg/kg	
Mineralöl	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,97 mg/kg	
Mineralöl	Durchschnitts- bevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Gefahr unbekannt (keine weiteren Angaben erforderlich)
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Arbeitnehmer	Inhalativ	Lokal, langfristig; 1 mg/m3	Hautreizend
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Durchschnitts- bevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 0,04 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Arbeitnehmer	Inhalativ	Systemisch, langfristig; 0,38 mg/m3	Toxizität wiederholter Dosen
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Durchschnitts- bevölkerung	Inhalativ	Systemisch, langfristig; 0,035 mg/m3	
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Arbeitnehmer	Inhalativ	Lokal, kurzfristig; 1 mg/m3	Hautreizend
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Mittlere Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Mittlere Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	Durchschnittsbevölkerung	Einatmung	Systemisch, langfristig; 1,087 mg/m3	Toxizität wiederholter Dosen
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 0,625 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemisch, langfristig; 4,408 mg/m3	Toxizität wiederholter Dosen
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 6,25 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 3,125 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen

PNEC-Werte

Kritische Komponente		Umweltkompartiment	PNEC-Werte	Bemerkungen
Mineralöl		Raubtier	9,33 mg/kg	Oral
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen		Aquatisch (Süßwasser)	0,26 µg/l	
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen		Sediment (Meerwasser)	0,376 mg/kg	
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen		Sediment (Süßwasser)	3,76 mg/kg	
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen		Kläranlage	550 µg/l	
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen		Aquatisch (Meerwasser)	0,026 µg/l	
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen		Boden	10 mg/kg	
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol		Sediment (Süßwasser)	380,62 mg/kg	
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol		Aquatisch (Süßwasser)	0,041 mg/l	
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol		Raubtier	6,67 mg/kg	Oral
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol		Kläranlage	8000 mg/l	
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol		Aquatisch (Meerwasser)	0,004 mg/l	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol		Boden	308,96 mg/kg	
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol		Sediment (Meerwasser)	38,06 mg/kg	
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(geradzahlig, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Unter Verwendung von Standardmischungsberechnungen würde man erwarten, dass Formulierungen, die diesen Stoff enthalten, als Aquatic Chronic 2 (CLP) eingestuft werden sollten. Ökotoxizitätstests - die im Auftrag des Lieferanten des Additives durch ein unabhängigen Prüflabor durchgeführt wurden - an einer Mischung zwischen dem Additiv, welcher diesen Stoff enthält und in der typischen Konzentration, die für die Formulierung dieses Produktes vorgesehen ist, mit einem ungefährlichen Verdünnungsmittel vermischt wurde, ergaben jedoch andere Resultate. Unter Anwendung von Analogie-/Bridging-Prinzipien deuten die Daten des unabhängigen Prüflabors darauf hin, dass für ähnliche Formulierungen keine Einstufung nach den einschlägigen Einstufungs- und Kennzeichnungsregelungen, der CLP-Verordnung (1272/2008) und den Transportanforderungen zu erwarten ist.			

8.2

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Information	Befolgen Sie bitte die nachstehenden Richtlinien für die empfohlene persönliche Schutzausrüstung (PSA) und beziehen Sie sich ggf. auf die jeweilig anwendbaren EN-Normen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Augen- /Gesichtsschutz:	Wenn Kontakt wahrscheinlich ist, wird eine Schutzbrille mit Seitenschutz empfohlen. Der Augenschutz muss die Normen laut EN 166 erfüllen oder gleich-/höherwertige nationale Normen.
Atemschutz:	Atemschutz (RPE) ist normalerweise nicht erforderlich, wenn eine natürliche oder örtliche Abluftanlage zur Expositionskontrolle bereitsteht. Tragen Sie im Falle mangelnder Belüftung geeigneten Atemschutz. Die Wahl des korrekten Atemschutzes hängt von der Art der Chemikalien, den Arbeitsbedingungen, dem Verwendungszweck und dem Zustand der Atemschutzgeräte ab. Für jede geplante Anwendung sind Sicherheitsvorkehrungen zu entwickeln. Der Atemschutz sollte daher nach Absprache mit dem Lieferanten/Hersteller und nach eingehender Beurteilung der Arbeitsbedingungen gewählt werden. Beziehen Sie sich bitte auf die einschlägigen EN-Normen für den gewählten Atemschutz.
Hautschutz:	
a) Handschutz	Nitril- oder Neoprenhandschuhe verwenden. Gute industrielle Hygienepraktiken sind einzuhalten. Bei Berührung mit der Haut Hände und Arme gründlich mit Wasser und Seife abwaschen, um einer Hautreaktion vorzubeugen.
Allgemein	Weil bestimmte Arbeitsumgebungen und die Praxis bei der Materialwirtschaft voneinander abweichen können, müssen die Sicherheitsvorkehrungen für jede geplante Anwendung konkretisiert werden. Die Wahl der korrekten Schutzhandschuhe hängt von der Art der Chemikalien, den Arbeitsbedingungen und dem Verwendungszweck ab. Die meisten Handschuhe schützen nur für kurze Zeit, bevor sie entsorgt und ersetzt werden müssen (selbst die besten chemikalienbeständigen Handschuhe versagen nach wiederholter chemischer Beanspruchung). Handschuhe sollten nach Absprache mit dem Lieferanten/Hersteller gewählt werden und eine eingehende Beurteilung der Arbeitsbedingungen berücksichtigen. Für eine typische Verwendung und den Umgang mit chemischen Stoffen müssen die Schutzhandschuhe den in der Norm EN 374 festgelegten Auflagen entsprechen. Bei Anwendungen, bei denen mechanische Gefahren wie potenzielle Hautabschürfungen oder Einstichstellen bestehen, sind die in der Norm EN 388 festgelegten Auflagen zu beachten. Bei Aufgaben, bei denen eine thermische Gefährdung besteht, sollten die in der Norm EN 407 festgelegten Auflagen in Betracht gezogen werden.
Durchdringungszeit	Die von Handschuhherstellern unter Labortestbedingungen generierten Angaben zur Durchdringungszeit geben Aufschluss darüber, wie lange ein Handschuh voraussichtlich eine effektive Permeationsbeständigkeit bietet. Beim Beachten der Empfehlungen für die Durchdringungszeit müssen die Arbeitsbedingungen berücksichtigt werden. Konsultieren Sie den Lieferanten Ihrer Handschuhe stets dann, wenn Sie an aktuellen technischen Informationen bzgl. der Durchdringungszeit für den empfohlenen Handschuhtyp interessiert sind. Bei ständigem Kontakt empfehlen wir Handschuhe mit einer Durchdringungszeit von mindestens 240 Minuten oder > 480 Minuten, sofern geeignete Handschuhen verfügbar sind. Sind keine geeigneten Handschuhe für den gewünschten Schutz verfügbar, sind Handschuhe mit kürzeren Durchdringungszeiten ggf. akzeptabel, sofern die entsprechenden Massnahmen für die Pflege und den Ersatz der Handschuhe ermittelt und eingehalten werden. Für eine kurzfristige, vorübergehende Exposition und einen Spritzschutz können auch Handschuhe mit kürzeren Durchdringungszeiten verwendet werden. Deshalb müssen entsprechende Pflege- und Ersatzmassnahmen aufgestellt und streng befolgt werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Handschuhdicke	Für allgemeine Verwendungszwecke empfehlen wir Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm. Die Dicke der Handschuhe ist jedoch nicht allein ausschlaggebend für den Handschuhwiderstand gegenüber einer bestimmten Chemikalie, denn die Permeationseffizienz der Handschuhe hängt von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials ab. Aus diesem Grund sollten bei der Wahl der Handschuhe auch Aspekte wie die jeweilige Aufgabenstellung und Kenntnisse der Durchdringungszeit einfließen. Auch die Handschuhdicke kann je nach Handschuhhersteller, -typ und -modell ebenfalls variieren. Deshalb sollten die technischen Daten der Hersteller stets berücksichtigt werden, um die Wahl der am besten geeigneten Handschuhe für die jeweilige Aufgabe zu gewährleisten. Hinweis: Je nach Aktivität sind Handschuhe unterschiedlicher Dicke für bestimmte Aufgaben erforderlich. Zum Beispiel: Dünnere Handschuhe (0,1 mm oder dünner) sind möglicherweise bei hochgradiger Handfertigkeit erforderlich. Diese Handschuhe liefern allerdings nur für kurze Zeit Schutz und sind normalerweise ausschliesslich für den Einmalgebrauch bestimmt, bevor sie entsorgt werden müssen. Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder dicker) sind möglicherweise bei mechanischen (und chemischen) Risiken erforderlich, d. h. wenn die Gefahr von Hautabschürfungen oder Einstichstellen besteht.
b) Andere Körperteile	Handschuhe, Overall, Schürze, Stiefel nach Bedarf, um Berührung auf ein Mindestmass zu verringern. Keine Uhren, Ringe oder ähnlichen Schmuck tragen, in dem sich das Produkt festsetzen könnte.
Körperschutz:	Ölfeste Schutzkleidung bei Spritzgefahr. Anti-Rutsch- und antistatische Schuhe verwenden.
Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:	Keine produktgetränkten Putzlappen in der Kleidung mitführen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Weitere Informationen:	Keine

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen	
Aggregatzustand:	Flüssig
Form:	Flüssig
Farbe:	Bernsteingelb, klar
b) Geruch	Typisch
c) Geruchsschwelle	k.A.
d) pH-Wert	k.A.
e) Stockpunkt	- 30°C
f) Siedepunkt	k.A.
g) Flammpunkt (C.O.C.)	210°C
h) Verdunstungsgrad	k.A.
i) Entflammbarkeit (Feststoff, Gas)	k.A.
j) Explosionsgrenzen	Explosionsgrenze - obere (%): k.A. Explosionsgrenze - untere (%): k.A.
k) Dampfdruck	< 0.1 hPa bei 20°C
l) Dampfdichte	k.A.
m) Relative Dichte (g/cm³ bei 15°C)	0.893
Löslichkeit(en) in:	
n) Wasser	nicht löslich in Wasser
Anderes	k.A.
o) Verteilungskoeffizient	n.a.
n-Octanol/Wasser	
p) Selbstentzündungstemperatur	k.A.
q) Zersetzungstemperatur	k.A.
r) Viskosität (mm²/sec bei 40/100°C)	141 // 14.8
s) Explosionseigenschaften	keine
t) Oxidationseigenschaften	keine
u) Flüchtige organische Stoffe (VOC)	VOC Gehalt: 0%

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

v) Partikeleigenschaften		
Partikelgrösse:	Nicht anwendbar	
Partikelgrössenverteilung:	Nicht anwendbar	
Spezifischer Oberflächenbereich:	Nicht anwendbar	
Oberflächenladung/Zetapotential:	Nicht anwendbar	
Bewertung:	Nicht anwendbar	
Form:	Nicht anwendbar	
Kristallinität:	Nicht anwendbar	
Oberflächenbehandlung:	Nicht anwendbar	
9.2	Sontige Angaben	
	Zusätzliche Hinweise:	Keine
10	STABILITÄT UND REAKTIVITÄT	
10.1	Reaktivität	Keine gefährlichen Reaktionen unter normalen Einsatzbedingungen bekannt.
10.2	Chemische Stabilität	Stabil unter normalen Lagerbedingungen.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Stabil bei bestimmungsgemäsem Gebrauch. Das Produkt von Zündquellen wie Funken, Feuer und warme Oberflächen fern halten.
10.5	Unverträgliche Materialien	Starke Oxidations- und Säuremittel.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Eine thermische Zersetzung oder Verbrennung können zur Bildung von Rauch, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefeloxiden, Mercaptanen, Sulfiden wie Schwefelwasserstoff und anderen Stoffen einer unvollständigen Verbrennung führen.
11	ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE	
11.1	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
	a) Akute Toxizität (Oral)	
	Produkt	LD 50 (Ratte): > 5.000 mg/kg (Gemessen) nicht klassifiziert
	b) Akute Toxizität (Dermal)	
	Produkt	LD 50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg (Von anderen Stoffen extrapolierte Daten) nicht klassifiziert Bestandteile dieses Produktes können durch die Haut absorbiert werden.
	c) Akute Toxizität (inhalativ)	
	Produkt	Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.
	d) Zusätzliche Hinweise	
	Produkt	Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.
	Reiz/Ätzwirkung auf der Haut:	
	Produkt	Einstufung: Nicht reizend (Gemessen); Kaninchen. Bemerkungen: Nicht als primäre Reizwirkung an der Haut klassifiziert. Längerfristiger oder wiederholter Hautkontakt, wie beispielsweise durch mit dem Stoff getränkte Bekleidung, kann Dermatitis hervorrufen. Zu den Symptomen können Rötungen, Ödeme, Austrocknen und Rissigwerden der Haut zählen.
	Ernster Augenschaden / Reizung	
	Produkt	Bemerkungen: Nicht als primäre Reizwirkung am Auge klassifiziert. Dieses Produkt ist mit einer Komponente formuliert, die Stoffe enthält, die mit Eye Dam.1, H318 eingestuft werden. Die Komponente wurde vom Hersteller getestet und wurde als nicht reizend für die Augen eingestuft. Dieses Ergebnis ist für die Einstufung des Produkts verwendet worden. Daher sind die Daten in Abschnitt 3 nicht direkt zu verwenden, um das Produkt für Augenschädigung und -reizungspotenzial zu klassifizieren.
	Reizung der Atemwege	Wenn durch Erhitzen feiner Nebel oder Dämpfe entstehen, kann der Kontakt zu Reizungen der Schleimhäute und der oberen Atemwege führen. Diese Aussage basiert auf Angaben über die Substanzen oder Komponenten des Produktes.
	Atemweg- oder Hautsensibilisierung	
	a) Atemwege	Es liegen keine Angaben vor, dass das Produkt oder eine seine Komponenten auf die Atemwege sensibilisierend wirken können.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

b) Haut

Produkt

Länger andauernder oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt kann die Haut austrocknen, diese kann empfindlicher gegenüber anderen Reizstoffen reagieren.

Dieses Produkt wird mit einer Komponente formuliert, die einen oder mehrere Sensibilisatoren enthält. Nach den von dem Lieferanten der Komponente vorgesehenen Informationen, zeigen Testergebnisse mit einer ähnlichen Formulierung, dass das fertige Produkt nicht als sensibilisierend eingestuft werden muss. Daher sollten die Daten in Abschnitt 3 für die Inhalte der Sensibilisatoren nicht direkt verwendet werden, um das Produkt für Sensibilisierung zu klassifizieren.

Basisöle

Klassifizierung: Kein Sensibilisator für die Haut. (Von anderen Stoffen extrapolierte Daten)

Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.

Klassifizierung: Sensibilisierung der Haut (Gemessen)
Bemerkungen: Kategorie 1B

(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen

Bemerkungen: Kann bei empfindlichen Menschen zur Hautsensibilisierung führen.

Reaktionsprodukt von 1,3,4-Thiadiazolidin-2, 5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivate

Einstufung: Kein Sensibilisator für die Haut. (Literatur)
Kein Sensibilisator für die Haut.

Keimzellenmutagenität

Produkt

In Laborversuchen hat dieses Produkt keine mutagene oder genotoxische Wirkung gezeigt.

Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.

In Laborversuchen hat diese Substanz keine mutagene oder genotoxische Wirkung gezeigt.

(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen

In Laborversuchen hat diese Substanz keine mutagene oder genotoxische Wirkung gezeigt.

Krebserzeugende Wirkung

Keine negative Wirkungen bekannt. Anhand des IP-346-Tests wurde nachgewiesen, dass alle der in diesem Produkt enthaltenen Öle weniger als 3 % extrahierbare Stoffe (DMSO) enthalten.

Reproduktionstoxizität

Produkt

Es liegen keine Daten vor, aus denen geschlossen werden könnte, dass das Produkt fortpflanzungsgefährdend wirken kann.

Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.

Basierend auf den verfügbaren Daten wird diese Substanz erwartungsgemäss nicht als fortpflanzungsgefährdend klassifiziert.

STOT, einmalige Exposition

Produkt

Es liegen keine Daten vor, aus denen geschlossen werden könnte, dass das Produkt bei einmaliger Exposition eine Gesundheitsgefährdung verursachen könnte.

Wenn das Produkt als feiner Nebel vorliegt oder Dämpfe durch Erhitzen hervorgerufen werden, kann der Kontakt zu Reizungen der Schleimhäute und der oberen Atemwege führen.

(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen

Reizung der Atemwege.

STOT, wiederholte Exposition

Produkt

Es liegen keine Daten vor, aus denen geschlossen werden könnte, dass das Produkt bei wiederholter Exposition eine Gesundheitsgefährdung verursachen könnte.

Wenn das Produkt als feiner Nebel vorliegt oder Dämpfe durch Erhitzen hervorgerufen werden, kann der Kontakt zu Reizungen der Schleimhäute und der oberen Atemwege führen.

Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.

Dieses Material wurde im Rahmen einer 28-tägigen oralen Schlündelstudie (OECD 407) bei Ratten bewertet. Zu den behandlungsbezogenen Effekten gehörten mikroskopische Veränderungen der Nebennieren bei männlichen und weiblichen Ratten und der Nieren bei männlichen Ratten nach Verabreichung von 150 bis 500 mg/kg/Tag. Der NOAEL-Endpunkt bei dieser Studie lag bei 150 mg/kg/Tag.

(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen

Verschlucken: Zielorgan(e): Verdauungsorgane, Immunsystem, Leber

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Aspirations-, Inhalationsgefahr		Kann bei Eindringen in die Atemwege durch Verschlucken tödlich sein. Wiederholte und länger andauernde Einatmung von Dämpfen, welche in einer Konzentration vorhanden sind, die über die Sicherheitsgrenze liegt (siehe Abschnitt 8.1), können Schäden an die Atmungswege verursachen. Für Mineralölprodukte mit Viskosität < 20,5 mm2/s bei 40 ° C gibt es eine spezifische Gefahr der Aspiration von Flüssigkeit in den Lungen, die direkt nach der Einnahme oder später, im Falle von spontanem oder herbeigeführtem Erbrechen, auftreten kann.
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen		Der Stoff kann während des Schluckens oder Erbrechens eingeatmet werden. Dies kann zu schweren Lungenschäden oder zum Tode führen.
11.2 Angaben über sonstige Gefahren		
Sonstige Gefahren		
Produkt		Wenn das Produkt als feiner Nebel vorliegt oder Dämpfe durch Erhitzen hervorgerufen werden, kann der Kontakt zu Reizungen der Schleimhäute und der oberen Atemwege führen.
Endokrinschädliche Eigenschaften:		
Produkt		Dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäss REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12

UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Verwendung des Produktes nach fachmännischer Praxis. Verbreitung in der Umwelt vermeiden (siehe Abschnitt. 6, 7, 13,14 und 15). Die unten aufgelisteten ökotoxikologischen Daten sind von den wichtigsten Stoffe in dem Gemisch abgeleitet

12.1 Toxizität		
Allgemein		Aufgrund seines chemischen Aufbaus und nach den, über ähnliche Produkte verfügbaren Daten, kann davon ausgegangen werden, dass die Toxizität dieses Produktes für Wasserorganismen über 100 mg/l liegt und es nicht als Umweltgefährlich betrachtet werden sollte. Unbeaufsichtigtes freigegeben der Umwelt kann jedoch eine Verschmutzung der verschiedenen Umweltsabschnitte (Boden, Unterboden, Oberflächenwasserflächen, Grundwasserleitern) verursachen. Das Produkt soll nach den allgemeinen Regeln der Arbeitshygiene behandelt werden, um Umweltverschmutzung zu vermeiden.
Gewässergefährdung		
a) Fisch:		
Basisöle		LC50 (Dickkopfelritze, 4 Tage): > 100 mg/l
Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.		LC 50 (Regenbogenforelle, 4 Tage): 24 mg/l LC 50 (Dickkopfelritze, 4 Tage): 8,5 mg/l
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen		LC50 (Dickkopfelritze, 4 Tage): 0,11 mg/l LC50 (Regenbogenforelle, 4 Tage): 1,3 mg/l LC50 (Schafskopf-Elritze, 4 Tage): 0,9 mg/l
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol		LC50 (Dickkopfelritze, 4 Tage): > 1'000 mg/l
b) Wirbellose Wassertiere:		
Basisöle		EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna), 2 Tage): > 1'000 mg/l EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna), 21 Tage): > 10 mg/l NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna), 21 Tage): > 10 mg/l
Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.		EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna), 2 Tage): 91,4 mg/l EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna), 21 Tage): 0,66 mg/l NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna), 21 Tage): 0,12 mg/l
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen		EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna), 2 Tage): 0,011 mg/l EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna), 21 Tage): 0,27 mg/l NOEC (Wasserfloh (Daphnia magna), 21 Tage): 0,013 mg/l
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol		EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna), 2 Tage): 41 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

c) Wasserpflanzen:

Basisöle	EC50 (Grünalgen (<i>Scenedesmus quadricauda</i>), 3 Tage): > 100 mg/l
Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.	EC50 (Grünalgen (<i>Selenastrum capricornutum</i>), 4 Tage): 6,4 mg/l NOEC (Grünalgen (<i>Selenastrum capricornutum</i>), 4 Tage): 1,7 mg/l
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	EC50 (Alge, 3 Tage): 0,12 mg/l NOEC (Alge, 3 Tage): 0,01 mg/l
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	NOEC (Grünalgen (<i>Selenastrum capricornutum</i>), 3 Tage): 100 mg/l EC50 (Grünalgen (<i>Selenastrum capricornutum</i>), 3 Tage): > 100 mg/l

Andere ökotoxikologischen Angaben:

a) Bodenorganismen:	Keine Daten verfügbar
b) Sediment-Organismen:	Keine Daten verfügbar
c) Landpflanzen:	Keine Daten verfügbar
d) Oberirdische-Organismen	Keine Daten verfügbar
e) Mikroorganismen:	

Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.	EC50 (Schlamm, 0,1 Tage): 2'433 mg/l
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	EC50 (Schlamm, 0,1 Tage): 15,5 mg/l
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	EC50 (<i>Pseudomonas putida</i> , 0,7 Tage): > 8'000 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

a) BSB/CSB-Verhältnis	Keine Daten verfügbar
b) Biologische Abbaubarkeit	
Basisöle	OECD TG 301 B, 31 %, 28 Tage, Nicht leicht biologisch abbaubar.
Reaktionsprodukte von 4-methyl-2-Pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentaoxid, mit Aminen gesalzen, C12-14-tert-Alkyl.	Inhärenter Schlamm, 3,6 %, 28 Tage, Nicht leicht biologisch abbaubar. OECD TG 301 B, 7,4 %, 28 Tage, Nicht leicht biologisch abbaubar.
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	OECD TG 301 D, 44 %, 28 Tage, Leicht biologisch abbaubar OECD TG 301 B, 66 %, 28 Tage, Leicht biologisch abbaubar
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	OECD TG 301 C, 2 %, 28 d, Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial**Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Biokonzentrationsfaktor (BCF): 500 (berechnet)
---	--

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	Log Kow: 4,33 bei 25 °C
Reaktionsprodukte von 1,3,4-Thiadiazol-2,5-dithion, mit Wasserstoffperoxid und tert-Nonanthiol	Log Kow: 9,4 (Gemessen)

12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt ist nicht wassermischbar und schwimmt auf dem Wasser.
Liegt in flüssiger Form vor und wird durch Adsorption an Erdbodenpartikeln immobilisiert.

SICHERHEITSDATENBLATT	gemäß Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)
------------------------------	---

12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Dieses Gemisch und seine Komponenten erfüllen nicht die PBT und vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung. Das Produkt sollte als "Persistent" in der Umwelt angesehen werden, nach den Kriterien von REACH, Anhang XIII (1,1).
12.6	Endokrinschädliche Eigenschaften Produkt	Dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäss REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
12.7	Andere schädliche Wirkungen	Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen, gefährdet Gewässer und Boden. Einstufung nach GSchG und GschV: A

13	HINWEISE ZUR ENTSORGUNG
-----------	--------------------------------

13.1	Verfahren der Abfallbehandlung Abfallentsorgung	Dieses Produkt und sein Behälter sind als nicht-gefährlicher Sonderabfall zu betrachten. Bezüglich Handhabung und Massnahmen bei unbeabsichtigter Verschüttung des Produkts gelten generell die Informationen in den Abschnitten 6 und 7. Bei der Entsorgung sind die örtlichen, behördlichen Vorschriften zu beachten.
	Schweiz	Abfallcode VeVA: 13 02 08

14	ANGABEN ZUM TRANSPORT
-----------	------------------------------

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer ADR / IMDG / IATA / ADN / RID	Nicht geregelt
14.2	Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung ADR / IMDG / IATA / ADN / RID	Nicht geregelt
14.3	Transportgefahrenklassen ADR / IMDG / IATA / ADN / RID	Nicht geregelt
14.4	Verpackungsgruppe ADR / IMDG / IATA / ADN / RID	Nicht geregelt
14.5	Umweltgefahren ADR / IMDG / IATA / ADN / RID	Nicht geregelt
14.6	Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender Landtransport Seeschiffstransport Lufttransport Binnenschiffstransport Eisenbahnverkehr.	Nicht geregelt Nicht geregelt Nicht geregelt Nicht geregelt Nicht geregelt
14.7	Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäss IMO-Instrumenten IBC code	Nicht geregelt

15	RECHTSVORSCHRIFTEN
-----------	---------------------------

15.1	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch EU-Rechtsvorschriften	Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: <i>Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.</i> Verordnung (EG) Nr. 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung: <i>Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.</i> Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: <i>Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.</i> Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(1). Kandidatenliste: <i>Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.</i> Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH, Anhang XIV, Verzeichnis zulassungspflichtiger Stoffe: <i>Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.</i>
------	--	---

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:
Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters, ANHANG II: Schadstoffe:
Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz:
Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 98/24/EU über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit:

Chemische Bezeichnung	EG-Nr.	Konzentration (% Gew.)
(Z)-Octadec-9-Enyl-Amin, C16-18-(gerade, gesättigte und ungesättigte) Alkylaminen	627-034-4	0.15 - < 0.65

Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit.:
Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III) zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen:
Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Nationale Rechtsvorschriften

Das Produkt und seine Bestandteile entsprechen den Bestimmungen der Schweiz über umweltgefährdende Stoffe, namentlich:
ChemG - SR 813.1
Keine Bemerkungen/n.a.
ChemV -SR 813.11, Anhang V
Keine Bemerkungen/n.a.
USG - SR 814.01
Keine Bemerkungen/n.a.
StfV - SR 814.012, Anhang I, Ziff. 3
Mengenschwelle: 500'000 kg
VOCV - SR 814.018
Siehe Abschnitt 9., lit. u
GSchG - SR 814.20
Keine Bemerkungen/n.a.
GSchV - SR 814.201
Keine Bemerkungen/n.a.
LRV - SR 814.318.142.1
Keine Bemerkungen/n.a.
ChemRRV - SR 814.81
Keine Bemerkungen/n.a.
u.a.

15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	
	Produkt	Das Gemisch ist im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) als nicht gefährlich eingestuft. Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

16	SONSTIGE ANGABEN	
	Relevante H-Sätze:	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H335 Kann die Atemwege reizen. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Art. 19 (ChemV, SR 813.11) und 1907/2006/EG (REACH); Anhang II (Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Relevante P-Sätze:	P273 P501	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Inhalt/Behälter gemäss geltender Gesetzgebung und behördlichen Vorschriften an autorisierte Entsorgungsorte oder Unternehmen zuführen.
Erstellungsdatum:	13.11.2023	
Revisionsdatum:	12.05.2026	

Erklärungen:
ATEmix: (Acute Toxicity Estimated of the Mixture) Schätzwert akuter Toxizität der Mischung
ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR: Europäisches Übereinkommen über Strassenbeförderung gefährlicher Güter
CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
ChemG: Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (SR 813.1)
ChemRRV: Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (SR 814.81)
ChemV: Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (SR 813.11)
CLP: EG-Verordnung 1272/2008
DMEL: (Derived Minimum Effect Level) Abgeleitetes, minimales wirkungsvolles Niveau
DNEL: (Derived No-Effect Level) Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau (Level)
DMSO: Dimethylsulfoxid
EC50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
GSchG: Gewässerschutzgesetz (SR 814.20)
GSchV: Gewässerschutzverordnung (SR 814.201)
IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Verordnung internationalen maritimen Gefahrgut)
IMO: International Maritime Organization
INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
k.A.: keine Angaben
LC50: Tödliche Konzentration 50%
LD50: Tödliche Dosis 50%
LOAEL: niedrigsten Niveau (Level), bei dem ein nachteiliger Effekt beobachtet wird
LRV: Luftreinhalte-Verordnung (SR 814.318.142.1)
n.a.: nicht anwendbar
n.d.: nicht definiert
NOAEC: (No Observed Adverse Effect Concentration) Konzentration, bei der kein schädigender Effekt mehr feststellbar ist.
NOEC: (No Observed Effect Concentration) Konzentration, bei der kein Effekt mehr feststellbar ist.
NOAEL: (No Observed Adverse Effect Level) Niveau (Level) bei der kein schädigender Effekt mehr feststellbar ist.
NOEL: (No Observed Effect Level) Dosis, bei der kein Effekt mehr feststellbar ist.
PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
PNEC: (predicted no-effect concentration) Konzentration, bei der kein schädigender Effekt mehr vorhersehbar ist.
PNEL: (predicted no-effect level) Niveau (Level) bei der kein schädigender Effekt mehr vorhersehbar ist.
RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SR: Systematische Sammlung des Bundesrechts
STEL: (Short Term Exposure Limits) kurzfristige Aussetzungsgrenze
StFV: Verordnung über den Schutz vor Störfällen (SR 814.012)
STOT: (Specific Target Organ Toxicity) Spezifische Zielorgan-Toxizität
TLV: (Threshold Limit Values) Schwellengrenzwert
TWA: (Time-Weighted Average) mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
USG: Bundesgesetz über den Umweltschutz (SR - 814.01)
VOC: (volatile organic compounds) flüchtige organische Verbindung
VOCV: Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (SR - 814.018)
vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sollen dazu dienen, die Produkte im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse zu beschreiben. Diese Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.