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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : E589-AE4 hebro®multiplus

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Kriech- und Feinöl

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	hebro chemie- ZN der Rockwood Specialties Group GmbH Rostocker Str. 40 41199 Mönchengladbach
Ansprechpartner	:	Zentrale hebro chemie
Telefon	:	+49 (0) 2166 6009-0
Telefax	:	+49 (0) 2166 6009-99
Ansprechpartner Produktsicherheit		Abteilung Produktsicherheit
Telefon	:	+49(0)2166 6009-311
Email-Adresse	:	msds.de@hebro-chemie.de

1.4 Notrufnummer

: Giftinformationszentrum Erfurt:
+49 (0) 361 730 730

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Aerosole, Kategorie 2	H223: Entzündbares Aerosol. H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme	:		
Signalwort	:	Achtung	
Gefahrenhinweise	:	H223	Entzündbares Aerosol.
		H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
		H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Ergänzende Gefahrenhinweise	:	EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Sicherheitshinweise	:	**Prävention:**	
		P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
		P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
		P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
		Lagerung:	
		P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/ 122 °F aussetzen.

Zusätzliche Kennzeichnung

Nur für gewerbliche Anwender.

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.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/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.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung	:	Kriechöl auf der Basis von hochreinen Kohlenwasserstoffen additiviert mit Schmierstoffkomponenten

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Kohlenwasserstoffe, C10 - C13, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, < 2 % aromatisch(Nota L)	Nicht zugewiesen 918-481-9 01-2119457273-39	Asp. Tox. 1; H304 EUH066	>= 50 - < 65
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (Nota L)	64742-55-8 265-158-7 01-2119487077-29	Asp. Tox. 1; H304 Carc. 1B; H350	>= 10 - < 25
Calcium-bis(dinonylnaphthalinsulfonat)	1474044-79-5 01-2119980985-16	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 ——— M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 2,5 - < 10
Gemischte tert.-Butylierte/ Isobutylierte Triphenylphosphate; Triphenylphosphat > 0,25% < 25%	68937-40-6 273-065-8 01-2119519251-50	Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
Sulfonsäuren,Erdöl-, Calciumsalze	61789-86-4 263-093-9 01-2119488992-18	Skin Sens. 1B; H317 ——— Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Sens. 1B; H317 10 - 100 %	>= 0,1 - < 1
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	68584-23-6 271-529-4 01-2119492627-25	Skin Sens. 1B; H317 ——— Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Sens. 1B; H317 10 - 100 %	>= 0,1 - < 1
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	>= 2,5 - < 10
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	>= 2,5 - < 10
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	>= 2,5 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	:	Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
Nach Einatmen	:	Für Frischluft sorgen. Betroffenen warm und ruhig lagern.
Nach Hautkontakt	:	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser.
Nach Augenkontakt	:	Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Nach Verschlucken	:	KEIN Erbrechen herbeiführen. Ruhig halten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Alkoholbeständiger Schaum Kohlendioxid (CO_2) Löschpulver Wassersprühstrahl
Ungeeignete Löschmittel	:	Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	:	Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. Kohlenmonoxid Stickoxide (NO_x) Kohlendioxid (CO_2)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	:	Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden	:	Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Weitere Information	:	Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	:	Für angemessene Lüftung sorgen. Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen	:	Bei Eindringen in Kanalisation, Gewässer oder Erdreich zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	:	Das verschüttete Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	:	Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	:	Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	:	Wasserrechtliche Bestimmungen beachten. Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Vor Hitze und Sonnenbestrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise : Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Kriech- und Feinöl

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Kohlenwasserstoffe, C10 - C13, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, < 2 % aromatisch(Nota L)	Nicht zugewiesen	MAK-Wert	50 ppm 300 mg/m3	CH SUVA
		KZGW	100 ppm 600 mg/m3	CH SUVA
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (Nota L)	64742-55-8	MAK-Wert (einatembarer Staub)	5 mg/m3	CH SUVA
	Weitere Information: Krebserzeugende Stoffe Kategorie 3, National Institute for Occupational Safety and Health, Deutsche Forschungsgemeinschaft			
Isobutan	75-28-5	MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA
		MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA
		MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA
		MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA
Butan	106-97-8	MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA

		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA
		MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA
		MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA
		MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA
		MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA
		MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA
Propan	74-98-6	MAK-Wert	1.000 ppm 1.800 mg/m3	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health			
		KZGW	4.000 ppm 7.200 mg/m3	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health			
		MAK-Wert	1.000 ppm 1.800 mg/m3	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health			
		KZGW	4.000 ppm 7.200 mg/m3	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungs-bereich	Expositionswe-ge	Mögliche Gesund-heitsschäden	Wert
Calcium-bis(dinonylnaphthalinsulfonat)	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemi-sche Effekte	0,00032 mg/kg Kör-perge-wicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemi-sche Effekte	2,23 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Calcium-bis(dinonylnaphthalinsulfonat)	Süßwasser	0,00027 mg/L
	Meerwasser	0,000027 mg/L
	Abwasserkläranlage	10 mg/L
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,0027 mg/L
	Süßwassersediment	4,69 mg/kg

	Meeressediment	0,469 mg/kg
	Boden	0,936 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz
- Material : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
- Durchbruchzeit : > 60 min
- Schutzindex : Klasse 3

- Material : Nitrilkautschuk
- Handschuhdicke : 0,4 mm

- Material : Butylkautschuk
- Handschuhdicke : 0,5 mm

- Anmerkungen : Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Haut- und Körperschutz : Chemikalienschutzkleidung gemäß DIN EN 13034 (Typ 6) Arbeitskleidung oder Laborkittel.

Atemschutz : Atemschutz bei Auftreten von Dämpfen oder Aerosolbildung.

- Filtertyp : Kombinationstyp saure Gase/Dämpfe, Ammoniak/Amine und organische Dämpfe (AEK)

Schutzmaßnahmen : Hautschutzplan beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Wasser : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Aerosol

Farbe : farblos

Geruch : geruchlos

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht anwendbar

Siedepunkt/Siedebereich	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Obere Entzündbarkeitsgrenze 6,5 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Untere Entzündbarkeitsgrenze 0,6 %(V)
Flammpunkt	:	< 1 °C
Zündtemperatur	:	230 °C
pH-Wert	:	Nicht anwendbar
Viskosität		
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	Nicht anwendbar
Dichte	:	0,84 g/cm³ (20 °C) Methode: DIN 51757 Wirkstoff
Relative Dampfdichte	:	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	:	Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Metallkorrosionsrate : Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Bei sachgemässer Verwendung ist das Produkt stabil.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlendioxid (CO_2), Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffoxide (NO_x), dichter, schwarzer Rauch.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

Kohlenwasserstoffe, C10 - C13, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, < 2 % aromatisch(Nota L):

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (Nota L):

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000,0 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 3.000 mg/kg

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.500 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : LD50: > 10.000 mg/kg

Gemischte tert.-Butylierte/ Isobutylierte Triphenylphosphate; Triphenylphosphat > 0,25% < 25%:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstufbar.

Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/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.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Bei sachgemäßer Handhabung sind nach langjährigen Erfahrungen keine nachteiligen Wirkungen bekannt.

Die Beschreibung möglicher schädlicher Auswirkungen basiert auf Erfahrungen aus der Praxis und/oder toxikologischen Eigenschaften einzelner Bestandteile.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Kohlenwasserstoffe, C10 - C13, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, < 2 % aromatisch(Nota L):

Toxizität gegenüber Fischen	:	(Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 1.000 mg/L Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	(Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/L Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	(Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/L Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.000 mg/L Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Fisch): > 0,28 mg/L Expositionszeit: 96 h Testsubstanz: Analogie
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): > 0,27 mg/L Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	NOEC (Algen): > 0,27 mg/L Expositionszeit: 72 h
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	:	1
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	:	1

Gemischte tert.-Butylierte/ Isobutylierte Triphenylphosphate; Triphenylphosphat > 0,25% < 25%:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 3,4 mg/L Expositionszeit: 96 h LC50 (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): 42,3 mg/L Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 3,9 mg/L Expositionszeit: 48 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten	:	Adsorption/Boden log Koc: 5,24 Anmerkungen: Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung	:	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

Produkt:

Bewertung	:	Der Stoff/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:

Sonstige ökologische Hinweise	:	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Verunreinigte Verpackungen	:	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
Abfallschlüssel-Nr.	:	16 05 04 : gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	:	UN 1950
RID	:	UN 1950
IMDG	:	UN 1950
IATA	:	UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	:	DRUCKGASPACKUNGEN
RID	:	DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG	:	AEROSOLS
IATA	:	Aerosols, flammable

14.3 Transportgefahrenklassen

		Klasse	Nebengefahren
ADR	:	2	2.1
RID	:	2	2.1
IMDG	:	2.1	
IATA	:	2.1	

14.4 Verpackungsgruppe

ADR

Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	:	5F
Gefahrzettel	:	2.1
Tunnelbeschränkungscode	:	(D)

RID

Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	:	5F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	23
Gefahrzettel	:	2.1

IMDG

Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	:	2.1

EmS Kode	:	F-D, S-U
Anmerkungen	:	"IMDG-Code segregation group not applicable"., Geschützt vor Wärmequellen., Für DRUCKGASPACKUNGEN mit einem Fassungsvermögen von maximal 1 Liter: Staukategorie A. Für DRUCKGASPACKUNGEN mit einem Fassungsvermögen von über 1 Liter: Staukategorie B. Für ABFALL-DRUCKGASPACKUNGEN: Staukategorie C, frei von Wohn- und Aufenthaltsräumen., Für DRUCKGASPACKUNGEN <.1L: Trennung wie Klasse 9. "Getrennt von" Klasse 1 ohne Unterklasse 1.4. Für DRUCKGASPACKUNGEN > 1L und ABFALL-DRUCKGASPACKUNGEN: Trennung wie entsprechende Unterklasse Klasse 2.

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	:	203
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y203
Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	:	Flammable Gas

IATA_P (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	:	203
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y203
Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	:	Flammable Gas

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend	:	nein

RID

Umweltgefährdend	:	nein

IMDG

Meeresschadstoff	:	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	:	Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 28: Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte

		leichte paraffinhaltige (Nota L) Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.
Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien	:	Nicht anwendbar
Verordnung, ChemPICV (814.82)	:	Nicht anwendbar
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EG) über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	:	Nicht anwendbar
Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)	:	Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen	:	Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV) Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 77,7 %
gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004	:	30 % und darüber: Aliphatische Kohlenwasserstoffe

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H220	:	Extrem entzündbares Gas.
H280	:	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H350	:	Kann Krebs erzeugen.
H412	:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext anderer Abkürzungen

Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Asp. Tox.	:	Aspirationsgefahr
Carc.	:	Karzinogenität
Eye Irrit.	:	Augenreizung

Flam. Gas	:	Entzündbare Gase
Press. Gas	:	Gase unter Druck
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
CH SUVA	:	Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
CH SUVA / MAK-Wert	:	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
CH SUVA / KZGW	:	Kurzzeitgrenzwerte

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Sonstige Angaben	:	Die vorstehenden Angaben basieren auf unserem derzeitigen Kenntnis- bzw. Erfahrungsstand und beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand. Soweit sie Produkteigenschaften enthalten, werden diese nicht zugesichert. Die Übermittlung dieses Sicherheitsdatenblattes entbindet den Empfänger des Produktes nicht von der Verpflichtung, die für das Produkt einschlägigen Gesetze und Bestimmungen in eigener Verantwortung zu beachten.

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.
Regionale oder nationale GHS Implementationen enthalten möglicherweise nicht alle Gefahrenklassen und -kategorien.
Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) : keine Bestandteile sind gelistet
Im Zusammenhang mit dem Beschränkungsvorschlag zur Aufnahme in REACh (Anhang XVII) werden dem Produkt bewusst keine PFAS zugesetzt.

Einstufung des Gemisches:		**Einstufungsverfahren:**
Aerosol 2	H223, H229	Rechenmethode
Aquatic Chronic 3	H412	Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.

CH / DE