

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 - einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 1

Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- *1.1 Produktidentifikator**
Formel-Pro MultiFix Weiß, Artikelnummer: 1789662
Formel-Pro MultiFix Grau, Artikelnummer: 1789663
- *1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- Relevante identifizierte Verwendungen**
Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher.
- Verwendung des Stoffs/ des Gemischs**
Dichtstoffe
- Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren Informationen verfügbar.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
Hersteller/Lieferant:
BayWa AG
Arabellastr. 4
81925 München
Telefon: + 49 89 9222 0
E-Mail (sachkundige Person): formel-pro@baywa.de
- Auskunftgebender Bereich
www.formel-pro.de
formel-pro@baywa.de
Telefon: +49 851/75634427
- 1.4 Notrufnummer**
Giftnotruf München (DE;EN) +49 (0) 89 19240

ABSCHNITT 2

Mögliche Gefahren

- *2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**
Nicht eingestuft.
- Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen**
Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.
- 2.2 Kennzeichnungselemente**
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**
- EUH210** Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
- EUH212** Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen. Mit Ausnahme von schwarz/braun/transparentem Produkt.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

2.3

Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII.

Komponente

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl) ethylendiamin (1760-24-3)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-0,0')zinn (54068-28-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (52829-07-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist..

ABSCHNITT 3

Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1 **Stoffe**
Nicht anwendbar.

3.2 Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid);, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl] octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)	EG-Nr.: 432-430-3 EG Index-Nr.: 616-200-00-1 REACH-Nr.: 01-0000017860-69	$\geq 1 - < 5$	Aquatic Chronic 4, H413
trimethoxyvinylsilan	CAS-Nr.: 2768-02-7 EG-Nr.: 220-449-8 EG Index-Nr.: 014-049-00-0 REACH-Nr.: 01-2119513215-52	$\geq 0,1 - < 1$	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalativ: Dampf), H332 H332 Skin Sens. 1B, H317

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	CAS-Nr.: 1760-24-3	≥0,1 – <1	Skin Sens. 1B, H317
	EG-Nr.: 217-164-6		Eye Dam. 1, H318
	REACH-Nr.: 01-2119970215-39		STOT SE 3, H335
Diocylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	CAS-Nr.: 54068-28-9	≥0,1 – <1	Skin Sens. 1, H317
	EG-Nr.: 483-270-6		STOT SE 2, H371
	REACH-Nr.: 01-0000020199-67		
Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat	CAS-Nr.: 52829-07-9	≥0,1 – <1	Eye Dam. 1, H318
	EG-Nr.: 258-207-9		Repr. 2, H361f
	REACH-Nr.: 01-2119537297-32		Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

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

Stoffe, die auf der sogenannten „Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorisation“ der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) aufgeführt sind, sind keine absichtlichen Bestandteile dieses Produktes. Es ist daher nicht zu erwarten, dass jene Stoffe in Mengen von ≥0,1 % im Produkt enthalten sind.

ABSCHNITT 4

Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Nach Hautkontakt

Haut mit viel Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt

Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

Nach Verschlucken

Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5

Maßnahmen zur Brandbekämpfung

*5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

*5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall

Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung

Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6

Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen

Verunreinigten Bereich lüften.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung

Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

*6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren

Das Produkt mechanisch aufnehmen.

Sonstige Angaben

Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

*6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7

Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

Bei Raumtemperatur aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Maximale Lagerdauer

≈1 Jahr

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

Verpackungsmaterialien

Synthetisches Material.

7.3

Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8
Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1

Zu überwachende Parameter
Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

DNEL- und PNEC-Werte
Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (52829-07-9)
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 1,8 mg/kg KW/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 1,27 mg/m³

DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, oral 0,18 mg/kg KW/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 0,31 mg/m³

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 0,9 mg/kg KW/Tag

PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 0,004 mg/l

PNEC aqua (Meerwasser) 0,38 µg/l

PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser) 5,9 mg/kg Trockengewicht

PNEC sediment (Meerwasser) 0,59 mg/kg Trockengewicht

PNEC (Boden)

PNEC (Boden) 1,18 mg/kg Trockengewicht

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 1 mg/l

Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid);, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 10 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 35,24 mg/m³

DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, oral 5 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 0,009 mg/l

PNEC aqua (Meerwasser) 0,001 mg/l

Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid);, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 3,7 mg/l

PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser) 384 mg/kg Trockengewicht

PNEC sediment (Meerwasser) 38,4 mg/kg Trockengewicht

PNEC (Boden)

PNEC Boden 52,1 mg/kg Trockengewicht

PNEC (Oral)

PNEC oral (Sekundärvergiftung) 222,2 mg/kg Nahrung

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 100 mg/l

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 3,9 mg/kg KW/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 27,6 mg/m³

DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Akut - systemische Wirkung, dermal 26,9 mg/kg Körpergewicht/Tag

Akut - systemische Wirkung, inhalativ 93,4 mg/m³

Langfristige - systemische Wirkung, oral 0,3 mg/kg KW/Tag

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	18,9 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	7,8 mg/kg KW/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	3,4 mg/l
Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	84 mg/m ³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	0,091 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,07 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	84 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,091 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,026 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0026 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,26 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,155 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,0155 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,0158 mg/kg Trockengewicht
Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)	
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	1 mg/l

Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar.

*8.2

Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden wie sie in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 402 und BS EN 14042 "Arbeitsplatzbereiche, Anleitung für die Umsetzung und Anwendung von Verfahren zu Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen." beschrieben sind.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Atemschutz

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes muss ein geeigneter Atemschutz getragen werden:

z. B. an Vollmaske/Halbmaske/filtrierende Halbmaske

Gasfilter A1 (braun) bis 1000 mL/m³ (ppm)

Gasfilter A2 (braun) bis 5000 mL/m³ (ppm)

Gasfilter A3 (braun) bis 10000 mL/m³ (ppm)

Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß DGUV Regel 112-190 beachten.

Handschutz

Lösemittel- und laugenbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374 tragen.

Bei Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk

Schichtstärke (mm): 0,7

Durchdringungszeit (min.): >480

Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Schichtstärke (mm): 0,4

Durchdringungszeit (min.): >120

Anmerkung:

Nitrilbeschichtete Baumwollhandschuhe (z. B. EN 388, 374).

Augenschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9

Physikalische und chemische Eigenschaften

*9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Fest
Farbe	Variabel
Aussehen	Pastös
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt	Nicht verfügbar.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Gefrierpunkt	Nicht anwendbar.
Siedepunkt	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit	Nicht brennbar.
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar.
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar.
Flammpunkt	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur	Nicht anwendbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar.
pH-Wert	Nicht verfügbar.
pH Lösung	Nicht verfügbar.
Dynamische Viskosität	Nicht verfügbar.
Kinematische Viskosität	Nicht verfügbar.
Löslichkeit	Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	Nicht verfügbar.
Dampfdruck bei 50 °C	Nicht verfügbar.
Dichte	1,045 g/cm ³ (20 °C)
Dichte und/oder relative Dichte	Nicht verfügbar.
Relative Dampfdichte bei 20 °C	Nicht anwendbar.
Partikelgröße	Nicht verfügbar.
Partikelgrößenverteilung	Nicht verfügbar.
Partikelform	Nicht verfügbar.
Seitenverhältnis der Partikel	Nicht verfügbar.
Partikelaggregatzustand	Nicht verfügbar.
Partikelabsorptionszustand	Nicht verfügbar.
Partikelspezifische Oberfläche	Nicht verfügbar.
Partikelstaubigkeit	Nicht verfügbar.
Partikeleigenschaften	Nicht verfügbar.

9.2

Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt <1 %

ABSCHNITT 10

Stabilität und Reaktivität

- 10.1 **Reaktivität**
Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.
- 10.2 **Chemische Stabilität**
Stabil unter normalen Bedingungen.
- 10.3 **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 **Zu vermeidende Bedingungen**
Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- 10.5 **Unverträgliche Materialien**
Keine weiteren Informationen verfügbar
- 10.6 **Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11

Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) Nicht eingestuft

Akute Toxizität (Dermal) Nicht eingestuft

Akute Toxizität (inhalativ) Nicht eingestuft

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (52829-07-9)

LD50 oral Ratte 3700 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 423, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))

LD50 Dermal Ratte >3170 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, 24 Stdn, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))

LC50 Inhalation – Ratte 0,5 mg/l air (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 403, 4 Wochen (täglich, 5 Tage/Woche), Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Aerosol), 7 Tag(e))

Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid); 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)

LD50 oral Ratte >2000 mg/kg

LD50 Dermal Ratte >2000 mg/kg

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)

LD50 oral Ratte 6899 – 7012 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))

LD50 Dermal Kaninchen 3158 – 3760 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, 24 Std, Kaninchen, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))

LC50 Inhalation – Ratte 16,8 mg/l (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 403, 4 Std, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Dämpfe), 14 Tag(e))

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)

LD50 oral Ratte 2500 mg/kg (OECD 423: Akute Orale Toxizität – Verfahren der Akuten Toxizitätsklassen, Ratte, Weiblich, Experimenteller Wert, Oral)

LD50 Dermal Ratte >2000 mg/g (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Std, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Dermal)

LC50 Inhalation – Ratte 5,1 mg/l air (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 403, 4 Std, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Dämpfe))

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin (1760-24-3)

LD50 oral Ratte 2295 mg/kg Körpergewicht (EPA OPPTS 870.1100, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))

LD50 Dermal Kaninchen >2000 mg/kg Körpergewicht (EPA OPPTS 870.1200, 24 Std, Kaninchen, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Dermal)

LC50 Inhalation - Ratte 1,49 – 2,44 mg/l air (EPA OPPTS 870.1300, 4 Std, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Aerosol), 14 Tag(e))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht eingestuft.

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (52829-07-9)

pH-Wert 9,7 (1 %)

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin (1760-24-3)

pH-Wert 10,2 (1 %)

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht eingestuft.

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (52829-07-9)

pH-Wert 9,7 (1 %)

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin (1760-24-3)

pH-Wert 10,2 (1 %)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht eingestuft.

Keimzellmutagenität

Nicht eingestuft.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Karzinogenität

Nicht eingestuft.

Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft.

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)

NOAEL (Tier/männlich, FO/P) 1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Combined Repeated Dose and Reproductive/Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)

NOAEL (Tier/weiblich, FO/P) 250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Combined Repeated Dose and Reproductive/Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)

NOAEL (Tier/männlich, FO/P) 0,3 – 0,4 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)

NOAEL (Tier/weiblich, FO/P) 0,3 – 0,5 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Nicht eingestuft.

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Kann die Organe schädigen (Immunsystem) (bei Verschlucken).

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin (1760-24-3)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Nicht eingestuft.

Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid);, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)

NOAEL (subakut, oral, Tier/männlich, 28 Tage) 1000 mg/kg Körpergewicht (Literature Study)

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)

LOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage) 650 ppm Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Aspirationsgefahr Nicht eingestuft.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Formel-Pro Multifix

Kinematische Viskosität Nicht anwendbar

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (52829-07-9)

Kinematische Viskosität Nicht anwendbar (Feststoff)

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)

Kinematische Viskosität 0,7 mm²/s (20 °C)

Dioctylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)

Kinematische Viskosität 25,1 mm²/s (40 °C, OECD 114)

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin (1760-24-3)

Kinematische Viskosität 3,1 mm²/s (20 °C, Berechnet)

11.2

Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12

Umweltbezogene Angaben

*12.1

Toxizität

Ökologie – Allgemein

Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)

Nicht eingestuft.

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)

Nicht eingestuft.

Nicht schnell abbaubar

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (52829-07-9)

LC50 - Fisch [1] 4,4 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Lepomis macrochirus, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert)

ErC50 Algen 0,705 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)

NOEC chronisch Krustentier 0,23 mg/l (OECD211, 21d, Daphnia Magna, experimental result)

Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(hexanamid) und 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und N,N'-Ethan-1,2-Diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)

LC50 - Fisch [1] >1000 mg/l (Guideline OECD203, 96h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Read-across)

EC50 - Krebstiere [1] >1000 mg/l (Guideline OECD 202, 48h, Daphnia Magna, Static system, Experimental value)

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

EC50 72h - Alge [1]	85 mg/l (Guideline EPIWIN 3.10, 96h, Algae, Calculated value)
NOEC chronisch Krustentier	0,9 mg/l (Guideline OECD 211, 21d, Daphnia Magna, Semi-static system, Fresh water, Experimental value)
trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)	
LC50 - Fisch [1]	191 mg/l (96 Stdn, Oncorhynchus mykiss, Süßwasser, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	168,7 mg/l (EU Methode C.2, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fortbewegung)
ErC50 Algen	>89 mg/l (72 Stdn, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
NOEC chronisch Algen	89 mg/l (72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
Dioctylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)	
LC50 - Fisch [1]	71,1 mg/l (96 Stdn, Salmo gairdneri, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration).
EC50 - Krebstiere [1]	47,6 mg/l (48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	75 mg/l Test organisms (species): other.
ErC50 Algen	32 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Desmodesmus subspicatus, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin (1760-24-3)	
LC50 - Fisch [1]	597 mg/l (EU Methode C.1, 96 Stdn, Danio rerio, Semistatisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
EC50 - Krebstiere [1]	81 mg/l (EU Methode C.2, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fortbewegung)
EC50 72h - Alge [1]	126 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 Algen	8,8 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Selenastrum capricornutum, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
NOEC chronisch Algen	3,1 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Selenastrum capricornutum, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit
	Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (52829-07-9)
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht abbaubar in Wasser.
	Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid),; 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)
Biologischer Abbau	20 % (OECD 301B: CO2 Evolution Test, 28d, Experimental value)

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)

Persistenz und Abbaubarkeit Nicht leicht abbaubar in Wasser.

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)

Persistenz und Abbaubarkeit Nicht leicht abbaubar in Wasser.

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin (1760-24-3)

Persistenz und Abbaubarkeit Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.

12.3

Bioakkumulationspotenzial
Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (52829-07-9)

 Verteilungskoeffizient n-
 Oktanol/Wasser (Log Pow) 0,35 (Experimenteller Wert, OECD 107: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):
 Schüttelkolbenmethode, 25 °C).

Bioakkumulationspotenzial Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow <4).

Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid),; 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)

 Verteilungskoeffizient n-
 Oktanol/Wasser (Log Kow) >6 (EU Method A.8, Experimental value)

Bioakkumulationspotenzial Großes Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow >5)

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)

 Verteilungskoeffizient n-
 Oktanol/Wasser (Log Pow) 1,1 (QSAR, KOWWIN, 20 °C).

Bioakkumulationspotenzial Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow <4)

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)

 Verteilungskoeffizient n-
 Oktanol/Wasser (Log Pow) 0,6 (Berechnet, 25 °C)

Bioakkumulationspotenzial Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow <4)

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin (1760-24-3)

 Verteilungskoeffizient n-
 Oktanol/Wasser (Log Pow) -0,3 (QSAR, 20 °C)

Bioakkumulationspotenzial Nicht bioakkumulierbar.

12.4

Mobilität im Boden
Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid),; 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)

 Normalisierter Adsorptions-
 koeffizient für organischen
 Kohlenstoff (Log Koc) 2,28 - 5,63 (OECD 121, Experimental value)

Ökologie - Boden Adsorbiert an den Boden.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)

Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log K_{oc}) 2,811 (log K_{oc}, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)

Ökologie - Boden Geringes Potenzial für Adsorption im Boden.

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)

Oberflächenspannung 32,3 mN/m (20 °C, 30 mg/l, OECD 115)

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin (1760-24-3)

Oberflächenspannung Keine Daten in der Literatur vorhanden.

Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log K_{oc}) 3,477 (log K_{oc}, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)

Ökologie - Boden Geringes Potenzial für Mobilität im Boden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13
Hinweise zur Entsorgung
***13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
Verfahren der Abfallbehandlung

Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser

Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen.

Ökologie - Abfallstoffe

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

EAK-Code

08 04 10 - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen.

15 01 02 - Verpackungen aus Kunststoff.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

ABSCHNITT 14

Angaben zum Transport

Gemäß ADR/IMDG/IATA/ADN/RID

14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer**

Nicht geregelt.

14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht geregelt.

14.3 **Transportgefahrenklassen**

Nicht geregelt.

14.4 **Verpackungsgruppe**

Nicht geregelt.

14.5 **Umweltgefahren**

Nicht geregelt.

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Landtransport

Nicht geregelt.

Seeschiffstransport

Nicht geregelt.

Lufttransport

Nicht geregelt.

Binnenschiffstransport

Nicht geregelt.

Bahntransport

Nicht geregelt.

14.7 **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

ABSCHNITT 15

Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(a)	trimethoxyvinylsilan	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F.
3(b)	trimethoxyvinylsilan ; Dioctylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn ; N-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]ethylendiamin	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10.

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind.

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind.

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind: Dioctylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9).

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind.

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind.

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt <1 %

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind.

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Substanzen verwendet werden) gelistet sind.

Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV).

15.2

Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16

Sonstige Angaben

Literaturangaben und Datenquellen

Vorschriften

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878.

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2017/776.

Internet

<http://echa.europa.eu/en/candidate-list-table>

<http://www.baua.de>

<http://publikationen.dguv.de>

<http://dguv.de/ifa/stoffdatenbank>

<http://www.gjschem.de>

Legende

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H371	Kann die Organe schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Andere Abkürzungen

Acute Tox. 4 (Inhalativ: Dampf)	Akute Toxizität (inhalativ: Dampf), Kategorie 4.
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1.
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 4	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH212	Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen. (Mit Ausnahme von schwarz / braun / transparentem Produkt).
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3.
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1.
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B.
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
ACGIH	A merican C onference of G overnmental I ndustrial H ygienists
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	A rbeitsplatz g renzwert
AICS	Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen
ASTM	Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (A bfall v erzeichnis- V erordnung- AVV)
bw	Körpergewicht
BCF	Bio-concentration factor
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

CAS	C hemical A bstracts S ervice Internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CLP (EU-GHS)	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008 C lassification, l abelling and p ackaging (Globally Harmonised System in Europa)
CMR	Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff
DFG	D eutsche F orschungsgemeinschaft
DIN	D eutsches I nstitut für N ormung e.V.
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	D erived N o- E ffect L evel Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung Effective concentration at 10 % mortality rate
DSL	Liste heimischer Substanzen (Kanada).
EC10	Effektive Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10 % Half maximal effective concentration
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ECHA	Europäische Chemikalienbehörde.
EC-Number	Nummer der Europäischen Gemeinschaft
ECx	Konzentration verbunden mit x % Reaktion
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EL50	Effect loading, 50 %
ELx	Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion
EmS	Notfallplan
EN	E uropäische N orm
ENCS	Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan)
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
ErCx	Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
GHS	G lobally H armonized S ystem of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals Global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien
GLP	G ute L abor p raxis
IARC	Internationale Krebsforschungsagentur
IATA	International Air Transport Association Internationale Lufttransportorganisation, Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR	International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations Gefahrgut-Transportvorschriften für die Luftfracht, herausgegeben von der IATA. Internationale Luftverkehrs-Vereinigung I nternational A ir T ransport A ssociation- D angerous G oods R egulations Internationalen Verband der Luftverkehrsgesellschaften-Vorschriften für gefährliche Güter
IBC-Code	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Goods in Bulk Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Seeschiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut. Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO	International Civil Aviation Organization Internationale Zivilluftfahrt-Organisation, Herausgeber der ICAO-T.I. I nternational C ivil A viation O rganisation - T echnical instructions for the safe transport of dangerous goods by air Internationale Zivilluftfahrt-Organisation-Technische Anweisungen für den sicheren Transport von gefährlichen Gütern in der Luft
IC50	Halbmaximale Hemmstoffkonzentration
IECSC	Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen
IFA	I nstitut für A rbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IMDG-Code	I nternational agreement on the M aritime transport of D angerous G ood-Code Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	International Maritime Organization Internationale Seeschiffahrtsorganisation
ISHL	Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)
ISO	Internationale Organisation für Normung
KECI	Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien
LC10	L ethal c oncentration at 10 % mortality rate Tödliche Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10 %

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

LC50	Statistisch errechnete Konzentration einer Substanz, die voraussichtlich bei 50 % der exponierten Tiere innerhalb des Untersuchungszeitraums danach zum Tode führt.
LD10	L ethal d ose at 10 % mortality rate Letale Dosis bei einer Sterblichkeitsrate von 10 %
LD50	Median l ethal d ose Statistisch errechnete Einzeldosis einer Substanz, die voraussichtlich bei 50 % der exponierten Tiere innerhalb des Untersuchungszeitraums danach zum Tode führt.
LL50	Lethal loading, 50 %
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe m arine p ollution (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships)
MEASE	M etals e stimation and a ssessment of s ubstance e xposure
MFAG	Medical First Aid Guide
NaCl	N atrium c hlorid
N.A.G.	n.a.g.-Eintragung, n icht a nderweitig g enannte Eintragung
NOEC	N o o bserved e ffect c oncentration Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
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	O rganisation for E conomic C ooperation and D evelopment Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
OPPTS	Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP)
OSHA	O ccupational S afety & H ealth A dministration
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen P ersistent, b ioaccumulative and t oxic
PICCS	Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
PNEC	P redicted N o E ffect C oncentration Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
(Q)SAR	(Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH	R egistration, E valuation and A uthorisation of C hemicals (Regulation (EC) No.1907/2006) Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr.
SADT	Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
STP	Sludge Treatment Process Kläranlage
SDB	Sicherheitsdatenblatt
SVHC	Besonders besorgniserregender Stoff
TCSI	Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSCA	Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten)
UN	Vereinte Nationen
U.S.EPA	United States Environmental Protection Agency
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V.
VOC	volatile organic compound Flüchtige organische Substanzen
vPvB	very persistent, very bioaccumulative Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
Acute Tox. 2	Akute Toxizität – Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ) – Kategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität – Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral) – Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität – Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral) – Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3

Formel-Pro MultiFix Weiß und Grau

Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Skin Sens. 1:	Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Weitere Information

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermengt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Unsere Gebrauchsanweisungen, Verarbeitungsrichtlinien, Produkt- oder Leistungsangaben und sonstigen technischen Aussagen sind nur allgemeine Richtlinien; sie beschreiben nur die Beschaffenheit unserer Produkte (Werteangaben / -ermittlung zum Produktionszeitpunkt) und Leistungen und stellen keine Garantie dar. Wegen der Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten des einzelnen Produkts und der jeweiligen besonderen Gegebenheiten (z.B. Verarbeitungsparameter, Materialeigenschaften etc.) obliegt dem Anwender die eigene Erprobung; unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und Versuch ist unverbindlicher Art.