

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold
UFI : V5R3-40JM-800E-21T4
Produktnummer : 023528U11

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Druckfarbe; Druckfarbengehöriges Produkt; Farbstoff, Färbemittel, Farben

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : ECKART GmbH
Guentersthal 4
91235 Hartenstein
Telefon : +499152770
Telefax : +499152777008
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : msds.eckart@altana.com

1.4 Notrufnummer

NCEC: +44 1235 239670 (Europe)
Call and response in your language is possible.
Contract no. ECKART29003-NCEC.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

Langfristig (chronisch)
gewässergefährdend, Kategorie 1

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit
langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
Reaktion:
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid
2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol
Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure
2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr.	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration (% w/w)

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

	Registrierungsnummer		
2,2-Bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiol, ethoxyliert und propoxyliert, Ester mit Acrylsäure	144086-02-2 604-394-0	Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411	>= 25 - < 50
Kupfer	7440-50-8 231-159-6 01-2119480154-42	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10	>= 20 - < 25
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	28961-43-5 500-066-5 01-2119489900-30	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 20 - < 25
2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol	1384855-91-7 01-2119980666-22	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6 231-175-3 030-001-01-9 01-2119467174-37	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 2,5 - < 10
Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	52408-84-1 500-114-5 01-2119487948-12	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 10
2-Hydroxy-1-(4-(4-(2-hydroxy-2-methylpropionyl)benzyl)phenyl)-2-methylpropan-1-on	474510-57-1 444-860-9 606-140-00-4 01-2119904050-59	STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,25 - < 1
2-Propenoic acid, reaction	1245638-61-2	Acute Tox. 4; H302	>= 0,1 - < 0,25

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

products with pentaerythritol		Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	
-------------------------------	--	---	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffenen an die frische Luft bringen.
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Sofort Erbrechen herbeiführen und Arzt hinzuziehen.
Atemwege freihalten.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenreizung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Spezialpulver gegen Metallbrand

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

Trockensand
ABC-Pulver

Ungeeignete Löschmittel : Wasser
Wasservollstrahl
Kohlendioxid (CO₂)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Druckdatum: 11.10.2023
6.0	10.10.2023	102000028644	Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mechanisch aufnehmen.

Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben.
Nicht mit Wasser nachspülen.
Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.
Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemischgebraucht wird.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten.

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.
Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen lagern. Behälter dicht verschlossen

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Druckdatum: 11.10.2023
6.0	10.10.2023	102000028644	Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern.

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Zusammenlagerungshinweise : Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.
Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

Feuchtigkeit : Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

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
Kupfer	7440-50-8	AGW (einatembare Fraktion)	1 mg/m ³ (Kupfer)	DE TRGS 900
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung				

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

	des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
--	---

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2,2-Bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiol, ethoxyliert und propoxyliert, Ester mit Acrylsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5,87 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	3,33 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,45 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1,67 mg/kg
Kupfer	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	137 mg/kg
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	20 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	137 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,041 mg/kg
	Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte
Arbeitnehmer		Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,8 mg/kg
Verbraucher		Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,9 mg/m ³
Verbraucher		Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,48 mg/kg
Verbraucher		Oral	Langzeit - systemische Effekte	1,39 mg/kg
2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,76 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit -	0,5 mg/m ³

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

			systemische Effekte	
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg
Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	16,22 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1,92 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,87 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1,15 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	1,39 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2,2-Bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiol, ethoxyliert und propoxyliert, Ester mit Acrylsäure	Süßwasser	0,0079 mg/l
	Meerwasser	0,00079 mg/l
	Süßwassersediment	0,119 mg/kg
	Meeressediment	0,0119 mg/kg
	Boden	0,0192 mg/kg
Kupfer	Süßwasser	0,0078 mg/l
	Meerwasser	0,0052 mg/l
	STP	0,230 mg/l
	Süßwassersediment	87 mg/kg
	Meeressediment	676 mg/kg
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	Boden	65 mg/kg
	Süßwasser	0,00644 mg/kg
	Süßwassersediment	0,00195 mg/l
	STP	0,038 mg/kg
	Meerwasser	10 mg/l
2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol	Meeressediment	0,000195 mg/l
	Intermittent Release	0,0038 mg/kg
	Intermittent water release	0,00195 mg/l
	Süßwasser	0,0195 mg/l
	STP	0,013 mg/l
	STP	10 mg/l

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

	Meeressediment	0,28 mg/kg
	Süßwassersediment	2,8 mg/kg
	Meerwasser	0,0013 mg/l
	Boden	0,22 mg/kg
	Intermittent water release	0,13 mg/l
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	Süßwasser	0,0206 mg/l
	Meerwasser	0,0061 mg/l
	STP	0,100 mg/l
	Süßwassersediment	235,6 mg/kg
	Meeressediment	121 mg/kg
	Boden	35,6 mg/kg
Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure	Süßwasser	0,0057 mg/l
	Meerwasser	0,0005 mg/l
	Süßwassersediment	0,0169 mg/kg
	Meeressediment	0,0017 mg/kg
	STP	10 mg/l
	Boden	0,0011 mg/kg
2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol	Süßwasser	0,0032 mg/l
	Süßwassersediment	1,73 mg/kg
	Meeressediment	0,173 mg/kg
	STP	10 mg/l
	Boden	0,240 mg/kg
	Intermittent water release	0,032 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- Augen-/Gesichtsschutz : Sicherheitsbrille
Dicht schließende Schutzbrille
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.
- Handschutz
Material : Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk)

- Anmerkungen : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer). Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Empfohlener vorbeugender Hautschutz Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Druckdatum: 11.10.2023
6.0	10.10.2023	102000028644	Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

Haut- und Körperschutz	:	Undurchlässige Schutzkleidung Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
Atemschutz	:	Atemschutz verwenden, wenn MAK-Wert überschritten wird. Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	flüssig
Farbe	:	gold
Geruch	:	charakteristisch
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	Nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	> 100 °C
Entzündlichkeit	:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	> 100 °C
Zündtemperatur	:	Nicht relevant
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Stoff / Gemisch nicht löslich (in Wasser)
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	:	
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Druckdatum: 11.10.2023
6.0	10.10.2023	102000028644	Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : 1,4 g/cm³

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Partikelgrößenverteilung : Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Ein Verdampfen bis zum Austrocknen verhindern.

Keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung : Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

Inhaltsstoffe:

Kupfer:

Akute orale Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

Akute orale Toxizität : (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 5,41 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

2-Hydroxy-1-(4-(4-(2-hydroxy-2-methylpropionyl)benzyl)phenyl)-2-methylpropan-1-on:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Anmerkungen : Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen.

Inhaltsstoffe:

Kupfer:

Anmerkungen : Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Produkt:

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

Inhaltsstoffe:

2,2-Bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiol, ethoxyliert und propoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Ergebnis : Augenreizung

Kupfer:

Ergebnis : Augenreizung

Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid:

Ergebnis : Reizt die Augen.

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

Ergebnis : Augenreizung

Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Ergebnis : Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Anmerkungen : Verursacht Sensibilisierung.

Inhaltsstoffe:

Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid:

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Anmerkungen : Verursacht Sensibilisierung.
Kann bei empfindlichen Personen durch Hautkontakt Sensibilisierung bewirken.

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterklasse 1A.

Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

Inhaltsstoffe:

2-Hydroxy-1-(4-(4-(2-hydroxy-2-methylpropionyl)benzyl)phenyl)-2-methylpropan-1-on:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Kupfer:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

2,2-Bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiol, ethoxyliert und propoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kupfer:

M-Faktor (Kurzfristig (akut) gewässergefährdend) : 10

M-Faktor (Langfristig (chronisch) gewässergefährdend) : 10

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2-Hydroxy-1-(4-(4-(2-hydroxy-2-methylpropionyl)benzyl)phenyl)-2-methylpropan-1-on:

M-Faktor (Kurzfristig (akut) gewässergefährdend) : 1

M-Faktor (Langfristig (chronisch) gewässergefährdend) : 1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,52 (23 °C)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Inhaltsstoffe:

2,2-Bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiol, ethoxyliert und propoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kupfer:

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert):

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure:

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Europäischer Abfallkatalog : 08 03 12 - Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0	Überarbeitet am: 10.10.2023	SDB-Nummer: 102000028644	Druckdatum: 11.10.2023 Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

ADR : UN 3082
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
(Kupferpulver)
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(Copper metal powder)
IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Copper metal powder)

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADR	: 9	
IMDG	: 9	
IATA	: 9	

14.4 Verpackungsgruppe

ADR
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9
Tunnelbeschränkungscode : (-)

IMDG
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Kode : F-A, S-F

IATA (Fracht)
Verpackungsanweisung
(Frachtflugzeug) : 964
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9

IATA (Passagier)
Verpackungsanweisung
(Passagierflugzeug) : 964
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9

14.5 Umweltgefahren

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

ADR

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Bei Einzelverpackungen ≤ 5 L / 5 kg netto, und bei zusammengesetzten Verpackungen bestehend aus Innenverpackungen zu je ≤ 5 L / 5 kg netto pro Innenverpackung, kann die die SV375 ADR, 2.10.2.7 IMDG-Code, A197 IATA-DGR angewandt werden.

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 3
2,2-Bis(hydroxymethyl)-1,3-propandiol, ethoxyliert und propoxyliert, Ester mit Acrylsäure (Nummer in der Liste 3)
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid (Nummer in der Liste 3)
2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol (Nummer in der Liste 3)
Glyzerin, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure (Nummer in der Liste 3) |
| REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). | : | Nicht anwendbar |
| Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen | : | Nicht anwendbar |
| Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) | : | Nicht anwendbar |
| REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe | : | Nicht anwendbar |
-

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Druckdatum: 11.10.2023
6.0	10.10.2023	102000028644	Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

(Anhang XIV)

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H317	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
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.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Acute	: Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	: Augenreizung
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
DE TRGS 900	: Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert
DE TRGS 900 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert

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

ROTOSTAR UV FPG 77512 Reichbleichgold

Version 6.0 Überarbeitet am: 10.10.2023 SDB-Nummer: 102000028644 Druckdatum: 11.10.2023
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2017

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 Seeschiffahrtsorganisation; 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 Parlaments 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; TECL - 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

Einstufung des Gemisches:

Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

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 vermengt, vermischt 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.

DE / DE