

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 1 / 13

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Lithofin WEXA

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Gemisch, Wasch- und Reinigungsmittel, enthält: organische Lösungsmittel alkalisch

1.3 Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Lieferant : Lithofin AG
Straße : Heinrich-Otto-Str. 36
Postleitzahl/Ort : 73240 Wendlingen
Telefon : +49 (0)7024 9403-0
Telefax : +49 (0)7024 9403-40
Ansprechpartner : Technische Abteilung
E-mail: info@lithofin.de

Notrufnummer:
+49 (0)7024 9403-0
(Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt)

1.4 Notrufnummer

siehe Abschnitt 1.3

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aquatic Chronic 2 ; H411 - Gewässergefährdend : Kategorie 2 ; Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Asp. Tox. 1 ; H304 - Aspirationsgefahr : Kategorie 1 ; Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Eye Dam. 1 ; H318 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 1 ; Verursacht schwere Augenschäden.

Met. Corr. 1 ; H290 - Korrosiv gegenüber Metallen : Kategorie 1 ; Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Sens. 1 ; H317 - Sensibilisierung der Haut : Kategorie 1 ; Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 ; H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Bemerkung

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



Gesundheitsgefahr (GHS08) · Ätzwirkung (GHS05) · Umwelt (GHS09) · Ausrufezeichen (GHS07)

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1)

Alcohol, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert ; CAS-Nr. : 78330-20-8

Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1

Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6

Gefahrenhinweise

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 2 / 13

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich. Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.

2.4 Zusätzliche Hinweise

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119458049-33-xxxx ; EG-Nr. : 919-446-0 ; CAS-Nr. : (64742-82-1)

Gewichtsanteil : ≥ 20 - < 25 %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H336 Aquatic Chronic 2 ; H411

Alcohol, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxiliert ; CAS-Nr. : 78330-20-8

Gewichtsanteil : ≥ 5 - < 10 %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318

Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119971970-28-xxxx ; EG-Nr. : 939-464-2 ; CAS-Nr. : 121617-08-1

Gewichtsanteil : ≥ 3 - < 5 %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318 Skin Irrit. 2 ; H315

Orange, süß, Extrakt ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119493353-35-xxxx ; EG-Nr. : 232-433-8 ; CAS-Nr. : 8028-48-6

Gewichtsanteil : ≥ 1 - < 5 %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317 Aquatic Chronic 2 ; H411

BUTYLGLYKOL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119475108-36-xxxx ; EG-Nr. : 203-905-0 ; CAS-Nr. : 111-76-2

Gewichtsanteil : ≥ 1 - < 5 %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 4 ; H312 Acute Tox. 4 ; H332 Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319

Zusätzliche Hinweise

Alle Inhaltsstoffe dieses Gemisches wurden gemäß REACH Verordnung (vor)registriert. < 0,1% Benzol, VO(EG) Nr. 1272/2008, Annex VI ; J, P

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 3 / 13

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln. Nicht abwaschen mit: Reinigungsmittel, sauer Reinigungsmittel, alkalisch Lösemittel/Verdünnungen

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Ruhig stellen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser alkoholbeständiger Schaum ABC-Pulver Kohlendioxid (CO₂) Sprühwasser

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl Scharfer Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung

Geeignetes Material zum Aufnehmen: Universalbinder

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Entsorgung: siehe Abschnitt 13 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 4 / 13

Schutzmaßnahmen

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole Hautkontakt Augenkontakt Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden.

Brandschutzmaßnahmen

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Das Produkt ist: Brennbar

Brandklasse : B
Vor Gebrauch schütteln nein

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 10
Vor Frost schützen nein
Empfohlene Lagertemperatur 5 - 25 °C

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlung

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 20 ppm / 98 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 4(II)
Bemerkung : H,Y
Version : 02.04.2014

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 (D)
Parameter : Butoxyessigsäure / Urin (U) / Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten
Grenzwert : 100 mg/l
Version : 31.03.2004

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (EC)
Grenzwert : 50 ppm / 246 mg/m³
Bemerkung : H
Version : 08.06.2000

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (EC)
Grenzwert : 20 ppm / 98 mg/m³
Bemerkung : H
Version : 08.06.2000

DNEL/DMEL und PNEC-Werte

DNEL/DMEL

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)
Grenzwert : 123 mg/kg
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 38 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg : Einatmen

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 5 / 13

Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 49 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 3,2 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 4,44 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 4,44 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 7,78 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 0,58 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 71 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 26 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 1,2 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 1,01 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : 26 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)
Grenzwert : 44,5 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)
Grenzwert : 426 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)
Grenzwert : 13,4 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)
Grenzwert : 246 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 6 / 13

Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeit (akut)
Grenzwert :	89 mg/kg/d
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeit (wiederholt)
Grenzwert :	5,29 mg/kg/d
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeit (wiederholt)
Grenzwert :	330 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeit (wiederholt)
Grenzwert :	8,89 mg/kg/d
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeit (wiederholt)
Grenzwert :	31,1 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeit (wiederholt)
Grenzwert :	4,1 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Kurzzeit (akut)
Grenzwert :	663 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeit (wiederholt)
Grenzwert :	44 mg/kg/d
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeit (wiederholt)
Grenzwert :	75 mg/kg/d
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeit (wiederholt)
Grenzwert :	98 mg/m ³
PNEC	
Grenzwerttyp :	PNEC Gewässer, Süßwasser (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Grenzwert :	8,8 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC Gewässer, Süßwasser (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Grenzwert :	0,268 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC Gewässer, Süßwasser (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Grenzwert :	0,0054 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Grenzwert :	5,77 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC Gewässer, Meerwasser (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Grenzwert :	0,00054 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC Gewässer, Meerwasser (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Grenzwert :	0,0268 mg/m ³
Grenzwerttyp :	PNEC Gewässer, Meerwasser (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Grenzwert :	0,88 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC Sediment, Süßwasser (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Grenzwert :	34,6 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC Sediment, Süßwasser (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 7 / 13

Grenzwert :	8,1 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC Sediment, Süßwasser (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Grenzwert :	1,3 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC Sediment, Meerwasser (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Grenzwert :	0,13 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC Sediment, Meerwasser (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Grenzwert :	3,46 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC Kläranlage (STP) (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Grenzwert :	463 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC Kläranlage (STP) (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Grenzwert :	7 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC Kläranlage (STP) (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Grenzwert :	2,1 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz Korbbrille

Erforderliche Eigenschaften

DIN EN 166

Hautschutz

Handschutz

Geeigneter Handschuhtyp : Stulpenhandschuhe

Geeignetes Material : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. FKM (Fluorkautschuk), 0,7mm, >8h;

Empfohlene Handschuhfabrikate : Hersteller KCL GmbH/Eichenzell-Germany; Ansell/Yarra City-Australia Oder vergleichbare Fabrikate anderer Firmen.

Zusätzliche Handschutzmaßnahmen : Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Bemerkung : Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Schutzkleidung.

Geeigneter Körperschutz : Chemikalienschutzanzug Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe

Erforderliche Eigenschaften : antistatisch.

Empfohlene Körperschutzfabrikate : DIN EN ISO 20345 DIN EN 13034 DIN EN 14605 DIN EN 14404

Bemerkung : Cremes sind kein Ersatz für Körperschutz.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung Aerosol- oder Nebelbildung. hohen Konzentrationen Sprühverfahren

Geeignetes Atemschutzgerät

Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Halbmaske (DIN EN 140) ABEK-P1

Bemerkung

Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : flüssig

Farbe : farblos

Geruch : nach Lösungsmittel

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 8 / 13

Gefrierpunkt :	(1013 hPa)	ca.	-1	°C	
Siedebeginn und Siedebereich :	(1013 hPa)	ca.	96	°C	
Zersetzungstemperatur :	(1013 hPa)		nicht bestimmt		
Flammpunkt :		>	90	°C	closed cup
Zündtemperatur :			nicht bestimmt		
Weiterbrennbarkeit			Nein		UN Test L2:Sustained combustibility test
Untere Explosionsgrenze :			nicht bestimmt		
Obere Explosionsgrenze :			nicht bestimmt		
Dampfdruck :	(50 °C)	<	3000	hPa	
Dichte :	(20 °C)	ca.	1	g/cm ³	Pyknometer
Lösemitteltrennprüfung :	(20 °C)	<	3	%	
Wasserlöslichkeit	(20 °C)		emulgierbar		
pH-Wert :		ca.	10		
log P O/W :			nicht bestimmt		
Auslaufzeit :	(23 °C)	ca.	17	s	ISO-Becher 4 mm
Geruchsschwelle :			nicht bestimmt		
Verdampfungsgeschwindigkeit :			nicht bestimmt		
VOC-FR			nicht anwendbar		

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Wirkungen

Akute orale Toxizität

Parameter :	LD50 (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	1746 mg/kg
Parameter :	LD50 (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	2925 mg/kg
Parameter :	LD50 (Alcohol, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert ; CAS-Nr. : 78330-20-8)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg
Parameter :	LD50 (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	4400 mg/kg
Parameter :	LD50 (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))
Expositionsweg :	Oral

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 9 / 13

Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 15000 mg/kg
Methode : OECD 401

Akute dermale Toxizität

Parameter : LC50 (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Meerschweinchen
Wirkdosis : > 2000 mg/l
Methode : OECD 402
Parameter : LC50 (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Kaninchen
Wirkdosis : > 5000 mg/kg

Parameter : LD50 (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))

Expositionsweg : Dermal
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 3400 mg/kg
Methode : OECD 402

Akute inhalative Toxizität

Parameter : LC50 (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))

Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 13100 mg/l
Methode : OECD 403

Spezifische Symptome im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Reizung und Ätzwirkung

Abschätzung/Einstufung

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Keimzellmutagenität

In-vivo-Mutagenität

Sonstige Angaben

Keine experimentellen Hinweise auf In-vivo-Mutagenität vorhanden.

Humantoxikologische Daten

Sonstige Angaben

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Reproduktionstoxizität

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50 (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Spezies : Fisch
Wirkdosis : 1474 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
Methode : OECD 203

Parameter : LC50 (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)

Spezies : Fisch

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 10 / 13

Wirkdosis : 5,7 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
Parameter : LC50 (Alcohol, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert ; CAS-Nr. : 78330-20-8)
Spezies : Fisch
Wirkdosis : > 10 - 100 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
Parameter : LC50 (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Spezies : Fisch
Wirkdosis : 0,7 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
Methode : OECD 203
Parameter : LC50 (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))
Spezies : Fisch
Wirkdosis : > 10 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
Methode : OECD 203

Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Parameter : NOEC (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Spezies : Fisch
Wirkdosis : > 100 mg/l
Expositionsdauer : 21 Tage

Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität

Parameter : EC50 (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Spezies : Daphnien
Wirkdosis : 1550 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Methode : OECD 202
Parameter : EC50 (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Spezies : Daphnien
Wirkdosis : 10,6 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Parameter : EC50 (Alcohol, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert ; CAS-Nr. : 78330-20-8)
Spezies : Daphnien
Wirkdosis : > 10 - 100 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Parameter : EC50 (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Spezies : Daphnien
Wirkdosis : 0,67 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Methode : OECD 202
Parameter : EC50 (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))
Spezies : Daphnien
Wirkdosis : > 10 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Methode : OECD 202

Chronische (langfristige) Daphnientoxizität

Parameter : NOEC (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Spezies : Daphnien
Wirkdosis : 100 mg/l
Expositionsdauer : 21 Tage
Methode : OECD 211
Parameter : NOEC (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))
Spezies : Daphnien
Wirkdosis : 0,097 mg/l
Expositionsdauer : 21 Tage

Akute (kurzfristige) Algentoxizität

Parameter : IC50 (BUTYLGLYKOL ; CAS-Nr. : 111-76-2)
Spezies : Algen
Wirkdosis : 1840 mg/l
Expositionsdauer : 72 h

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 11 / 13

Methode :	OECD 201
Parameter :	IC50 (Benzolsulfonsäure, C10-13 sek. Alkylderivate, Verbindungen mit Triethanolamin ; CAS-Nr. : 121617-08-1)
Spezies :	Algen
Wirkdosis :	52,8 mg/l
Expositionsdauer :	72 h
Parameter :	IC50 (Alcohol, C9-11-iso-, C10-reich, ethoxyliert ; CAS-Nr. : 78330-20-8)
Spezies :	Algen
Wirkdosis :	> 10 - 100 mg/l
Expositionsdauer :	72 h
Parameter :	IC50 (Orange, süß, Extrakt ; CAS-Nr. : 8028-48-6)
Spezies :	Algen
Wirkdosis :	150 mg/l
Expositionsdauer :	72 h
Methode :	OECD 201
Parameter :	IC50 (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, Aromaten (2-25 %) ; CAS-Nr. : (64742-82-1))
Spezies :	Algen
Wirkdosis :	4,6 mg/l
Expositionsdauer :	72 h

Verhalten in Kläranlagen

Lokale Entwässerungsbestimmungen beachten.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

Biologischer Abbau

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Zusätzliche Angaben

Das Produkt wurde nicht geprüft.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

Abfallcode (91/689/EWG) : 07 06 04*

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

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

13.2 Zusätzliche Angaben

Diese Schlüsselnummern wurden auf Basis der häufigsten Verwendungen dieses Materials zugewiesen, wodurch eine Schadstoffbildung bei der tatsächlichen Anwendung unberücksichtigt bleiben kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 12 / 13

UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (TERPENTINÖLERSATZ · Orange, süß, Extrakt)

Seeschifftransport (IMDG)

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TURPENTINE SUBSTITUTE · Orange, sweet, ext.)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TURPENTINE SUBSTITUTE · Orange, sweet, ext.)

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 9
Klassifizierungscode : M6
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 90
Tunnelbeschränkungscode : E
Sondervorschriften : LQ 5 I · E 1
Gefahrzettel : 9 / N

Seeschifftransport (IMDG)

Klasse(n) : 9
EmS-Nr. : F-A / S-F
Sondervorschriften : LQ 5 I · E 1
Gefahrzettel : 9 / N

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse(n) : 9
Sondervorschriften : E 1
Gefahrzettel : 9 / N

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Ja

Seeschifftransport (IMDG) : Ja (P)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Sonstige EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 2 (Wassergefährdend) Einstufung gemäß VwVwS

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

VOCV-Verordnung (CH)

Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) : 28 Gew-% gemäß VOCV

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

02. Einstufung des Stoffs oder Gemischs · 02. Kennzeichnungselemente · 03. Gefährliche Inhaltsstoffe

16.2 Abkürzungen und Akronyme

Handelsname : Lithofin WEXA

Bearbeitungsdatum : 11.01.2016
Druckdatum : 05.02.2016

Version : 1.0.0
Seite : 13 / 13

Keine
16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.6 Schulungshinweise

Keine

16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.
