

gigasept® FF (neu) *Kein Änderungsdienst!*

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023
05.02 14.05.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : gigasept® FF (neu)
Eindeutiger : XN12-708R-P00J-0HMW
Rezepturidentifikator (UFI)

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

Verwendung des Stoffs/des : Desinfektionsmittel
Gemisches

Empfohlene : Nur für gewerbliche Anwender.
Einschränkungen der
Anwendung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller : Schülke & Mayr GmbH
Robert-Koch-Str. 2

22851 Norderstedt
Deutschland
Telefon: +49 (0)40/ 52100-0
Telefax: +49 (0)40/ 52100318
mail@schuelke.com
www.schuelke.com

Lieferant : Schülke & Mayr Ges.m.b.H
Seidengasse 9

1070 Wien
Österreich
Telefon: +43 1 5232501 0
Telefax: +43 1 5232501 60

E-Mailadresse der für SDB : Application Specialists
verantwortlichen +49 (0)40/ 521 00 666
Person/Ansprechpartner AD@schuelke.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : Carechem 24 International: +49 89 220 61012

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität, Kategorie 4 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität, Kategorie 4 H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Spezifische Zielorgan-Toxizität -
einmalige Exposition, Kategorie 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität -
einmalige Exposition, Kategorie 2

H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H371: Kann die Organe bei Verschlucken
schädigen.
H371: Kann die Organe bei Einatmen schädigen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H371 Kann die Organe schädigen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P260 Dampf nicht einatmen.
P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P301 + P312 + P330 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. Mund ausspülen.
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol
Fettalkoholalkoxylat, modifiziert

Zusätzliche Kennzeichnung

Das Produkt ist nach Anhang I (2.6.4.5) zur Verordnung (EG) 1272/2008 eingestuft.

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.

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Lösung von nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser	- - - 947-436-6 - - - 01-2120763992-41-0000	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 2; H371 STOT SE 2; H371 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 300,03 mg/kg	>= 90 - <= 100
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol	112-59-4 203-988-3 603-175-00-7 01-2119945815-28-XXXX	Acute Tox. 4; H312 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
Fettalkoholalkoxylat, modifiziert	127036-24-2 - - - - - - - - -	Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

Sonstige Angaben

REAKTIONSPRODUKT AUS DMO-THF, ENTSPRICHT: Succindialdehyd (638-37-9), 2,5-Dimethoxytetrahydrofuran (696-59-3), Ethanol (64-17-5), Methanol (67-56-1), Wasser (7732-18-5)

gigasept® FF (neu) ***Kein Änderungsdienst!***

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023
05.02 14.05.2024

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | | |
|---------------------|---|---|
| Allgemeine Hinweise | : | Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. |
| Nach Einatmen | : | Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung.
Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Nach Hautkontakt | : | Sofort mit viel Wasser abwaschen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Nach Augenkontakt | : | Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel
Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter
den Augenlidern.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. |
| Nach Verschlucken | : | KEIN Erbrechen herbeiführen.
Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser
nachtrinken.
Sofort Arzt hinzuziehen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- | | | |
|----------|---|--|
| Symptome | : | Symptomatische Behandlung. |
| Risiken | : | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
Verursacht schwere Augenschäden.
Kann die Organe bei Verschlucken schädigen.
Kann die Organe bei Einatmen schädigen. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- | | | |
|------------|---|---|
| Behandlung | : | Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die
Giftzentrale wenden. |
|------------|---|---|
-

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| Geeignete Löschmittel | : | Löschpulver
Schaum
Wassersprühstrahl
Kohlendioxid (CO ₂) |
| Ungeeignete Löschmittel | : | KEINEN Wasserstrahl einsetzen. |

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- | | | |
|---|---|---|
| Besondere Gefahren bei der
Brandbekämpfung | : | Keine Information verfügbar. |
| Gefährliche | : | Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt |
-

gigasept® FF (neu) *Kein Änderungsdienst!*

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023
05.02 14.05.2024

Verbrennungsprodukte

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene : Für angemessene Lüftung sorgen.
Vorsichtsmaßnahmen Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

siehe Abschnitt 8 + 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren : Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den
Umgang Arbeitsräumen sorgen.
 Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hinweise zum Brand- und : Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.
Explosionsschutz
Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach der
Handhabung gründlich waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. Nicht bei
Lagerräume und Behälter Temperaturen über 25 °C aufbewahren.
Weitere Angaben zu : Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 25°C Vor Hitze
Lagerbedingungen schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	520 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	260 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	520 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	260 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	40 mg/kg
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	40 mg/kg
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	50 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	16,3 mg/m ³

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser	Süßwasser	0,011 mg/l
	Meerwasser	0,0011 mg/l
	Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	25 mg/l
	Süßwassersediment	1 mg/kg
	Meeressediment	0,1 mg/kg
	Boden	1 mg/kg
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol	Süßwasser	1,963 mg/l
	Meerwasser	0,1986 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1 mg/l
	Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	10 mg/l
	Süßwassersediment	10,7 mg/kg
	Meeressediment	1,07 mg/kg
	Boden	0,02 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023
05.02 14.05.2024

Augen-/Gesichtsschutz	:	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
Handschutz	:	
Richtlinie	:	Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.
Anmerkungen	:	Spritzschutz: Einmalhandschuh aus Nitrilkautschuk z.B. Dermatril (Schichtdicke: 0,11 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen. Dauerkontakt: Schutzhandschuh aus Nitrilkautschuk z.B. Camatril (> 480 min, Schichtdicke: 0,40 mm) oder aus Butylkautschuk z.B. Butoject (>480 min, Schichtdicke: 0,70 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen.
Haut- und Körperschutz	:	Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen. Wenn notwendig tragen: Chemikalienbeständige Schürze Stiefel
Atemschutz	:	Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Dies kann durch gute allgemeine Abluftfassung oder sofern praktisch durchführbar, durch eine lokale Absaugung erreicht werden.
Schutzmaßnahmen	:	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf nicht einatmen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	flüssig
Farbe	:	grün
Geruch	:	charakteristisch
Geruchsschwelle	:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	ca. -24 °C Methode: Übertragungsgrundsatz "Im Wesentlichen ähnliche Gemische".
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	ca. 90 °C
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023
05.02 14.05.2024

Flammpunkt	:	38,5 °C Methode: DIN 51755 Part 1
Zündtemperatur	:	ca. 455 °C Methode: Übertragungsgrundsatz "Im Wesentlichen ähnliche Gemische".
pH-Wert	:	6,3 - 6,6 (20 °C) Konzentration: 100 %
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	ca. 4,5 mPa*s Methode: ISO 3219
Viskosität, kinematisch	:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	(15 °C) vollkommen löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	ca. 39 hPa (20 °C) Methode: Übertragungsgrundsatz "Im Wesentlichen ähnliche Gemische".
Dichte	:	ca. 1,01 g/cm ³ (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht explosiv Methode: Übertragungsgrundsatz "Im Wesentlichen ähnliche Gemische".
Oxidierende Eigenschaften	:	Methode: Übertragungsgrundsatz "Im Wesentlichen ähnliche Gemische". Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	:	Unterstützt die Verbrennung nicht.
Nachhaltige Brennbarkeit	:	Erhält Brennbarkeit aufrecht: nein
Metallkorrosionsrate	:	Nicht korrosiv gegenüber Metallen.
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar

gigasept® FF (neu) *Kein Änderungsdienst!*

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Normalerweise keine zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren und starke Basen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Normalerweise keine zu erwarten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

Produkt:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 300 - 2.000 mg/kg
Bewertung: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Anmerkungen: Die folgenden toxikologischen Daten wurden aus Tests von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): ca. 2 mg/l
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 436
Bewertung: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Anmerkungen: Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Schätzwert Akuter Toxizität: 11,71 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

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

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege) : LD50 intravenös (Ratte): 363 mg/kg
Anmerkungen: Die folgenden toxikologischen Daten wurden aus Tests von Produkten ähnlicher Zusammensetzung

gigasept® FF (neu) ***Kein Änderungsdienst!***

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

übernommen.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser:

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte): > 300 - 2.000 mg/kg Bewertung: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Anmerkungen: Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.
Akute inhalative Toxizität	: LC50 (Ratte): 2 mg/l Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: OECD Prüfrichtlinie 436 Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.
Akute dermale Toxizität	: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte, weiblich): 3.487 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	: LC0 (Ratte): Expositionszeit: 8 h Testatmosphäre: Dampf Anmerkungen: Von diesem Produkt geht aufgrund seiner Viskosität keine Aspirationsgefahr aus.
Akute dermale Toxizität	: Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt leicht toxisch.

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

Akute orale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Akute inhalative Toxizität	: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Akute dermale Toxizität	: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser:

Ergebnis	: Keine Hautreizung
Anmerkungen	: Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

Ergebnis	: Keine Hautreizung
----------	---------------------

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

Spezies	: Kaninchen
---------	-------------

gigasept® FF (neu) ***Kein Änderungsdienst!***

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

|| Ergebnis : Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser:

|| Ergebnis : Augenreizung
|| Anmerkungen : Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

|| Spezies : Kaninchen
|| Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
|| Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

|| Spezies : Kaninchen
|| Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung durch Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Anmerkungen : Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser:

|| Spezies : Meerschweinchen
|| Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
|| Anmerkungen : Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

|| Spezies : Maus
|| Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

|| Spezies : Meerschweinchen
|| Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
|| Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Version: 05.02 Überarbeitet am: 14.05.2024 Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Gentoxizität in vitro : Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
Anmerkungen: Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Gentoxizität in vitro : Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Gentoxizität in vitro	: Ergebnis: Zeigte keine erbgutverändernde Wirkung im Tierversuch.
Keimzell-Mutagenität-Bewertung	: Zeigte keine erbgutverändernde Wirkung im Tierversuch.

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser:

Reproduktionstoxizität - : Keine Daten verfügbar
Bewertung

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

Reproduktionstoxizität - : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
Bewertung

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

Reproduktionstoxizität - : Keine Daten verfügbar
Bewertung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Organe bei Verschlucken schädigen.
Kann die Organe bei Einatmen schädigen.

Produkt:

Expositionswege : Einatmung
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.
Anmerkungen : Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Expositionswege : Verschlucken
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.
Anmerkungen : Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser:

Expositionswege : Einatmung
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.
Anmerkungen : Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

Expositionswege : Verschlucken
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.
Anmerkungen : Die toxikologischen Daten wurden von Produkten ähnlicher Zusammensetzung übernommen.

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

gigasept® FF (neu) ***Kein Änderungsdienst!***

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Keine Humaninformationen verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 48,32 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 12,96 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 10,81 mg/l
Expositionszeit: 72 h

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 200 - 230 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna): 370 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: nicht bestimmt

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: nicht bestimmt

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): 100 - 500 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD 209

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Methode: OECD 301D / EEC 84/449 C6
Anmerkungen: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Ökotoxizität ähnlicher Produkte stammen.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Methode: OECD 301D / EEC 84/449 C6
Anmerkungen: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Ökotoxizität ähnlicher Produkte stammen.

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 100 %
Expositionszeit: 20 d

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

Methode: OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 84/449 C5

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 91 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 1,7

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

Bioakkumulation : Anmerkungen: nicht bestimmt

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol:

Mobilität : Anmerkungen: Mobil in Böden

Fettalkoholalkoxylat, modifiziert:

Mobilität : Anmerkungen: nicht bestimmt

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023
05.02 14.05.2024

0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische : keine
Hinweise

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Produkt gemäß der aufgeführten Abfallschlüssel-Nr. entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Verpackungen nach Restentleerung der Wertstoffsammlung zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt : 53507 nach ÖNORM S 2100; Desinfektionsmittel

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt(Gruppe) : Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Fetten, Schmiermitteln, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA (Fracht) : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA (Passagier) : Nicht als Gefahrgut eingestuft

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023
05.02 14.05.2024

14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Nicht klassifiziert als 'selbsterhaltend verbrennend', im Sinne der Transportvorschriften.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

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 75, 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

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Brandgefahrenklasse : 3: brennbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 3 (entzündbar)

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. Nicht anwendbar

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

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 96,92 %

Verordnung (EC) Nr. 648/2004, in der jeweils gültigen Form : < 5%: Anionische Tenside, Nichtionische Tenside

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

Sonstige Vorschriften:

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

TCSI	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TSCA	: Das Produkt enthält Substanz(en), die nicht im TSCA-Bestandsverzeichnis gelistet sind.
AIIC	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
DSL	: Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die weder auf der kanadischen NDSL- noch auf der DSL-Liste sind. Reaktionsprodukt aus DMO-THF, Ethanol und Wasser
ENCS	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ISHL	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
KECI	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
PICCS	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
IECSC	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
NZIoC	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TECI	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diese Mischung wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H332	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H371	: Kann die Organe bei Einatmen schädigen.
H371	: Kann die Organe bei Verschlucken schädigen.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	: Augenreizung
STOT SE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

gigasept® FF (neu) **Kein Änderungsdienst!**

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale 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; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 2	H371
STOT SE 2	H371

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

gigasept® FF (neu) ***Kein Änderungsdienst!***

Version
05.02

Überarbeitet am:
14.05.2024

Datum der letzten Ausgabe: 07.11.2023

II

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.