



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML  
Identifikationsnummer : 64530

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Reinigungsmittel  
Nur für gewerbliche Anwender.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Tana Chemie GmbH  
Rheinallee 96  
55120 Mainz  
Telefon : +49613196403  
Telefax : +4961319642414  
Email-Adresse : Produktsicherheit@werner-mertz.com  
Verantwortliche/ausstellende Person  
Ansprechpartner : Produktentwicklung / Produktsicherheit

#### 1.4 Notrufnummer

+49(0)6131-19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Augenreizung, Kategorie 2

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise : P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

##### Prävention:

P260

Aerosol nicht einatmen.

P280

Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

##### Reaktion:

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

P337 + P313  
Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Entsorgung:  
P501  
Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### Kennzeichnung in der Anwendungskonzentration

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### 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.

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
1-Phenoxypropan-2-ol	770-35-4 212-222-7 01-2119486566-23	Eye Irrit. 2; H319	>= 5 - < 10
2,2-Dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethanol	100-79-8 202-888-7 01-2120066005-66	Eye Irrit. 2; H319	>= 5 - < 10
2,2'-Methyliminodiethanol	105-59-9 203-312-7 01-2119488970-24	Eye Irrit. 2; H319	>= 2 - < 5
D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglycoside	68515-73-1 01-2119488530-36	Eye Dam. 1; H318  SCL > 10 % 1; H318 10 % 2; H319	>= 2 - < 3
Natriumoctylsulfat	142-31-4 205-535-5 01-2119966154-35	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318  SCL 10 - < 20 % 2; H319 >= 20,0 % 1; H318	>= 1 - < 2

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Unverletztes Auge schützen.  
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.  
Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Arzt aufsuchen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Reizung
- Risiken : Keine Information verfügbar.

#### 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 : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### 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.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : 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., Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln., Siehe Punkt 15 für spezifische, nationale gesetzliche Bestimmungen.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Aerosolbildung vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. 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 : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 12, Nicht brennbare Flüssigkeiten

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Reinigungsmittel



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### DNEL

##### 1-Phenoxypropan-2-ol 770-35-4:

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 42 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 25,7 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 21 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Verschlucken  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 3,65 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 12,7 mg/m<sup>3</sup>

##### 2,2'-Methyliminodiethanol 105-59-9:

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 26 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Haut  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 19 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Haut  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 9,4 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 6,5 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

**D-Glucopyranose, Oligomer,  
Decyloctylglycoside  
68515-73-1:**

Expositionswege: Oral  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 1,9 mg/kg

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 595000 mg/kg

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 420 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 357000 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 124 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Verschlucken  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 35,7 mg/kg

**Natriumoctylsulfat  
142-31-4:**

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 4060 mg/kg

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 285 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 2440 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmung  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 85 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Verschlucken  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 24 mg/kg

**PNEC**

**1-Phenoxypropan-2-ol  
770-35-4:**

: Süßwasser  
Wert: 0,1 mg/l

Meerwasser



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

	Wert: 0,01 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 0,38 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,038 mg/kg
	Boden Wert: 0,02 mg/kg
	STP Wert: 10 mg/l
	intermittierende Freisetzung Wert: 1 mg/l
<b>2,2'-Methyliminodiethanol 105-59-9:</b>	: Süßwasser Wert: 1 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,0045 mg/l
	intermittierende Freisetzung Wert: 1 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 0,78 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,0351 mg/kg
	Boden Wert: 0,097 mg/kg
	STP Wert: 10 mg/l
<b>D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglycoside 68515-73-1:</b>	: Süßwasser Wert: 0,176 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,0176 mg/l
	intermittierende Freisetzung Wert: 0,27 mg/l
	STP Wert: 560 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 1,516 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,152 mg/kg
	Boden Wert: 0,654 mg/kg



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

<b>Natriumoctylsulfat</b> <b>142-31-4:</b>	:	Süßwasser
	Wert:	0,1357 mg/l
		Meerwasser
	Wert:	0,01357 mg/l
		STP
	Wert:	1,35 mg/l
	Süßwassersediment	
Wert:	1,5 mg/kg	
	Meeressediment	
Wert:	0,15 mg/kg	
	Boden	
Wert:	0,22 mg/kg	

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen:  
Dicht schließende Schutzbrille

#### Handschutz

Material : Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen.  
Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder  
Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374-1: 2003 (0,4 mm).

Anmerkungen : Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf  
Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen  
Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung,  
 Kontaktdauer).

Haut- und Körperschutz : nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßigem Umgang

Atemschutz : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.  
Empfohlener Filtertyp:  
ABEK-P3-Filter

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe  
möglichst verhindern.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	:	flüssig
Farbe	:	blau
Geruch	:	charakteristisch



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: ca. 9,7, bei 20 °C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	: Keine Daten verfügbar
Brenngeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca. 1,040 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	: löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

kein(e,er)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen., Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen., Keine



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Daten verfügbar

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Sonstige Angaben : Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Unser Unternehmen lehnt Tierversuche strikt ab.

Unser Unternehmen vergibt keine Aufträge für Tierversuche am Endprodukt oder an den Inhaltsstoffen. Durch die EU-Gesetzgebung (REACH-Verordnung) werden allerdings die Stoffhersteller oder EU-Importeure verpflichtet, Stoffe vor der Markteinführung auf ihre Auswirkungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu testen. Diese erzwungenen Tests liegen zum Teil Jahrzehnte zurück.

#### Produkt

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Dämpfe können die Augen, die Atmungsorgane und die Haut reizen. Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationstoxizität : Nicht eingestuft

Weitere Information : Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

1-Phenoxypropan-2-ol  
770-35-4:



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

- Akute orale Toxizität : LD50 Ratte: > 2.000 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 Ratte: 5,4 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel
- Akute dermale Toxizität : LD50 Kaninchen: > 2.000 mg/kg
- Schwere Augenschädigung/-  
reizung : Ergebnis: Augenreizung

### 2,2-Dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethanol

100-79-8:

- Akute orale Toxizität : LD50 Maus: 7.000 mg/kg  
LD50 Ratte: 7.000 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 Ratte, männlich und weiblich: 5,11 mg/l  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
- Akute dermale Toxizität : LD50 Ratte, männlich und weiblich: 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Hautreizung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
- Schwere Augenschädigung/-  
reizung : Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: reizend  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
- Sensibilisierung der  
Atemwege/Haut : Testmethode: Maximierungstest  
Spezies: Meerschweinchen  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
- Keimzell-Mutagenität
- Gentoxizität in vitro : Typ: Ames test  
mit und ohne metabolische Aktivierung  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
- Gentoxizität in vivo : Typ: In-vivo Mikrokerntest  
Testspezies: Maus (männlich)Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

### 2,2'-Methyliminodiethanol

105-59-9:

- Akute orale Toxizität : LD50 Ratte: 4.680 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

- Akute dermale Toxizität : LD50 Kaninchen: > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Hautreizung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
- Schwere Augenschädigung/-  
reizung : Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Reizt die Augen.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
- Sensibilisierung der  
Atemwege/Haut : Spezies: Meerschweinchen  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

### D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglycoside

#### 68515-73-1:

- Akute orale Toxizität : LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
- Akute dermale Toxizität : Kaninchen: > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Schwache Hautreizung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
- Schwere Augenschädigung/-  
reizung : Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
- Sensibilisierung der  
Atemwege/Haut : Spezies: Meerschweinchen  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
- Keimzell-Mutagenität
- Gentoxizität in vitro : Typ: Ames test  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

### Natriumoctylsulfat

#### 142-31-4:

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral Ratte: > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423
- Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal Kaninchen: > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Ergebnis: Hautreizung



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

Schwere Augenschädigung/-reizung	: Ergebnis: Verursacht schwere Augenschäden.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: Ratte: 488 mg/kg
	Applikationsweg: Oral Methode: OECD Prüfrichtlinie 408
	Niedrigste Dosis, bei der gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: Ratte: 1016 mg/kg
	Applikationsweg: Oral Methode: OECD Prüfrichtlinie 408
	Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden: Maus: 400 mg/kg
	Applikationsweg: Haut Methode: OECD Prüfrichtlinie 411

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

##### Inhaltsstoffe:

##### **1-Phenoxypropan-2-ol 770-35-4:**

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): > 220 - 460 mg/l Expositionszeit: 96 h
	LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 280 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 370 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen	: EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test
	EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 74,5 mg/l Expositionszeit: 72 h
Toxizität gegenüber Bakterien	: EC50 (Bakterien): > 1.000 mg/l Expositionszeit: 17 h

##### **2,2-Dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethanol 100-79-8:**

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 16.700 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: Durchflusstest
Toxizität gegenüber Daphnien	: EC50 (Daphnia similis (Wasserfloh)): > 1.000 mg/l



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

und anderen wirbellosen  
Wassertieren

Expositionszeit: 24 h

EC50 (*Daphnia similis* (Wasserfloh)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

EC50 (*Daphnia similis* (Wasserfloh)): > 96 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen

: ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): > 92 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): 92 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Bakterien

: EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Begleitanalytik: nein  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber  
Bodenorganismen

: NOEC: 250 mg/kg  
Expositionszeit: 56 d  
Spezies: *Eisenia fetida* (Regenwürmer)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222

### 2,2'-Methyliminodiethanol 105-59-9:

Toxizität gegenüber Fischen

: (*Leuciscus idus* (Goldorfe)): 1.466 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen  
Wassertieren

: (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 233 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.

Toxizität gegenüber Algen

: NOEC (*Desmodesmus subspicatus* (Grünalge)): 6,25 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

EC50 (*Desmodesmus subspicatus* (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Bakterien

: EC20 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 0,5 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

### D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglycoside 68515-73-1:

Toxizität gegenüber Fischen

: LC50 (*Brachydanio rerio* (Zebrafisch)): 100,81 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

NOEC (*Brachydanio rerio* (Zebrafisch)): 1,8 mg/l



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen  
Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,0 mg/l

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Scenedesmus subspicatus): 27,22 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

### **Natriumoctylsulfat 142-31-4:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen  
Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 : > 100 mg/l

EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 511 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Bakterien : EC0 : > 100 mg/l

Toxizität gegenüber Fischen  
(Chronische Toxizität) : LOEC (Lowest Observed Effect Concentration): > 1,357 mg/l  
Expositionszeit: 42 d  
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen  
Wassertieren (Chronische  
Toxizität) : NOEC: 1,4 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### **Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Das (Die) in dieser Zubereitung enthaltene(n)  
Tensid(e) erfüllt (erfüllen) die Bedingungen der biologischen  
Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über  
Detergentien festgelegt sind.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **1-Phenoxypropan-2-ol 770-35-4:**

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 72 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD 301 F

#### **2,2-Dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethanol 100-79-8:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: > 70 %  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302B

Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 4 %



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD 301 D

### **2,2'-Methyliminodiethanol 105-59-9:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 96 %  
Expositionszeit: 18 d  
Methode: OECD 301 A

### **D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglycoside 68515-73-1:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 100 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD 301 E

### **Natriumoctylsulfat 142-31-4:**

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 98,2 %  
Anmerkungen: Erwartungsgemäß biologisch abbaubar

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Inhaltsstoffe:

#### **1-Phenoxypropan-2-ol 770-35-4:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Auf Grund des Verteilungskoeffizienten n-  
Oktanol/Wasser wird eine Anreicherung im Organismus nicht  
erwartet.

#### **2,2-Dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethanol 100-79-8:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1,3

## 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 Andere schädliche Wirkungen

### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

Verpackungsmaterial verunreinigen.  
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Verunreinigte Verpackungen : Packung nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen.

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

Abfallschlüssel-Nr.                      Europäischer Abfallkatalog  
20 01 29\*  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind  
Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern  
anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom  
Verbraucher, möglichst in Absprache mit den  
Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.5 Umweltgefahren

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**  
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

- Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar
- REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen
- Brandgefahrenklasse : Entfällt
- Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. : Nicht anwendbar
- Wassergefährdungsklasse : schwach wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)
- TA Luft : Gesamtstaub: Nicht anwendbar  
: Staubförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
: Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: : Anteilklasse 3: 0,01 %  
: Organische Stoffe: : Anteilklasse 1: 0,15 %  
: Krebserzeugende Stoffe: Nicht anwendbar  
: Erbgutverändernd: Nicht anwendbar  
: Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar
- Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Stand: Prozent flüchtig: 0,01 %  
0,97 g/l  
VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser
- Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Stand: Prozent flüchtig: 0,01 %  
0,15 g/l  
VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt gültig für Beschichtungsstoffe für Holzoberflächen
- gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004 : <5% Anionische Tenside, Nichtionische Tenside, Duftstoffe



## TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML

WM 0713672

Bestellnummer: 0713672

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

GISBAU GISCODE : GU 83

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

##### Volltext der H-Sätze

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

##### Weitere Information

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Einstufungsverfahren: H319 Rechenmethode

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; 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 (OSCP); 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; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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



**TANEX PERFORMA Q&E 6 X 325 ML**

**WM 0713672**

**Bestellnummer: 0713672**

Version 9.4

Überarbeitet am 04.02.2021

Druckdatum 20.07.2021

hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

500000004320