



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : TANET interior Q&E 6 x 325 ML
Identifikationsnummer : 64529

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 : Werner & Mertz Prof. Vertriebs GmbH
Neualmerstrasse 13
5400 Hallein
Telefon : +436245872860
Telefax : +43624587286535
Email-Adresse : Produktsicherheit@werner-mertz.com
Verantwortliche/ausstellende Person
Ansprechpartner : Produktentwicklung / Produktsicherheit

1.4 Notrufnummer

+43(0)1-4064343

+43(0)1-4064343

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.



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

Prävention:

P260 Aerosol nicht einatmen.

Reaktion:

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337 + P313 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)
Ethanol	64-17-5 200-578-6 01-2119457610-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 SCL ≥ 50 % 2; H319	≥ 10 - < 15
D-Glucopyranose, Oligomer, Decyloctylglycoside	68515-73-1 01-2119488530-36	Eye Dam. 1; H318 SCL > 10 % 1; H318	≥ 2 - < 3
Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz	68891-38-3 01-2119488639-16	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 SCL 5 - < 10 % 2; H319 ≥ 10,0 % 1; H318	≥ 2,5 - < 3



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

1-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8 225-878-4 01-2119475527-28	Eye Dam. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 SCL > 20 % 2; H319 > 20 % 2; H315	>= 1 - < 2
---------------------	--	--	------------

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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.



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

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.

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 : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Im Anwendungsbereich



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

nicht essen, trinken oder rauchen.

Hinweise zum Brand- und
Explosionsschutz

: Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden.

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.

Sonstige Angaben

: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en)

: Reinigungsmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Ethanol	64-17-5	TRK-TMW	1.000 ppm 1.900 mg/m ³	2006-06-29	AT OEL
Ethanol	64-17-5	TRK-KZW	2.000 ppm 3.800 mg/m ³	2006-06-29	AT OEL

DNEL

Ethanol
64-17-5:

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte
Wert: 1900 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 950 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 343 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte
Wert: 950 mg/m³

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 206 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 114 mg/m³

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 87 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte
Wert: 950 mg/m³

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

: 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/m³

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/m³

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

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

sulfatiert, Natriumsalz
68891-38-3:

Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 2750 mg/kg

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 175 mg/m³

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 1650 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 52 mg/m³

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 15 mg/kg

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte
Wert: 0,132 mg/cm²

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte
Wert: 0,079 mg/cm²

1-Butoxypropan-2-ol
5131-66-8:

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 147 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 52 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Einatmung
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 43 mg/m³

Anwendungsbereich: Verbraucher
Expositionswege: Haut
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 22 mg/kg Körpergewicht/Tag

Anwendungsbereich: Verbraucher



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

Expositionswege: Verschlucken
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC

Ethanol
64-17-5:

: Süßwasser
Wert: 0,96 mg/l

Meerwasser
Wert: 0,79 mg/l

Süßwassersediment
Wert: 3,6 mg/kg

Boden
Wert: 0,63 mg/kg

STP
Wert: 580 mg/l

intermittierende Freisetzung
Wert: 2,75 mg/l

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

: 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

**Alkohole, C12-14, ethoxyliert,
sulfatiert, Natriumsalz**
68891-38-3:

: Süßwasser
Wert: 0,24 mg/l

Meerwasser
Wert: 0,024 mg/l

STP
Wert: 10000 mg/kg



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

	intermittierende Freisetzung Wert: 0,071 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 5,45 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,545 mg/kg
1-Butoxypropan-2-ol 5131-66-8:	: Süßwasser Wert: 0,525 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,0525 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 2,36 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,236 mg/kg
	Boden Wert: 0,16 mg/kg
	STP Wert: 10 mg/l
	intermittierende Freisetzung Wert: 5,25 mg/l

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 bestimmungsgemäßem Umgang

Atemschutz : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.
Empfohlener Filtertyp:



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

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
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: ca. 7, bei 20 °C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: 36,5 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	: Nicht klassifiziert als 'selbsterhaltend verbrennend', im Sinne der Transportvorschriften.
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	: 0,985 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	: vollkommen löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

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 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

Produkt

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt nicht als hautreizend zu betrachten.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt als nicht augenreizend zu betrachten.



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

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:

Ethanol

64-17-5:

Akute orale Toxizität	: LD50 Oral Ratte: 10.470 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
	LD50 Ratte: 5.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Akute inhalative Toxizität	: LC50 Ratte: 51 mg/l Expositionszeit: 4 h
Akute dermale Toxizität	: LD50 Dermal Kaninchen: > 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
	LD50 Dermal Kaninchen: > 10.000 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: Schwache Augenreizung Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der	: Spezies: Maus



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

Atemwege/Haut : Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode: siehe Freitext

Reproduktionstoxizität : Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
NOAEL: 5.200 mg/kg

Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
NOAEL: 13.800 mg/kg

Spezies: Ratte
Applikationsweg: Einatmung
NOAEL: 30400 mg/m³

Toxizität bei wiederholter
Verabreichung : Ratte, männlich: NOAEL: > 20 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Ratte, weiblich: NOAEL: 1.730 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

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

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

68891-38-3:

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral Ratte: 2.870 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
- Akute dermale Toxizität : LD50 Ratte: > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: ja
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
- Schwere Augenschädigung/-
reizung : Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
- Sensibilisierung der
Atemwege/Haut : Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
- Keimzell-Mutagenität
- Gentoxizität in vitro : Ergebnis: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
- Reproduktionstoxizität : Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
NOAEL: > 300 mg/kg,
F1: > 300 mg/kg, Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
- Teratogenität : Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
>1.000 mg/kg
> 1.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
- Toxizität bei wiederholter
Verabreichung : NOAEL: 300 mg/kg
- Spezifische Zielorgan-Toxizität
bei wiederholter Exposition : Expositionswege: Verschlucken
Zielorgane: Leber

1-Butoxypropan-2-ol

5131-66-8:

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral Ratte, männlich und weiblich: 3.300 mg/kg
Methode: siehe Freitext
- LD50 Ratte: > 2.000 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 Ratte: 651 mg/l
Expositionszeit: 4 h



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal Kaninchen: > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Ethanol

64-17-5:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 13 g/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 8.150 mg/l
Expositionszeit: 48 h

LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 0,1 g/l
Expositionszeit: 96 h

LC50 (Fisch): 11.200 mg/l

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 12.340 mg/l
Expositionszeit: 48 h

EC50 : 5.012 mg/l

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Chlorella vulgaris (Süßwasseralge)): 275 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: Wachstumshemmung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

EC50 (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge)): 12.900 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: Wachstumshemmung
Methode: Keine Information verfügbar.

EC0 (Scenedesmus quadricauda (Grünalge)): 5.000 mg/l
Expositionszeit: 168 h

EC50 : 4.432 mg/l

EC10 : 11,5 mg/l

EC10 : 280 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Pseudomonas putida): 11.800 mg/l
Expositionszeit: 16 h
Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz 68891-38-3:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabräbling)): 7,1 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: Durchflusstest
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja
- LC50 (Fisch): > 1 - 10 mg/l
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 10 - 100 mg/l
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,14 mg/l
Expositionszeit: 28 d
Art des Testes: Durchflusstest
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 204
- LC50 (Brachydanio rerio (Zebraabräbling)): 1 - 10 mg/l
Art des Testes: Durchflusstest
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 7,4 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: Immobilisierung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,27 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Art des Testes: Durchflusstest
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211
- Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 27,7 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: Wachstumshemmung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja
- EC50 (Scenedesmus subspicatus): 10 - 100 mg/l
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 10 - 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- NOEC : 0,95 mg/l
Art des Testes: Wachstumshemmung



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

- Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,93 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Pseudomonas putida): > 10 g/l
Expositionszeit: 16 h
Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest
Methode: DIN 38412
GLP: ja
- EC10 (Pseudomonas putida): > 10 g/l
Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest
GLP:
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,2 mg/l
- NOEC: 1 - 10 mg/l
Spezies: Leuciscus idus (Goldorfe)
- NOEC: 0,14 mg/l
Expositionszeit: 28 d
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 204
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 0,1 - 1 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211
- Toxizität gegenüber Bodenorganismen : NOEC: 750 mg/kg
Expositionszeit: 96 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222
- 1-Butoxypropan-2-ol
5131-66-8:**
- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 560 - 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
- NOEC (Poecilia reticulata (Guppy)): 180 mg/l
Expositionszeit: 96 h
- LC50 (Fisch): 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
- LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 560 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest

NOEC (Selenastrum capricornutum): 560 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Bakterien): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Ethanol

64-17-5:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 97 %
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: > 70 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD 301 A

1-Butoxypropan-2-ol

5131-66-8:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 90 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD 301 E
Anmerkungen: Nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Ethanol

64-17-5:

Bioakkumulation : Konzentration: 3,2 mg/l

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -0,32

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

**1-Butoxypropan-2-ol
5131-66-8:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 100
Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 3,2

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Ethanol

64-17-5:

Verteilung zwischen den : Koc: 1Anmerkungen: Hochmobil in Böden
Umweltkompartimenten

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Verteilung zwischen den : Adsorption/Boden
Umweltkompartimenten Medium:Boden
Koc: 191Methode: siehe Freitext

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..

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Bewertung : Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
(vPvB).. Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und
toxisch (PBT)..

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
Verpackungsmaterial verunreinigen.
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

	anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.
Verunreinigte Verpackungen	: Packung nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen. Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter nicht wieder verwenden.
Abfallschlüssel-Nr.	Europäischer Abfallkatalog 200129 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.



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

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

Brandgefahrenklasse : Flammpunkt ≥ 21 °C bis ≤ 55 °C; wasserlöslich bei 15 °C

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

P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Menge 1 5.000 t	Menge 2 50.000 t
-----	------------------------------	--------------------	---------------------

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

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: 15,56 %
687,29 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: 15,56 %
153,31 g/l
VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt gültig für Beschichtungsstoffe für Holzoberflächen

gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004 : <5% Anionische Tenside, Nichtionische Tenside, Duftstoffe

GISBAU GISCODE : GU 85



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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



TANET interior Q&E 6 x 325 ML

WM 0713658

Bestellnummer: 0713658

Version 3.4

Überarbeitet am 10.11.2018

Druckdatum 31.10.2019

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.