

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : MANUDISH ORIGINAL
UFI : CH12-V0F8-H005-J0MJ

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)551-19240

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.

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

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

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.

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.

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 : Wässrige Tensidlösung.

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz	68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 5 - < 10 % Eye Dam. 1; H318 >= 10,0 % Skin Irrit. 2; H315 >= 10 %	>= 5 - < 10
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 und C18-ungesätt. acyl) Derivate, hydroxide, innere Salze	147170-44-3 931-333-8 01-2119489410-39	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 > 4 - 10 % Eye Dam. 1; H318 > 10 %	>= 2,5 - < 3
D-Glucopyranose, Oligomere, C10-	110615-47-9	Skin Irrit. 2; H315	>= 1 - < 3

**MANUDISH ORIGINAL****WM 1113964****Bestellnummer: 0712575**

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

16-Alkylglycoside	600-975-8 01-2119489418-23	Eye Dam. 1; H318 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Dam. 1; H318 > 12 - 30 % Eye Irrit. 2; H319 1 - 12 % H315, H318 > 30 %	
-------------------	-------------------------------	--	--

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.



MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

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 | : | Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. |
|-----------------------|---|---|

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 nicht essen, trinken oder rauchen.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen. |
| 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 |

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

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

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : 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

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	175 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	52 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	15 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,079 mg/cm2
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	5830 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt		2500 mg/kg Körpergewicht/Tag
1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 und C18-ungesätt. acyl)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	44 mg/m3

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Tana-Chemie GmbH
Werner & Mertz Group

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

Derivate, hydroxide, innere Salze				
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	12,5 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	7,5 mg/kg
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	7,5 mg/kg
D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16-Alkylglycoside	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	595000 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	420 mg/m3
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	357000 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	124 mg/m3
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	35,7 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz	Süßwasser	0,129 mg/l
	Meerwasser	0,0129 mg/l
	Süßwassersediment	4,835 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,4835 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	7,5 mg/kg Trockengewicht (TW)
	STP	10000 mg/l
	intermittierende Freisetzung	0,071 mg/l
1-Propanaminium, 3-amino-N-	Süßwasser	0,0135 mg/l

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 und C18-ungesätt. acyl) Derivate, hydroxide, innere Salze		
	Meerwasser	0,00135 mg/l
	Süßwassersediment	1 mg/kg
	Meeressediment	0,1 mg/kg
	STP	3000 mg/l
	Boden	0,8 mg/kg
D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16-Alkylglycoside	Süßwasser	0,176 mg/l
	Meerwasser	0,018 mg/l
	Süßwassersediment	1,516 mg/kg
	Meeressediment	0,065 mg/kg
	Boden	0,654 mg/kg
	STP	5000 mg/l
	intermittierende Freisetzung	0,0295 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : 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.

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

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

Haut- und Körperschutz : nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang

Atemschutz : Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.

Empfohlener Filtertyp:

ABEK-P3-Filter

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: flüssig
Farbe	: grün
Geruch	: angenehm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: nicht entflammbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: ca. 5,2, 100 % bei 20 °C
Viskosität, dynamisch	: ca. 500 mPa.s bei 20 °C
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	: löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca. 1,020 g/cm ³ bei 20 °C

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften : 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 bestimmungsgemäßem 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

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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.

Akute Toxizität

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 4.100 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: nein

LD50 Oral (Ratte): 2.870 mg/kg

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

LD50 (Ratte): 7.400 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

LD50 (Ratte): 2.000 - 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: ja

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 und C18-ungesätt. acyl) Derivate, hydroxide, innere Salze

147170-44-3:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

LD50 Oral (Ratte): 2.335 mg/kg

LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 402

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16-Alkylglycoside

110615-47-9:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral: > 5.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen : Nach den Einstufungskriterien der EU ist das Produkt nicht als hautreizend zu betrachten.

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Reizt die Haut.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 und C18-ungesätt. acyl) Derivate, hydroxide, innere Salze

147170-44-3:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

Ergebnis : Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen : Verursacht schwere Augenreizung.

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Spezies : Kaninchen
Bewertung : Gefahr ernster Augenschäden.
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 und C18-ungesätt. acyl) Derivate, hydroxide, innere Salze

147170-44-3:

Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 und C18-ungesätt. acyl) Derivate, hydroxide, innere Salze

147170-44-3:

Spezies : Meerschweinchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis : Kein Hautsensibilisator.

Keimzell-Mutagenität

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Gentoxizität in vitro : Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft



MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

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

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 Daten verfügbar
-------------	-------------------------

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

68891-38-3:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Danio rerio (Zebraabärling)): 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: Durchflusstest 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 (Zebraabärling)): 1 - 10 mg/l Art des Testes: Durchflusstest Methode: OECD Prüfrichtlinie 203



MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

		LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 7,1 mg/l Expositionszeit: 96 h
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 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 7,2 mg/l Expositionszeit: 48 h LC50 : 1,17 mg/l Expositionszeit: 96 h EC50 : 7,2 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 27,7 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: Wachstumshemmung Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja 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 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,93 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 ErC50 (Algen): 27 mg/l Expositionszeit: 72 h NOEC (Algen): 0,93 mg/l Expositionszeit: 72 h
Toxizität bei Mikroorganismen	:	EC50 (Pseudomonas putida): > 10 g/l Expositionszeit: 16 h Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest Methode: DIN 38412 GLP: ja EC10 (Pseudomonas putida): > 10 g/l



MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

Art des Testes: Zellvermehrungshemmtest

Toxizität gegenüber Fischen
(Chronische Toxizität)

: 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

NOEC: 0,2 mg/l
Expositionszeit: 28 d
Spezies: Fisch

NOEC: > 0,1 - 1 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

EC50: 0,37 mg/l
Expositionszeit: 21 d

0,74 mg/l
Expositionszeit: 21 d

NOEC: 0,27 mg/l
Expositionszeit: 21 d

Toxizität gegenüber
Bodenorganismen

: NOEC: 750 mg/kg
Expositionszeit: 56 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 222
Anmerkungen: Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 und C18-ungesätt. acyl) Derivate, hydroxide, innere Salze

147170-44-3:

Toxizität gegenüber Fischen

: LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 2 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

LC50 (Brachydanio rerio): > 1 - 10 mg/l
Methode: ISO 7346/2

NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 0,1 - 1 mg/l

LC50 (Fisch): 1,1 mg/l

Toxizität gegenüber Daphnien
und anderen wirbellosen
Wassertieren

: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1 - 10 mg/l
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

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



MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

	Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 1 - 10 mg/l Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 ErC50 (Algen): 2,4 mg/l
Toxizität bei Mikroorganismen	: EC0 (Pseudomonas putida): > 100 mg/l Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: > 0,1 - 1 mg/l Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210 NOEC: 0,135 mg/l
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: > 0,1 - 1 mg/l Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211

D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16-Alkylglycoside

110615-47-9:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Fisch): > 1 - 10 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): 2,95 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 5,9 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): > 10 - 100 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 7 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: EC50 : > 10 - 100 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 12,5 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	: EC0 (Pseudomonas putida): > 100 mg/l Expositionszeit: 16 h Methode: DIN 38412
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: > 1 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Brachydanio rerio Methode: OECD- Prüfrichtlinie 204 NOEC: 1,8 mg/l



MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

Expositionszeit: 28 d
Spezies: Brachydanio rerio
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 204

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 1 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: siehe Freitext

EC10: 1,76 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

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:

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

Art des Testes: anaerob
Ergebnis: Biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: > 60 %
Expositionszeit: 41 d
Methode: OECD 301 D

1-Propanaminium, 3-amino-N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, N-(C8-18 und C18-ungesätt. acyl) Derivate, hydroxide, innere Salze

147170-44-3:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 86 %
Methode: OECD 301 D

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) : 365 mg/g
Methode: siehe Freitext

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) : 704 mg/g
Methode: DIN 38409-H-41

D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16-Alkylglycoside

110615-47-9:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301

Biologischer Abbau: > 99,4 %

**MANUDISH ORIGINAL****WM 1113964****Bestellnummer: 0712575**

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

Expositionszeit: 28 d

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

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

D-Glucopyranose, Oligomere, C10-16-Alkylglycoside**110615-47-9:**Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: < -0,07 (20 °C)
Octanol/Wasser**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.

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

Bewertung : Ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).. Ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

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 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 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.
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen



MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

Bestimmungen.

Verunreinigte Verpackungen

: 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 oder ID-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.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Tana-Chemie GmbH
Werner & Mertz Group

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

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, Gemische 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	: WGK 1 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: 0,75 % : Organische Stoffe: Nicht anwendbar : 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 Emissionen aus Industrie und Tierhaltung (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) Stand: Nicht anwendbar
gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004	: 5 - <15% anionische Tenside, <5% amphotere Tenside, nichtionische Tenside, SODIUM BENZOATE
GISBAU GISCODE	: GU 30

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H315	: Verursacht Hautreizungen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H412	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

Volltext anderer Abkürzungen

Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut

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 Seeschifffahrtsorganisation; 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:

Eye Irrit. 2

H319

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Prüfdaten.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Form



Tana-Chemie GmbH
Werner & Mertz Group

MANUDISH ORIGINAL

WM 1113964

Bestellnummer: 0712575

Version 11.3

Überarbeitet am 22.01.2026

Druckdatum 09.03.2026

500000001564