

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Produktform : Gemisch  
Produktname : Resthärte-Indikator Typ CTH 2100  
Artikelnummer : 172246  
UFI : 8EHC-RVKQ-M20U-5PTQ

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Wasserprüfeinrichtung  
Indikator

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH  
Josef-Grünbeck-Str. 1  
89420 Höchstädt a.d.Donau  
Deutschland  
T +49 9074 41 0  
[chemie@gruenbeck.de](mailto:chemie@gruenbeck.de)

**1.4. Notrufnummer**

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf Erfurt	Nordhäuser Straße 74 99089 Erfurt	+49 (0) 361 730 730	24 Stunden täglich

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319  
Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

**Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen**

Verursacht schwere Augenreizung.

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

Signalwort (CLP) : Achtung  
Gefahrenhinweise (CLP) : H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
Sicherheitshinweise (CLP) : P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.  
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.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	1,1'-Iminodipropan-2-ol (110-97-4), Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	1,1'-Iminodipropan-2-ol (110-97-4), Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

Produktname	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,1'-Iminodipropan-2-ol	CAS-Nr.: 110-97-4 EG-Nr.: 203-820-9 EG Index-Nr.: 603-083-00-7 REACH-Nr.: 01-2119475444-34	$\geq 10 - < 25$	Eye Irrit. 2, H319
Edetinsäure; (EDTA)	CAS-Nr.: 60-00-4 EG-Nr.: 200-449-4 EG Index-Nr.: 607-429-00-8 REACH-Nr.: 01-2119486399-18	$\geq 1 - < 5$	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Betroffene Person aus dem Gefahrenbereich entfernen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in die stabile Seitenlage bringen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Mit viel Wasser und Seife waschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Den Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

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

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Augenreizung.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Bei Umgebungsbränden, geeignete Löschmittel verwenden. Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasser im Vollstrahl.

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Stickoxide. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser separat sammeln. Es darf nicht in das Abwassersystem gelangen.

Schutz bei der Brandbekämpfung : Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Personen in Sicherheit bringen.

#### Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser auffangen und ordnungsgemäß entsorgen.

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

Reinigungsverfahren : Mit viel flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Gas, Dampf, Aerosol vermeiden.

Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Vor Frost schützen.

Lagertemperatur : 15 – 25 °C

#### Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 10 - Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

##### Expositionsgrenzwerte für die anderen Komponenten

Triethanolamin (102-71-6)		
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>		
Lokale Bezeichnung	2,2',2"-Nitrilotriethanol	
AGW (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (E)	
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)	
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden	
Rechtlicher Bezug	TRGS900	
Polyethylenglykol (25322-68-3)		
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>		
Lokale Bezeichnung	Polyethylenglykol (PEG 200-600)	
AGW (OEL TWA)	200 mg/m <sup>3</sup>	
AGW (OEL C)	400 mg/m <sup>3</sup>	
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2 (II)	
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden	
Rechtlicher Bezug	TRGS900	

##### DNEL- und PNEC-Werte

1,1'-Iminodipropen-2-ol (110-97-4)	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	16 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	120 µg/cm <sup>2</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	3,9 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	6,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,2777 mg/l

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>1,1'-Iminodipropyl-2-ol (110-97-4)</b>	
PNEC aqua (Meerwasser)	0,02777 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	2,777 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC Sediment (Süßwasser)	2,33 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,233 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,303 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	15000 mg/l
<b>Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	3 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, oral	25 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,6 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	2,2 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,22 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1,2 mg/l
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,72 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	43 mg/l
<b>Triethanolamin (102-71-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	6,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	5 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	5 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	13 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,25 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3,1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1,25 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,32 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,032 mg/l

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Triethanolamin (102-71-6)	
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	5,12 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	1,7 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,17 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,151 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	10 mg/l
Polyethylenglykol (25322-68-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,2371667 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,4181623 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,05929167 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,1031159 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,1185833 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,188 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0188 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1,88 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	188 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	188 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	52,264 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	72,92 mg/l

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**  
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

### Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**



### Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille tragen

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Hautschutz

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Durchdringungszeit beim Handschuhhersteller rückfragen

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
	Nitrilkautschuk (NBR)				

### Atemschutz

#### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Dunkelgrün.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: < mg/m <sup>3</sup>
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht brennbar.
Untere Explosionsgrenze	: 1,6 vol %
Obere Explosionsgrenze	: 8 vol %
Flammpunkt	: Nicht verfügbar
Zündtemperatur	: 360 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: 10,5 (20 °C)
pH Lösung	: 10,5 (10 g/l)
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Mit Wasser mischbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,12 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit	: vollständig mischbar mit Wasser
VOC-Gehalt	: 0 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

1,1'-Iminodiprop-2-ol (110-97-4)	
LD50 Dermal Kaninchen	8000 mg/kg Körpergewicht (24 Stdn, Kaninchen, Männlich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))

Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)	
LD50 oral Ratte	4500 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft  
pH-Wert: 10,5 (20 °C)

Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)	
pH-Wert	2,5 (1 %)

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.  
pH-Wert: 10,5 (20 °C)

1,1'-Iminodiprop-2-ol (110-97-4)	
pH-Wert	11 (1 %)

Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)	
pH-Wert	2,5 (1 %)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft  
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

1,1'-Iminodiprop-2-ol (110-97-4)	
NOAEL ( Tier/männlich, F0/P)	300 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
NOAEL (Tier/weiblich, F0/P)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)</b>	
LOAEC (inhalativ, Ratte, Staub/Nebel/Rauch, 90 Tage)	0,015 mg/l air Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	≥ 500 mg/kg Körpergewicht Animal: rat

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.  
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

<b>1,1'-Iminodipropan-2-ol (110-97-4)</b>	
LC50 - Fisch [1]	1466 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	277,7 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	339 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

<b>Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)</b>	
LC50 - Fisch [1]	159 mg/l (US EPA, 96 Std, Lepomis macrochirus, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	140 mg/l (DIN 38412-11, 48 Std, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Read-across, Fortbewegung)
EC50 72h - Alge [1]	> 60 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 Algen	> 100 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Std, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Beweiskraft, GLP)
LOEC (chronisch)	50 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	25 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Fische	≥ 25,7 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '35 d'

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Resthärte-Indikator Typ CTH 2100</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Es sind keine Daten zur Abbaubarkeit dieses Produkts verfügbar.
<b>1,1'-Iminodipropan-2-ol (110-97-4)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
<b>Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0,01 g O <sub>2</sub> /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	0,85 g O <sub>2</sub> /g Stoff
ThSB	1,09 g O <sub>2</sub> /g Stoff

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)	
BSB (% des ThSB)	0,0091

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

1,1'-Iminodipropan-2-ol (110-97-4)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,79 (Experimenteller Wert, OECD 107: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Schüttelkolbenmethode, 23 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Nicht bioakkumulierbar.

Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)	
BKF - Fisch [1]	1,1 – 1,8 (28 Tag(e), Lepomis macrochirus, Durchflusssystem, Süßwasser, Read-across, Frischgewicht)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,13 ("Beweiskraft der Daten"-Ansatz)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

### 12.4. Mobilität im Boden

1,1'-Iminodipropan-2-ol (110-97-4)	
Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	1,66 – 1,68 (log Koc, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	2,495 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Adsorption im Boden.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	1,1'-Iminodipropan-2-ol (110-97-4), Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	1,1'-Iminodipropan-2-ol (110-97-4), Edetinsäure; (EDTA) (60-00-4)

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muss unter Beachtung der lokalen behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Kontaminierte Verpackungen müssen optimal entleert werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Verpackungen müssen wie das unbenutzte Produkt entsorgt werden.

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften				
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### Landtransport

Nicht geregelt

##### Seeschifftransport

Nicht geregelt

##### Lufttransport

Nicht geregelt

##### Binnenschifftransport

Nicht geregelt

##### Bahntransport

Nicht geregelt

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Verordnungen

###### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

###### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

###### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

###### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

###### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

### Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchführung von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

### VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 0 %

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

### Nationale Vorschriften

#### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
	Ersetzt Version vom	<b>Geändert</b>
	Ausgabedatum	<b>Geändert</b>
1.1	Name	<b>Geändert</b>
1.1	UFI	<b>Hinzugefügt</b>
2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	<b>Geändert</b>
2.2	Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	<b>Hinzugefügt</b>
3.2	Inhaltsstoff	<b>Geändert</b>
7.2	Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	<b>Geändert</b>
8.2	Handschutz	<b>Geändert</b>
9.1	pH-Wert	<b>Geändert</b>
9.1	Farbe	<b>Geändert</b>
9.1	Dichte	<b>Hinzugefügt</b>
9.1	Explosive Eigenschaften	<b>Geändert</b>
9.1	Zündtemperatur	<b>Geändert</b>
9.2	VOC-Gehalt	<b>Hinzugefügt</b>
15.1	Wassergefährdungsklasse (WGK)	<b>Geändert</b>

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Abkürzungen und Akronyme:</b>	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokriner Disruptor

<b>Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:</b>	
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2

# Resthärte-Indikator Typ CTH 2100

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.