



## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**RadClean – Kühlerreiniger**  
**Artikelnummer: 2897373**  
**UFI: 3MMP-0238-N20F-DV3W**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Reinigungsmittel

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** Normfest GmbH  
Siemensstraße 23  
42551 Velbert / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 2051 275-0  
Fax +49 2051 275-141  
Homepage [www.normfest.com](http://www.normfest.com)  
E-Mail [info@normfest.de](mailto:info@normfest.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@normfest.de](mailto:info@normfest.de)

**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer



**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
Repr. 2: H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

	Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.
<b>Gefahrenpiktogramme</b>	 
<b>Signalwort</b>	GEFAHR
<b>Enthält:</b>	Tetranatriummethyldiamintetraacetat 4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on
<b>Gefahrenhinweise</b>	H318 Verursacht schwere Augenschäden. H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>Sicherheitshinweise</b>	P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. 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. P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen. P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. P405 Unter Verschluss aufbewahren. P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
<b>Besondere Kennzeichnung</b>	Mit Konservierungsmittel CMIT/MIT (3:1) behandelte Ware.
<b>Reiniger, 648/2004/EG, enthält:</b>	5 - <15% nichtionische Tenside < 5% EDTA < 5% anionische Tenside Konservierungsmittel METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE/METHYLISOTHIAZOLINONE (3:1)

## 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Gesundheitsgefahren</b>	Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.
<b>Umweltgefahren</b>	Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.
<b>Andere Gefahren</b>	Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften. Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
3 - <5	Tetranatriummethyldiamintetraacetat CAS: 64-02-8, EINECS/ELINCS: 200-573-9, EU-INDEX: 607-428-00-2, Reg-No.: 01-2119486762-27-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 H332 - Eye Dam. 1: H318 - STOT RE 2: H373
3 - <5	4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on CAS: 123-42-2, EINECS/ELINCS: 204-626-7, EU-INDEX: 603-016-00-1, Reg-No.: 01-2119473975-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H335 - Repr. 2: H361d SCL [%]: 10: Eye Irrit. 2: H319
0,1 - <0,2	Trinatriumnitilotriacetat CAS: 5064-31-3, EINECS/ELINCS: 225-768-6, EU-INDEX: 607-620-00-6 GHS/CLP: Carc. 2: H351 - Acute Tox. 4: H302 - Eye Irrit. 2: H319

**Bestandteilekommentar** SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Benetzte Kleidung wechseln. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
<b>Nach Verschlucken</b>	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Reizende Wirkungen

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

symptomatisch behandeln

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>).  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>).  
Kohlenmonoxid (CO).

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

##### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

##### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es sind die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Frost schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on
CAS: 123-42-2, EINECS/ELINCS: 204-626-7, EU-INDEX: 603-016-00-1, Reg-No.: 01-2119473975-21-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm, 96 mg/m <sup>3</sup> , H, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
Trinatriumnitilotriacetat
CAS: 5064-31-3, EINECS/ELINCS: 225-768-6, EU-INDEX: 607-620-00-6
Arbeitsplatzgrenzwert: 2 mg/m <sup>3</sup> , E, DFG, Y, 35
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

nicht relevant

**DNEL**

Bestandteil
Tetranatriummethyldiamintetraacetat, CAS: 64-02-8
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 1,5 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 3 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 3 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,5 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 25 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,6 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,6 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 1,2 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - lokale Effekte, 25 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 1,2 mg/m <sup>3</sup>
4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 32,6 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 240 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 467 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 1,67 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 5,8 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 33 mg/kg bw/day

**PNEC**

Bestandteil
Tetranatriummethyldiamintetraacetat, CAS: 64-02-8
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 43 mg/l
Boden, 0,72 mg/kg
Meerwasser, 0,22 mg/l
Süßwasser, 2,2 mg/l
4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2
Boden (landwirtschaftlich), 300 µg/kg soil dw
Sediment (Meerwasser), 0,74 mg/kg sediment dw
Sediment (Süßwasser), 7,4 mg/kg sediment dw



Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/L

Meerwasser, 0,2 mg/L

Süßwasser, 2 mg/L

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Dicht schliessende Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	0,45 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
<b>Körperschutz</b>	Leichte Schutzkleidung.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	nein
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	nicht bestimmt

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Form	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	10,25
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	100
Flammpunkt [°C]	>100 ja
Entzündbarkeit	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	1,03
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	löslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n- Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Informationen verfügbar.



### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.



## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
Trinatriumnitilotriacetat, CAS: 5064-31-3
LD50, oral, Ratte, 1100 - 2220 mg/kg bw
Tetranatriummethylendiamintetraacetat, CAS: 64-02-8
LD50, oral, Ratte, 1000 - 2000 mg/kg (BASF-Test)
4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2
LD50, oral, Ratte, 3002 mg/kg bw, OECD 401

#### Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
Trinatriumnitilotriacetat, CAS: 5064-31-3
LD0, dermal, Kaninchen, >2000 mg/kg bw
4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2
LD50, dermal, Kaninchen, 13630 mg/kg bw (IUCLID)

#### Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), >20 mg/L
Bestandteil
Trinatriumnitilotriacetat, CAS: 5064-31-3
LC0, inhalativ, Ratte, 2.307 mg/L air
Tetranatriummethylendiamintetraacetat, CAS: 64-02-8
LC50, inhalativ (Staub), Ratte, > 1 mg/l
4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2
LC0, inhalativ, Ratte, 7,6 mg/L, OECD 403, 4h

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Gefahr ernster Augenschäden.

Bestandteil
Tetranatriummethylendiamintetraacetat, CAS: 64-02-8
Verursacht schwere Augenschäden.
4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2
Auge, Kaninchen, OECD 405, reizend

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Tetranatriummethylendiamintetraacetat, CAS: 64-02-8
nicht reizend

4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2

dermal, Kaninchen, OECD 404, nicht reizend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

Tetranatriummethyldiamintetraacetat, CAS: 64-02-8

dermal, Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend

4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2

dermal, Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2

inhalativ, reizend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

Trinatriumnitilotriacetat, CAS: 5064-31-3

NOAEL, inhalativ, Ratte, 213 mg/m<sup>3</sup> air

NOAEL, oral, Ratte, 9 - 200 mg/kg bw/day

4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2

NOAEL, oral, Ratte, 600 mg/kg bw/day, OECD 408, schädliche Wirkung beobachtet

NOAEC, inhalativ, Ratte, 4685 mg/m<sup>3</sup>, OECD 412, keine schädliche Wirkung beobachtet

**Mutagenität**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil

Tetranatriummethyldiamintetraacetat, CAS: 64-02-8

in vivo, negativ

in vitro, negativ

4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2

in vitro, OECD 471, negativ

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

- **Fruchtbarkeit**

Bestandteil

4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2

NOAEL, oral, Kaninchen, 100 mg/kg bw/day, OECD 414, schädliche Wirkung beobachtet, Effect on developmental toxicity,

NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day, OECD 422, schädliche Wirkung beobachtet, Effect on fertility,

- **Entwicklung**

Bestandteil

4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2

NOAEL, oral, Kaninchen, 100 mg/kg bw/day, OECD 414, schädliche Wirkung beobachtet, Effect on developmental toxicity,

NOAEL, oral, Ratte, 300 mg/kg bw/day, OECD 422, schädliche Wirkung beobachtet, Effect on fertility,

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**Sonstige Angaben**

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Produkt
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
Trinatriumnitilotriacetat, CAS: 5064-31-3
LC50, (96h), Fisch, 114 mg/L
EC50, (96h), Invertebraten, 98 mg/L
NOEC, (72h), Invertebraten, 91.5 - 100 mg/L
NOEC, (33d), Fisch, 60.2 mg/L
Tetranatriummethylendiamintetraacetat, CAS: 64-02-8
LC50, (96h), <i>Lepomis macrochirus</i> , > 100 mg/l
EC50, (72h), <i>Scenedesmus subspicatus</i> , > 100 mg/l
EC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> , > 100 mg/l
NOEC, (21d), <i>Daphnia magna</i> , 25 mg/l (OECD 211)
NOEC, (35d), <i>Brachidanio rerio</i> , >= 36,9 mg/l (OECD 210)
EC20, (0,5h), Belebtschlamm, > 500 mg/l (OECD 209)
4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on, CAS: 123-42-2
LC50, (96h), <i>Oryzias latipes</i> , > 100 mg/L (OECD 203)
EC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> , > 1000 mg/L (OECD 202)
EC50, (72h), <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , > 1000 mg/L (OECD 201)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Verhalten in Umweltkompartimenten** nicht bestimmt

**Verhalten in Kläranlagen** AOX-Hinweis: Keine gefährlichen Bestandteile enthalten.

**Biologische Abbaubarkeit** nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.



## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökotoxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

200129\* Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

150104 Verpackungen aus Metall.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID KEIN GEFÄHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFÄHRGUT

Seeschifftransport nach IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport nach IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	nein
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- VOC (2010/75/EG)	4 %
- Sonstige Vorschriften	DGUV Information 213-070: Säuren und Laugen (Merkblatt M 004 der Reihe „Gefahrstoffe“) TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)  
Repr. 2: H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. (Berechnungsmethode)



**Geänderte Positionen**

- ABSCHNITT 3 hinzugekommen: 4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: 4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on
- ABSCHNITT 3 gelöscht: 4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Mit Konservierungsmittel [x] behandelte Ware.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Repr. 2
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- ABSCHNITT 2 gelöscht: P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
- ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Gesundheitsgefahr
- ABSCHNITT 9 gelöscht:
- ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht bestimmt
- ABSCHNITT 9 hinzugekommen: nicht anwendbar
- ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht bestimmt
- ABSCHNITT 9 hinzugekommen: ja
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 11 gelöscht: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
- ABSCHNITT 15 gelöscht: LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten
- ABSCHNITT 15 hinzugekommen: LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten
- ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Berechnungsmethode

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)