



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

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

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** EDTA-Na₄-Lösung 40 %
 - **Artikelnummer:** 135282
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
 - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Komplexbildner für die chemische Industrie
Für die detaillierte identifizierte Verwendungen des Produkts siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
SDB@hugohaeffner.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
- **1.4 Notrufnummer:**
International emergency number:
Telefon: +49-180 2273-112
Telefax: +49 621 60-92664

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 - **Gefahrenpiktogramme**
  
GHS05 GHS07 GHS08
- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** ETHYLENDIAMINTETRAESSIGSAEURE NA4-SALZ
- **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Sicherheitshinweise**
P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 1)

- P260 Staub/Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P311 Bei anhaltender Augenreizung: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine besondere Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: Tetranatriummethyldiamintetraacetat, in Wasser

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 64-02-8 EINECS: 200-573-9 Indexnummer: 607-428-00-2 RTECS: AH 5075000 Registrierungsnummer: 01-2119486762-27	Tetranatriummethyldiamintetraacetat STÖT RE 2, H373; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	≥ 25 - < 50%
CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Indexnummer: 011-002-00-6 Registrierungsnummer: 01-2119457892-27	Natriumhydroxid Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	≥ 0,3 - < 1%
CAS: 19019-43-3	Glycine, N-(carboxymethyl)-N-[2- [(carboxymethyl)amino]ethyl]-, trisodium salt Eye Irrit. 2, H319	≥ 3 - 5%
CAS: 2836-32-0 EINECS: 220-624-9	Natriumglykolat Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315	≥ 1 - < 3%
CAS: 5064-31-3 EINECS: 225-768-6 Indexnummer: 607-620-00-6 Registrierungsnummer: 01-2119519239-36	Trinatriumnitilotriacetat Carc. 2, H351; Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	≥ 1 - < 5%

Natriumhydroxid

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

Skin Corr./Irrit. 2: 0,50 - < 2 %

Eye Dam./Irrit. 2: 0,50 - < 2 %

Skin Corr./Irrit. 1B: 2 - < 5 %

Skin Corr./Irrit. 1A: ≥ 5 %

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 2)

Trinatriumnitriltriacetat

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

Carc. 2: $\geq 5 \%$

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.



Sofort ärztlichen Rat einholen.

- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, ärztliche Hilfe.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Augenreizung, Atemschwierigkeiten, Magen-Darm-Beschwerden, Schleimhautreizungen
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
Löschpulver
Schaum
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
gesundheitsschädliche Dämpfe
Entwicklung von Rauch/Nebel.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- **Weitere Angaben:**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.

—DE—

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für große Mengen: Eindämmen/eindeichen. Produkt abpumpen.
Bei Resten: Mit geeignetem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Geeignete Materialien für Behälter: Edelstahl 1.4401 (V4), Edelstahl 1.4301 (V2), Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK), Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Glas, Polyethylen niedriger Dichte (LDPE)
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Das verpackte Produkt wird bei niedrigen Temperaturen oder durch Frost nicht geschädigt.
Vor Überschreiten der folgenden Temperatur schützen: 50°C
- **Lagerklasse:** 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten (TRGS 510)
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**
Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· **DNEL-Werte**

64-02-8 Tetranatriummethyldiamintetraacetat

Oral	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	25 mg/kg (Verbraucher)
------	--------------------------------------	------------------------

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 4)

Inhalativ	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	25 mg/kg (Verbraucher)
	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	1,2 mg/m ³ (Verbraucher)
		3 mg/m ³ (Arbeiter)
	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	1,2 mg/m ³ (Verbraucher)
		3 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,6 mg/m ³ (Verbraucher)
		1,5 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	0,6 mg/m ³ (Verbraucher)
		1,5 mg/m ³ (Arbeiter)

· **PNEC-Werte****64-02-8 Tetranatriummethylen-diamintetraacetat**

Süßwasser	2,2 mg/l Die Ableitung bezieht sich auf die freie Säure
Meerwasser	0,22 mg/l Die Ableitung bezieht sich auf die freie Säure
sporadische Freisetzung	1,2 mg/l Die Ableitung bezieht sich auf die freie Säure
Kläranlage	43 mg/l Die Ableitung bezieht sich auf die freie Säure
Boden	0,72 mg/kg Die Ableitung bezieht sich auf die freie Säure

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· **Persönliche Schutzausrüstung:**· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen.

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

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

· **Atemschutz:**

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 (CEN: EN ISO 14387:2004 + A1:2008; EN 143: 2000-EN 143: 2000/AC:2005-EN 143:2000/A1:2006) oder 149, Typ P2 oder FFP2)(Kennfarbe: weiß).

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Schuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet.

Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Schuhhersteller zu beachten.

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 5)

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

· **Augenschutz:**



Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (CEN: EN 166:2001)

· **Körperschutz:**

Körperschuttmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze (CEN: EN14605:2005+A1:2009), Schutzstiefel (CEN: EN ISO 20345:2001), Chemikalienanzug (CEN: EN ISO 13688:2013), Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition können dem Abschnitt 6 entnommen werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:	flüssig
Farbe:	gelblich
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert (10 g/l) bei 23°C:** ~ 11,0-12,0 (DIN 19268)

· **Zustandsänderung**

Siedebeginn und Siedebereich:	100°C
Erstarrungstemperatur/-bereich:	nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** Aufgrund des hohen Wassergehaltes ist die Messung des Flammpunktes nicht notwendig. Wässrige Zubereitung

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** schwer entzündlich

· **Zündtemperatur:** > 200°C (DIN 51794)

· **Zersetzungstemperatur:** Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Aufgrund des Wassergehaltes wird das Produkt nicht als entzündlich eingestuft.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

untere:	Studie ist nicht erforderlich.
obere:	Studie ist nicht erforderlich.

· **Oxidierende Eigenschaften:** nicht brandfördernd

· **Dampfdruck bei 20°C:** ~ 20 mbar

· **Dichte bei 20°C:** ~ 1,3 g/cm³ (DIN 51757)

· **Relative Dichte bei 20°C:** ~ 1,3

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 6)

· Rel. Gasdichte	nicht bestimmt
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	-13 log POW (pH-Wert: > 7)
· Viskosität: dynamisch bei 23°C:	~ 25 - 30 mPas (DIN 53018)
· 9.2 Sonstige Angaben	Soweit erforderlich sind sonstige physikalische und chemische Kenngrößen in diesem Abschnitt angegeben.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
Metallkorrosion: Korrosionsrate > 6,25 mm/a auf 7075-T6 oder AZ5GU-T6 Wirkt korrosiv gegenüber:
Aluminium

· **10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

· **10.5 Unverträgliche Materialien:** amphotere Metalle, Leichtmetalle

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität**

Nach kurzzeitigem Einatmen von mäßiger Toxizität.

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch.

Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch.

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) (BASF-Test)
------	------	----------------------------------

Angaben zu: Tetranatriummethylen-diamintetraacetat

Experimentelle/berechnete Daten:

LC50 Ratte (inhalativ): > 1 mg/l (sonstige)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet. Geprüft wurde ein Aerosol.

Angaben zu: Tetranatriummethylen-diamintetraacetat

LD50 (dermal): Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

· **Primäre Reizwirkung:**

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

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

· **Hautverätzung/-reizung Kaninchen:** Nicht reizend. (BASF-Test)

· **Ernsthafte Augenschädigungen/-reizung Kaninchen:** Reizend. (BASF-Test)

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Angaben zu: Tetranatriummethylenediamintetraacetat

Experimentelle/berechnete Daten:

Maximierungstest am Mersschweinchen (GPMT) Mersschweinchen: nicht sensibilisierend (OECD-Richtlinie 406)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

· **Subakute bis chronische Toxizität:**

In Standardtestungen an großen Gruppen unselektierter Hautpatienten reagierte ein Anteil von 0,4 bis 2,8 % positiv auf EDTA/ADTA-Natriumsalze.

Als mögliche systemische Wirkung bei langfristiger oraler Aufnahme von EDTA wird die Verarmung des Organismus an essentiellen Metalle, speziell Zink, diskutiert.

In Langzeitstudien an Nagern und Hunden lag der no-effect-level für EDTA im Bereich 250 mg/kg/Tag.

Auch das Di- und Trinatriumsalz der EDTA waren in dieser Dosierung in Tierversuchen nicht toxisch wirksam.

Interferenzen mit dem Metallstoffwechsel; Nierenschäden im Fall der Bioverfügbarkeit hoher Dosen

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

· **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: Tetranatriummethylenediamintetraacetat

Beurteilung Teratogenität

Prüfungen am Tier geben in Mengen, die für die Elterntiere nicht giftig sind, keine Hinweise auf eine fruchtschädigende Wirkung.

Angaben zu: Glycine, N-(carboxymethyl)-N-[2-[(carboxymethyl)amino]ethyl]-, trisodium salt

Beurteilung Teratogenität

Im Tierversuch zeigte die Substanz in hohen Dosierungen, die für die Muttertiere giftig waren, eine fruchtschädigende Wirkung. Literaturangabe.

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität**

Angaben zu: Tetranatriummethylenediamintetraacetat

Beurteilung Mutagenität

In der Mehrzahl der geprüften Testsysteme (Bakterien/Mikroorganismen/Zellkulturen) zeigte der Stoff keine erbgutverändernde Wirkung. In Prüfungen am Tier wurde ebenfalls keine erbgutverändernde Wirkung gefunden.

· **Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: Tetranatriummethylenediamintetraacetat

Beurteilung Kanzerogenität

In Langzeitstudien an Ratte und Maus wirkte der Stoff bei Gabe im Futter nicht krebserzeugend.

Angaben zu: Trinatriumnitriltriacetat

Beurteilung Kanzerogenität

Anhaltspunkte auf mögliche krebserzeugende Wirkung in Prüfungen am Tier.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Reproduktionstoxizität**
Angaben zu: Tetranatriummethyldiamintetraacetat
Beurteilung Reproduktionstoxizität
In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Keine Daten vorhanden
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Angaben zu: Tetranatriummethyldiamintetraacetat
Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:
Die wiederholte inhalative Aufnahme kann Organe schädigen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.
- **Aspirationsgefahr** Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
Angaben zu: Tetranatriummethyldiamintetraacetat
Bodenlebende Organismen:
Lc50 (14 d) 156 mg/kg, Eisenia foetida (OECD-Richtlinie 207, künstlicher Boden)
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.
- **Aquatische Toxizität:**
Angaben zu: Tetranatriummethyldiamintetraacetat
Beurteilung aquatische Toxizität
Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktbildung von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

• **Akute Fischtoxizität:**

64-02-8 Tetranatriummethyldiamintetraacetat

LC50/96 h (statisch)	> 100 mg/l (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)) (OPP 72-1 (EPA-Richtlinie)) Nominalkonzentration. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.
----------------------	--

Angaben zu: Tetranatriummethyldiamintetraacetat
NOEC (35 d) ≥ 36,9 mg/l, Brachydanio rerio (OECD-Richtlinie 210, Durchfluß)
Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

• **Akute Daphnientoxizität:**

64-02-8 Tetranatriummethyldiamintetraacetat

EC50 (48 h) (statisch)	> 100 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (DIN 38412 Teil 11) Nominalkonzentration. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.
------------------------	--

EC50 (48 h): > 100 mg/l
Angaben zu: Tetranatriummethyldiamintetraacetat
NOEC (21 d), 25 mg/l, Daphnia magna (OECD Richtlinie 211, semistatisch)
Nominalkonzentration. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 9)

· **Algtoxizität:**

64-02-8 Tetranatriummethyldiamintetraacetat

EC50 (72 h) (statisch) > 100 mg/l (*Scenedesmus obliquus*) (Richtlinie 88/302/EWG, Teil C, S. 89)
Nominalkonzentration.

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Angaben zu: Tetranatriummethyldiamintetraacetat

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Ein potentieller biologischer Abbau wurde nachgewiesen.

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Beurteilung Stabilität in Wasser:

Hydrolyse ist aufgrund der Struktur nicht zu erwarten.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Angaben zu: Tetranatriummethyldiamintetraacetat

Bioakkumulationspotential:

Biokonzentrationsfaktor: ca. 1,8 (28 d), *Lepomis macrochirus*

Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

Angaben zu: Tetranatriummethyldiamintetraacetat

Beurteilung Transport zwischen Umweltkomponenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Verhalten in Kläranlagen:**

· **Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm EC 20 (mg/l nach ISO 8192 B):**

64-02-8 Tetranatriummethyldiamintetraacetat

EC20 (0,5 h) > 500 mg/l (OECD-Richtlinie 209, aquatisch)
Belebtschlamm, kommunal
Nominalkonzentration. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

· **Sonstige Hinweise:**

Bei der Behandlung bzw. Einleitung der Abwässer in biologische Kläranlagen sind die örtlichen und behördlichen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **CSB-Wert:**

· **Bemerkung:** Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB): 262 mg/g

· **Allgemeine Hinweise:**

Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische Kläranlage) in Gewässer gelangen.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:**

Gemäß Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) erfüllt. Selbsteinstufung

· **vPvB:**

Gemäß Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt. Selbsteinstufung

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 10)

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Das Produkt enthält keine Stoffe, die im Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie oder Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

· **Europäischer Abfallkatalog:**

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

3267

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

3267 ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (enthält:
ETHYLENDIAMINTETRAESSIGSÄURE NA4-
SALZLÖSUNG ALUMINIUMKORROSIV)

· **ADN**

AETZENDER BASISCHER ORGANISCHER
FLUESSIGER STOFF, N.A.G. (enthält:
ETHYLENDIAMINTETRAESSIGSAEURE NA4-SALZ)
ALUMINIUMKORROSIV

· **IMDG, IATA**

CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.
(contains ETHYLENEDIAMINETETRAACETIC ACID
NA4-SALT) CORROSIVE ON ALUMINIUM

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse**

8 (C7) Ätzende Stoffe

· **Gefahrzettel**

8

· **ADN, IMDG, IATA**

· **ADN/R-Klasse:**

8

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 11)

· Gefahrenzettel	8
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, ADN, IMDG, IATA	III
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer:	Achtung: Ätzende Stoffe 80 F-A,S-B
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	nicht bewertet
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Freigestellte Mengen (EQ): · Begrenzte Menge (LQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	E1 5 l 3 E
· UN "Model Regulation":	UN3267, ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, 8, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Unterliegt nicht der StörfallIV (Richtlinie 96/82/EG)
- **Technische Anleitung Luft:** Fällt nicht unter die TA-Luft
- **Wassergefährdungsklasse:**
Nach VwVwS (Deutschland) vom 17.05.99 nach Anhang 4 (Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen) eingestuft als:
WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 104
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Informationen zum vorgesehenen Gebrauch. Das vorliegende Produkt ist von technischer Qualität und soweit nicht anders spezifiziert oder vereinbart, ausschließlich für den industriellen Gebrauch vorgesehen. Dies umfaßt die genannten und empfohlenen Verwendungszwecke. Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden. Insbesondere betrifft dies den Gebrauch für Publikumsprodukte, die durch spezielle Normen oder Gesetzgebungen geregelt sind.

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 12)

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

• **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

• **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

• **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

ISO: International Organisation for Standardisation

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.06.2018

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 12.06.2018

Handelsname: EDTA-Na₄-Lösung 40 %

(Fortsetzung von Seite 13)

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE