



Nonfood Compounds  
Category Code A1

# TC-510 NEUTRALISIERUNGSFLÜSSIGKEIT FÜR TC-275 & TC-225

**HSF** INDUSTRIE  
TECHNIK GmbH

## SICHERHEITSDATENBLATT

### 1. BEZEICHNUNG VON MATERIAL UND LIEFERANT

#### 1.1 Produktbezeichnung

Produktbezeichnung TC-510 NEUTRALISIERFLÜSSIGKEIT FÜR TC-275 und TC-225 EDELSTAHLREINIGER (DE)  
Synonym(e) TC-510 NEUTRALISATIONSMITTEL

#### 1.2 Verwendungszweck und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendungszwecke(e) NEUTRALISIERUNGSMITTEL FÜR EDELSTAHL-SCHWEISSNAHT-REINIGUNGSFLÜSSIGKEIT  
TC- 275 UND TC-225

#### 1.3 Angaben zum Lieferanten des Produktes

Name des Lieferanten HSF Industrietechnik GmbH  
Adresse Landstraße 55A, 35080 Bad Endbach, Germany  
Telefon +49 (0) 2776/92278-0  
Website www.hsf-group.de

#### 1.4 Notrufnummer(n)

**DE** Giftnotrufzentralen / +49 761 19240  
**CH** TOX Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich / Nationale 24h-  
Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1-Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kein gefährlicher Stoff / gefährliches Gemisch gemäß Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

KENNZEICHNUNG GEMÄSS VERORDNUNG (EG) NR. 1272/2008 [CLP/GHS]

#### SICHERHEITSHINWEISE

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P337/P313/ Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Enthält:  
alcohol polyethoxylated (5-20 EO) – SVHC

Keine Informationen zu weiteren Gefahren.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.1 Stoffe / Gemische

Bestandteil	CAS	EINECS	Klassifizierung	Inhalt
2-Butoxyethanol	111-76-2	203-905-0	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332	<5%
2,2',2''-Nitrilotriethanol	102-71-6	203-049-8		<5%
Natriumhydroxid	1310-73-2	215-185-5	Skin Corr. 1A, H314	<1%
alcohol polyethoxylated (5-20EO) - SVHC	9043-30-5		Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318	<1%
Alkyl Betaine	683-10-3		Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318	<1%

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

<b>Augenkontakt</b>	Bei Berührung mit den Augen bei geöffnetem Lidspalt ausgiebig unter fließendem Wasser spülen. Mindestens 15 Minuten lang weiter spülen oder den Vorgang auf Anraten eines Giftinformationszentrums oder eines Arztes beenden.
<b>Einatmen</b>	Lüften Sie den Bereich. Entfernen Sie den kontaminierten Patienten sofort aus dem Areal und lagern Sie ihn ruhig in einem gut gelüfteten Bereich. Sollten Sie sich unwohl fühlen, holen Sie medizinischen Rat ein.
<b>Hautkontakt</b>	Bei Haut- und Haarkontakt mit Wasser und Seife waschen. Bei anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen. Bei chronischer Exposition die Kleidung ablegen, duschen und ärztlichen Rat hinzuziehen.
<b>Verschlucken</b>	Nicht gefährlich. Man kann Aktivkohle in Wasser oder medizinisches Paraffinöl verabreichen.

#### GIFTINFORMATIONSZENTREN

Belgien:	+32 70 245 245
Deutschland:	+49 684 1 192 40
Frankreich	+33 1 40 05 48 48
Italien:	+39 02 6610 1029
Niederlande:	+31 30 274 88 88
Schweiz:	+41 44 251 51 51
Spanien:	+34 156 20420
Polen:	+48 12 411 99 99
Tschechische Republik:	+420 22 49 192 93

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

Keine Daten verfügbar.

#### **4.3 Ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

---

## **5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

---

### **5.1 Löschmittel**

Die Maßnahmen zur Brandbekämpfung müssen den örtlichen Gegebenheiten und der Umgebung entsprechen. Sprühwasser, alkoholbeständigen Schaum, Löschpulver oder Kohlendioxid verwenden.

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

Keine Daten verfügbar.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Gemäß den Richtlinien für Umgebungsbrände vorgehen: Bereich evakuieren und Notfall- und Rettungsdienste rufen. Auf der windzugewandten Seite der Brandquelle bleiben und in Windrichtung befindliche Personen informieren. Bei der Brandbekämpfung vollständige Schutzausrüstung mit Umluft unabhängigem Atemgerät tragen. Intakte Behälter und umliegende Lagerbereiche mit Wassernebel kühlen.

---

## **6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

---

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

Bei Austritt großer Mengen persönliche Schutzausrüstung tragen. ACHTUNG: Austrittsstelle kann rutschig sein.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Ausgelaufenes Material mit Erde oder Sand binden.

Sollte das Produkt in das Kanalsystem gelangt sein oder Boden oder Vegetation kontaminiert haben, verständigen Sie die Behörden. Entsorgen Sie die Reste gemäß den Verordnungen.

### **6.3 Reinigungsmethoden**

Decken Sie das Produkt rasch wieder ab, tragen Sie eine Maske und Schutzkleidung. Holen Sie das Produkt nach Möglichkeit zur Wiederverwertung oder zur Entsorgung ein. Absorbieren Sie es, wenn möglich, mit inertem Material. Vermeiden Sie ein Eindringen in das Kanalsystem. Waschen Sie den Bereich und die betroffenen Materialien nach dem Aufwischen mit Wasser ab.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 8.

---

## **7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

---

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vermeiden Sie den Kontakt und die Inhalation der Dämpfe. Beachten Sie Absatz 8 im Folgenden. Essen oder trinken Sie nicht beim Umgang mit dem Produkt.

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

Fest verschlossen und im Originalbehälter aufbewahren. Nicht in offenen oder unbeschrifteten Behältern lagern. Bewahren Sie die Behälter aufrecht und sicher so auf, dass jegliches Fallen oder Zusammenstöße vermieden werden. Kühl abseits von Wärmequellen und ohne direkte Sonneneinstrahlung lagern.

### **7.3 Spezifische Endanwendung(en)**

Keine

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### In Bezug auf Stoffe:

2-Butoxyethanol:

TLV: (als TWA) 20 ppm A3 (bestätigte krebserzeugend Tier mit unbekannter Bedeutung für den Menschen); (ACGIH 2004).

Mak: 20 ppm 98 mg / m<sup>3</sup> Spitzenbegrenzung: II (4); Hautresorption (H); Schwangerschaft: Gruppe C; (DFG 20024).

#### Natriumhydroxid:

TLV: 2 mg / m<sup>3</sup> (als Spitzenwert) (ACGIH 2004).

### 8.2 Expositionsgrenzwerte

#### Technische Kontrollmaßna hmen

Inhalation vermeiden. In gut belüfteten Bereichen verwenden. Dampfkonzentration unter dem empfohlenen Expositionsgrenzwert halten.

#### PSA

#### Augen / Gesicht

Spritzwasserdichte Schutzbrille tragen.

#### Hände

Handschuhe aus PVC oder Gummi tragen.

#### Körper

Passende, bequem sitzende, saubere Schutzkleidung tragen. Bei Verwendung großer Mengen über lange Zeit oder wenn eine schwerwiegende Kontamination wahrscheinlich ist, sind Overalls, Gummistiefel und PVC-Schürze zu tragen.

#### Atemschutz

Unter normalen Benutzungsbedingungen nicht erforderlich.



## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Aussehen	FARBLOSE FLÜSSIGKEIT
Geruch	WAHRNEHMBAR
Geruchsschwelle	NICHT VERFÜGBAR
pH	BASICO
Schmelzpunkt	NICHT VERFÜGBAR
Gefrierpunkt	NICHT VERFÜGBAR
Siedebeginn	NICHT VERFÜGBAR
Flammpunkt	NICHT VERFÜGBAR
Verdunstungsgeschwindigkeit	NICHT VERFÜGBAR
Flammpunkt	NICHT VERFÜGBAR
Obere Explosionsgrenze	NICHT VERFÜGBAR
Untere Explosionsgrenze	NICHT VERFÜGBAR
Dampfdruck	NICHT VERFÜGBAR
Dampfdichte	NICHT VERFÜGBAR
Relative Dichte	ca. 1
Wasserlöslichkeit	LÖSLICH
Verteilungskoeffizient	NICHT VERFÜGBAR
Selbstentzündungstemperatur	NICHT VERFÜGBAR
Zersetzungstemperatur	NICHT VERFÜGBAR
Viskosität	NICHT VERFÜGBAR
Explosionsgefahr	NICHT VERFÜGBAR
Brandfördernde Eigenschaften	NICHT VERFÜGBAR

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

---

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

---

### 10.1 Reaktivität

Keine Reaktionsgefahren

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Reaktionsgefahren bei sachgerechter Handhabung und Lagerung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Reaktionsgefahren.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Anmerkungen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht.

---

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

---

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

ATE(mix) oral = 13.333,3 mg/kg

ATE(mix) dermal = 36.666,7 mg/kg

ATE(mix) inhal = 366,7 mg/l/4 h

- (a) akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- (b) hautätzende Wirkung/Reizungen Bei Hautkontakt verursacht das Produkt erhebliche Entzündungen mit Hautrötungen, Schorf oder Ödemen.
- (c) ernsthafte Augenschäden/Reizungen: Das Produkt verursacht bei Kontakt mit den Augen signifikante Reizungen, die länger als 24 Stunden anhalten können.
- (d) Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- (e) Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- (f) Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- (g) Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- (h) spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) einmalige Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- (i) spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) wiederholte Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- (j) Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

In Bezug auf Stoffe:

2-Butoxyethanol:

AUFNAHMEWEGE: Die Substanz kann in den Körper durch Inhalation und über die Haut sowie durch Verschlucken gelangen.

INHALATIONSGEFAHREN: Eine gesundheitsschädliche Kontamination der Luft erfolgt eher langsam: Dies kann beim Verdampfen bei 20 °C erreicht werden.

WIRKUNGEN BEI KURZZEITEXPOSITION: Die Substanz kann reizend auf die Augen, die Haut und die Atemwege wirken. Möglich Verursachungen sind Auswirkungen auf das Zentralnervensystem Blut Nieren und Leber.

AUSWIRKUNGEN DER LANGFRISTIGE oder wiederholter Exposition: Die Flüssigkeit entfettet die Haut.

AKUTE GEFAHREN / SYMPTOME

**Inhalation:** Husten. Schwindel. Schläfrigkeit. Kopfschmerzen. Übelkeit. Schwäche.

**Augen:** Rötung. Schmerz. Verschwommenes Sehen.

**Verschlucken:** Bauchschmerzen. Durchfall. Übelkeit. Erbrechen. (Siehe auch Inhalation).

Triethanolamine:

LD50 / oral Ratte:> 5000 mg / kg

LC50 / Einatmung: IRT (Inhalationsrisikotest): Einatmen von einem hoch gesättigten Dampf-Luft-Gemisch kein akutes Risiko (keine Mortalität innerhalb von 8 Stunden) stellen

LD50 / dermal: Kaninchen:> 2000 mg / kg

Primäre Hautreizung: Nicht reizend

Kaninchen: nicht reizend

Bewusstsein: Kann sensibilisierende Wirkung ausüben

Erfahrungen am Menschen: Aerosole aus atmungsaktivem Form: mögliche Reizung der Atemwege mit nitrosierenden Agenzien (z. B. Nitrite, Stickoxide) gebildet werden, unter bestimmten Bedingungen, die Nitrosamine.

Natriumhydroxid:

AUFNAHMEWEGE: Die Substanz kann in den Körper durch Inhalation des Aerosols oder durch Verschlucken gelangen.

INHALATIONSGEFAHREN: Verdampfung bei 20 ° C vernachlässigbar; eine gesundheitsschädliche Konzentration in der Luft kann jedoch schnell erreicht werden.

WIRKUNGEN BEI KURZZEITEXPOSITION: Ätzend. Der Stoff kann sehr ätzend auf die Augen, die Haut und die Atemwege wirken. Ätzend beim Verschlucken. Inhalation der Substanz kann zu Lungenödem führen.

AUSWIRKUNGEN DER LANGFRISTIGE oder wiederholter Exposition: Längerer oder wiederholter Kontakt mit der Haut kann Dermatitis verursachen.

AKUTE GEFAHREN / SYMPTOME

**Inhalation:** Ätzend. Brennendes Gefühl. Halsschmerzen. Husten. Atembeschwerden. Kurzatmigkeit. Symptome möglicherweise verzögert.

**Haut:** Ätzend. Rötung. Schmerz. Schwere Verätzungen der Haut. Blasen.

**Augen:** Ätzend. Rötung. Schmerz. Verschwommenes Sehen. Schwere tiefe Verätzungen.

**Verschlucken:** Ätzend. Brennendes Gefühl. Bauchschmerzen. Schock oder Kollaps.

---

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

---

### 12.1 Toxizität

**In Bezug auf Stoffe:**

2-Butoxyethanol:

Das Produkt ist in Wasser vollständig mischbar.

Wenn sie auf der Oberfläche der Erde bleibt, verdunstet teilweise, aber signifikante Rate fortbesteht für mehr als einen Tag. Große Mengen können in den Boden eindringen und das Grundwasser verunreinigen.

LC50 fish (Leuciscus idus melanotus), 48 h: 1880 mg / l

EC10 Bakterien (Pseudomonas putida), 18 h: 500 mg / l

EC50 Krustentiere (Daphnia magna), 24 h: 5000 mg / l

Triethanolamine:

- Toxizität

Fischtoxizität: Bluegill / LC50 (96 h): 450 bis 1000 mg / l

Wirbellosen Wassertieren: Daphnia magna / EC50 (24 h): 1390 mg / l

Wasserpflanzen: Scenedesmus subspicatus / EC50 (72 h): 216 mg / l

Mikroorganismen / Wirkung auf Belebtschlamm: sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind, sind sie nicht vorhersehbar.

Unannehmlichkeiten für die Abbauprodukte des Belebtschlammes.

- Persistenz und Abbaubarkeit

Angaben zur Elimination: Testmethode: OECD 301 E; 84/449 / EWG, C.3

Analysenmethode: DOC-Abnahme. Eliminationsgrad:> 90%. Bewertung: Leicht biologisch abbaubar

Andere schädliche Wirkungen: adsorbierbare organische Halogenverbindungen (AOX): Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene

Natriumhydroxid:

Dieser Stoff kann umweltgefährlich sein; besonderes Augenmerk auf Wasserorganismen zu achten.

Einklang mit der GLP, die Vermeidung Littering.

LC100 Fisch Leuciscus idus melanotus 213 mg / l 48h Juhnke „, et al. (1978), Z Wasser Abwasser Forsch, 11, 161-164

LC50 Fisch Leuciscus idus melanotus 189 mg / l 48h Juhnke „, et al. (1978), Z Wasser Abwasser Forsch, 11, 161-164

Verwendung gemäß bewährter Arbeitspraktiken zur Vermeidung von Umweltschäden.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT und vPvP Beurteilung**

Enthält:  
alcohol polyethoxylated (5-20 EO) - SVHC.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Beeinträchtigungen.

---

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

---

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

**Abfallentsorgung** Bei kleinen Mengen mit reichlich Wasser in Abwasserleitung spülen oder mit Sand, Vermiculit oder Ähnlichem absorbieren und auf einer zugelassenen Deponie entsorgen. Bei großen Mengen den Hersteller/Lieferanten um weitere Informationen fragen.

**Vorschriften** Die Entsorgung hat gemäß der geltenden örtlichen Gesetzgebung zu erfolgen.

---

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

---

Fällt nicht unter den Anwendungsbereich der Verordnung bezüglich des Transportes gefährlicher Güter mittels Straßenverkehr (ADR), Schiene (RID), Luftverkehr (ICAO / IATA) oder Seefracht (IMDG).

	<b>LANDTRANSPORT (ADR / RID)</b>	<b>SEETRANSPORT (IMDG / IMO)</b>	<b>LUFTRANSPORT (IATA / ICAO)</b>
<b>14.1. UN-Nummer</b>	Keine	Keine	Keine
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Keine	Keine	Keine
<b>14.3 Transport- gefahrenklasse</b>	Keine	Keine	Keine
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Keine	Keine	Keine

#### **14.5 Gefahren für die Umwelt**

Keine

#### **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer**

Keine Daten verfügbar

#### **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht für den Massenguttransport vorgesehen

---

### **15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

---

#### **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 -schwach wassergefährdend  
Einstufung gemäß VwVwS

#### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Die Bezugsquelle hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

### **16. SONSTIGE ANGABEN**

---

#### **Darlegung der unter Punkt 3 bezeichneten Gefahrenhinweise**

H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 = Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 = Verursacht Hautreizungen.

H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H314 = Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 = Verursacht schwere Augenschäden.

Klassifizierung basierend auf den Daten aller Komponenten des Gemischs

**Berichtstatus:** Dieses Dokument ist als Sicherheitsdatenblatt des Produktes TC-510 erstellt worden. Die Angaben wurden nach dem besten Wissen unserer Erkenntnisse aus Nachschlagewerken der Literatur freigegeben. Obwohl große Sorgfalt drauf gelegt wurde aktuelle Informationen in aller Korrektheit dazustellen, kann deren Vollständigkeit oder Richtigkeit nicht gewährleistet werden. Aus diesem Grund können keine Haftungen für Verluste, Verletzungen oder Schäden (einschließlich Folgeschäden) übernommen werden, welche einer Person entstanden sind, die diesen Informationen vertraut hat. Dieses Produkt darf nicht mit anderen Produkten vermischt, vermengt oder verarbeitet werden, da darauf entstehende Änderungen des Produktes nicht die ursprünglichen Informationen des Sicherheitsdatenblattes entspricht.

**Erstellt von:** HSF Industrietechnik GmbH  
Landstraße 55a  
35080 Bad Endbach  
Telefon: +49 2776 92278-0  
Fax: +49 2776 921295  
Email: [info@hsf-group.de](mailto:info@hsf-group.de) Internet: [www.hsf-group.de](http://www.hsf-group.de)

**Änderungsverlauf:** Revisionsnummer: v1.  
Beschreibung: Geänderte Produktbezeichnung

**SDB Datum:** 15. Januar 2020

**[ Ende des SDS ]**