

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150



· **Artikelnummer:** 04498

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

Laborchemikalien

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

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktsicherheit@berndkraft.de

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

· **Signalwort** Achtung

· **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Sicherheitshinweise**
P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Indexnummer: 017-002-00-2 Reg.nr.: 01-2119484862-27-XXXX	Salzsäure ☠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; ⚠ STOT SE 3, H335	≤2,5%
--	--	-------

· **sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:**

CAS: 6132-04-3 EINECS: 200-675-3 Reg.nr.: 01-2119457027-40-XXXX	Citronensäure Natriumsalz	≤2,5%
CAS: 7647-14-5 EINECS: 231-598-3 Reg.nr.: 01-2119485491-33-XXXX	Natriumchlorid	≤2,5%
CAS: 7681-49-4 EINECS: 231-667-8 Indexnummer: 009-004-00-7 Reg.nr.: 01-2119539420-47-XXXX	Natriumfluorid ☠ Acute Tox. 3, H301; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	≤2,5%
CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	Wasser	50-100%

· **zusätzl. 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:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.*
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
*Gefahrenbereich absperren.
Unbeteiligte Personen fernhalten.
Nicht im Wind stehen.*
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- **Weitere Angaben**
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
*Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Substanzkontakt vermeiden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** *Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.*
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
*Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Nachreinigen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** *Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** *Aerosolbildung vermeiden.*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
- **Lagerklasse nach VCI:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· 8.1 Zu überwachende Parameter

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7647-01-0 Salzsäure		
AGW	Langzeitwert:	3 mg/m ³ , 2 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y
· DNEL-Werte		
7647-14-5 Natriumchlorid		
Dermal	DNEL langfristig	295,5 mg/kg/ (Arbeiter) (systemisch) MSDS
Inhalativ	DNEL langfristig	2.069 mg/m ³ / (Arbeiter) (systemisch) MSDS
7647-01-0 Salzsäure		
Inhalativ	DNEL akut	15 mg/m ³ / (Arbeiter) (local effects) MSDS
	DNEL langfristig	8 mg/m ³ / (Arbeiter) (local effects) MSDS
7681-49-4 Natriumfluorid		
Dermal	DNEL akut	0,36 mg/cm ² / (Arbeiter) (bw/d systemische Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	0,36 mg/kg/ (Arbeiter) (bw/d systemische Effekte) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	2,5 mg/m ³ / (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	2,5 mg/m ³ / (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
151-21-3 Natriumdodecylsulfat		
Dermal	DNEL langfristig	4.060 mg/kg/ (Arbeiter) (systemische Effekte)
Inhalativ	DNEL langfristig	285 mg/m ³ / (Arbeiter) (systemische Effekte)

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150

(Fortsetzung von Seite 4)

· PNEC-Werte	
6132-04-3 Citronensäure Natriumsalz	
PNEC	1.000 mg/l/ (Abwasserbehandlungsanlage) MSDS 0,044 mg/l/ (Meerwasser) MSDS 0,44 mg/l/ (Süßwasser) MSDS
PNEC	33,1 mg/kg/ (Boden) MSDS 3,46 mg/kg/ (Meeressediment) MSDS 34,6 mg/kg/ (Süßwassersediment) MSDS
7647-14-5 Natriumchlorid	
PNEC	500 mg/l/ (Kläranlage) MSDS 5 mg/l/ (Süßwasser) MSDS
PNEC	4,86 mg/kg/ (Boden) MSDS
7647-01-0 Salzsäure	
PNEC	0,036 mg/l/ (Kläranlage) MSDS 0,045 mg/l/ (periodische Freisetzung) (water) MSDS 0,036 mg/l/ (Meerwasser) MSDS 0,036 mg/l/ (Süßwasser) MSDS
7681-49-4 Natriumfluorid	
PNEC	51 mg/l/ (Kläranlage) (Assessmentfactor: 10) MSDS 0,9 mg/l/ (Süßwasser) (Assessmentfactor: 10) MSDS
PNEC	11 mg/kg/ (Boden) (Assessmentfactor: 10) MSDS

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.
- **Atemschutz:** Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**
Arbeitsschutzkleidung.
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20 °C:** 5,8 ± 0,2
- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C
- **Flammpunkt:** keine Angaben
- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 6)

· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen: untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
· Dichte bei 20 °C:	1,0106 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität: dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel:	0,0 %
Wasser:	97,8 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** verschiedene Metalle
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 7)

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
6132-04-3 Citronensäure Natriumsalz		
Oral	LD ₅₀	11.700 mg/kg/ (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	>2.000 mg/kg/ (Ratte) MSDS
7647-14-5 Natriumchlorid		
Oral	LD ₅₀	3.550 mg/kg/ (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	>10.000 mg/kg/ (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC50	>42.000 mg/m ³ /1h/ (Ratte) MSDS
7647-01-0 Salzsäure		
Dermal	LD ₅₀	>5.010 mg/kg/ (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC50	4,74 mg/l/1h/ (Ratte) MSDS
7681-49-4 Natriumfluorid		
Oral	LD ₅₀	149-223 mg/kg/ (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	>2.000 mg/kg/ (Ratte) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	1 mg/l / 4 h/ (Ratte) MSDS
151-21-3 Natriumdodecylsulfat		
Oral	LD ₅₀	1.427 mg/kg/ (Ratte)
Dermal	LD ₅₀	580 mg/kg/ (Kaninchen)
Inhalativ	LC ₅₀	>3,9 mg/l / 4 h/ (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung** Kann Augenreizung verursachen.· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.· **Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 8)

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

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

6132-04-3 Citronensäure Natriumsalz

IC50	18.000-32.000 mg/l/ (Algen) (96h) MSDS
EC50	>1.800-3.200 mg/l/ (Bakterien) (8h) MSDS
	5.600-10.000 mg/l/ (Daphnia) (48h) MSDS
LC50	>100 mg/l/ (Fisch) (96h) MSDS

7647-14-5 Natriumchlorid

EC50	2.430 mg/l/ (Algen) (120h) MSDS
LC50	1.661 mg/l/ (Daphnia) (48h) MSDS
	5.840 mg/l/ (Fisch) (96h) MSDS

7647-01-0 Salzsäure

EC50	0,78 mg/l/ (Algen) (72h) MSDS
	0,492 mg/l/ (Daphnia) (48h) MSDS
LC50	24,6 mg/l/ (Fisch) (96h) MSDS

7681-49-4 Natriumfluorid

EC0	231 mg/l/ (Bakterien) (16h) MSDS
IC50	850 mg/l/ (Algen) (72h) MSDS
EC50	338 mg/l/ (Daphnia) (48h) MSDS
	2.930 mg/l/ (Mikroorganismen/Belebtschlamm) (3h) MSDS
LC50	925 mg/l/ (Fisch) (96h) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 9)

151-21-3 Natriumdodecylsulfat	
IC50	53 mg/l/ (Algen) (72h)
EC50	130 mg/l/ (Belebtschlamm) (3h)
	6 mg/l/ (Daphnia) (48h)
LC50	4,5 mg/l/ (Fisch) (96h)
· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	
6132-04-3 Citronensäure Natriumsalz	
Biologische Abbaubarkeit	97 %/ (.) (7d) MSDS
7647-01-0 Salzsäure	
Biologische Abbaubarkeit	%/ (.) anorganisches Produkt- ist durch biologische Verfahren aus dem Abwasser nicht eliminierbar
151-21-3 Natriumdodecylsulfat	
Biologische Abbaubarkeit	98 %/ (.)
· 12.3 Bioakkumulationspotenzial	
7647-01-0 Salzsäure	
Bioakkumulation	/ (.) (-) MSDS
log Pow	<1 / (n-Oktanol/Wasser) MSDS

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

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· CSB-Wert:	
6132-04-3 Citronensäure Natriumsalz	
Chemischer Sauerstoffbedarf	480 mg/g/ (.) MSDS

· **Allgemeine Hinweise:** Nicht wassergefährdend.

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Es wird von der Entsorgung über das Abwasser abgeraten.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**· **ADR, IMDG, IATA** UN1789· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**· **ADR** 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE· **IMDG, IATA** HYDROCHLORIC ACID· **14.3 Transportgefahrenklassen**· **ADR**· **Klasse** 8 (C1) Ätzende Stoffe· **Gefahrzettel** 8· **IMDG, IATA**· **Class** 8 Ätzende Stoffe· **Label** 8· **14.4 Verpackungsgruppe**· **ADR, IMDG, IATA** III· **14.5 Umweltgefahren:**· **Marine pollutant:** Nein· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender**· **Kemler-Zahl:** Achtung: Ätzende Stoffe· **EMS-Nummer:** 80· **Segregation groups** F-A,S-B· **Stowage Category** Acids· **Stowage Category** E· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II
des MARPOL-Übereinkommens und gemäß
IBC-Code**Nicht anwendbar.· **Transport/weitere Angaben:**· **ADR**· **Begrenzte Menge (LQ)** 5L· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E1Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 mlHöchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000

(Fortsetzung auf Seite 12)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 11)

·	ml
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	E
<hr/>	
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, III

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort Achtung**
- **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- **Sicherheitshinweise**
P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: Im allgemeinen nicht wassergefährdend.**

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

- **Schweizerischer VOCV-Gehalt 0,00 %**

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.11.2019

**Handelsname: Absorptionslösung
zur Fluoridbestimmung in Gasen
mittels Compur 4150**

(Fortsetzung von Seite 12)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktsicherheit

· **Abkürzungen und Akronyme:**

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)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

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

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**