

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Version vom/Überarbeitet am:11.05.26, Druckdatum:11.05.2026

* 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

. 1.1 Produktidentifikator

. Handelsname: Weichlöt-Flussmittel PIRANHA 502/01/08

. 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 Weichlöt-Flussmittel

. 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

. Hersteller/Lieferant:

PERKEO-WERK GMBH+CO.KG

Talweg 5

D-71701 Schwieberdingen

tel. +49 7150 - 350430

fax. +49 7150 - 3504340

e mail: perkeo@perkeo-werk.de

. Auskunftgebender Bereich: PERKEO-WERK GMBH+CO.KG, H. Cada

. 1.4 Notrufnummer: +49 30 1 92 40

* 2 Mögliche Gefahren

. 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

. 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

. Gefahrenpiktogramme



GHS05

GHS07

. Signalwort Gefahr

. Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Salzsäure

Indium(III)-chlorid

. Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

. Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten

P305+P351+P338 Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/internationalen Vorschriften.

. 2.3 Sonstige Gefahren

. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

. 3.2 Gemische

. Beschreibung: Weichlöt-Flussmittel

. Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7647-01-0	Salzsäure	50-100%
EINECS: 231-595-7	C R34; Xi R37	
Reg.nr.: 01-2119484862-27	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335	

CAS: 10025-82-8	Indium(III)-chlorid	2,5-10%
EINECS: 233-043-0	C R34; Xn R22; R52/53	
	Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Aquatic Chronic 3, H412	

. Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

. 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

. Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

. Nach Einatmen:

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Sofort Arzt hinzuziehen.

. 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:

Für pH<1.5 (konzentrierte Lösung) oder für eine Lösung, deren pH nicht bekannt ist, egal welche Menge aufgenommen ist, nicht zu trinken geben und nicht zu versuchen, Erbrechen zu erregen ; schnell, wenn es möglich ist, mit einem mit medizinischen Geräten ausgestatteten Krankenwagen zu Krankenhaus fahren, um eine Bilanz der ätzenden Verletzungen von Ober-verdauungstractus (Prüfung der Mundhöhle, esogastroduodenale Fibrosopies), eine klinische und biologische Aufsicht und Heilbehandlung wenn nötig durchzuführen.

. 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.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

. 5.1 Löschmittel

. Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

. 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Chlorwasserstoff (HCl). 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

. Besondere Schutzausrüstung: Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

. 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

. 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

. 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

. 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

. 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

. 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

. Lagerklasse 8 B

. Anforderung an Lagerräume und Behälter: Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

. Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

. Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Empfohlene Aufbewahrungsfrist in normalen Lagerbedingungen ist 6 Monate. Behälter dicht geschlossen halten.

. 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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:

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

. 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

. Persönliche Schutzausrüstung:

. Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

. Atemschutz:



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Atemschutz empfehlenswert.

. Handschutz:



Schutzhandschuhe

Seite: 4/8

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

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.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:



Dichtschießende Schutzbrille

· Körperschutz: Säurebeständige Schutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

. 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

. Allgemeine Angaben

. Aussehen:

Form: Flüssig

Farbe: hellblau

. Geruch: leicht

. Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

. pH-Wert bei 20 °C: <1

. Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich: 100 °C

. Flammpunkt: Nicht anwendbar.

. Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

. Zündtemperatur: Nicht anwendbar.

. Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

. Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

. Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

. Explosionsgrenzen:

Untere: Nicht bestimmt.

Obere: Nicht bestimmt.

. Dampfdruck bei 20 °C: 23 hPa

. Dichte bei 20 °C: 1,18-1,2 g/cm³

. 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 bei 20 °C: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

Wasser: 0,0 %

. Festkörpergehalt: >20 %

. 9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Seite: 5/8

10 Stabilität und Reaktivität

- . 10.1 Reaktivität
- . 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:

Starke Basen vermeiden.

Starke Oxidationsmittel vermeiden.

- . 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Chlorwasserstoff (HCl)

11 Toxikologische Angaben

- . 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

- . Akute Toxizität:

- . Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7647-01-0 Salzsäure

Oral LD50 700 mg/kg (rat)
5010 mg/kg (rabbit)

Inhalativ LC50 45,6 mg/l (rat)

- . Primäre Reizwirkung:

- . an der Haut: Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

- . am Auge: Starke Ätzwirkung.

- . Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

- . Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Ätzend

Reizend

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

12 Umweltbezogene Angaben

- . 12.1 Toxizität

- . Aquatische Toxizität:

7647-01-0 Salzsäure

Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
CE50 / 48h	213 mg/l	(daphnia)	
CL50 / 96h	369 mg/l	(fish) (brachydanio rerio)	

- . 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- . 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- . 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- . Weitere ökologische Hinweise:

- . Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung

führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der

Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

- . 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- . PBT: Nicht anwendbar.

- . vPvB: Nicht anwendbar.

- . 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Seite: 6/8

13 Hinweise zur Entsorgung

. 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

. Empfehlung:

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

. Europäischer Abfallkatalog

06 03 13* feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten

. Ungereinigte Verpackungen:

. Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

. 14.1 UN-Nummer

. ADR, IMDG, IATA

UN1789

. 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

. ADR

UN1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, Gemisch

. IMDG

HYDROCHLORIC ACID, mixture

. IATA

HYDROCHLORIC ACID, mixture

. 14.3 Transportgefahrenklassen

. ADR



. Klasse

8 Ätzende Stoffe

. Gefahrzettel

8

. IMDG



. Class

8 Ätzende Stoffe

. Label

8

. IATA



. Class

8 Ätzende Stoffe

. Label

8

. 14.4 Verpackungsgruppe

. ADR, IMDG, IATA

II

. 14.5 Umweltgefahren:

. Marine pollutant:

Nein

. Besondere Kennzeichnung (ADR/ADN):

-

. 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für

den Verwender

. Kemler-Zahl:

Achtung: Ätzende Stoffe

. EMS-Nummer:

80

. Segregation groups

F-A, S-B

. 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang

Acids

II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und

gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

. Transport/weitere Angaben:

Seite: 7/8

. ADR	
. Begrenzte Menge (LQ)	1L
. Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2
. Beförderungskategorie	2
. Tunnelbeschränkungscode	E
. IMDG	
. Limited quantities (LQ)	1L
. Excepted quantities (EQ)	Code: E2
. UN "Model Regulation":	UN1789, CHLORWASSERSTOFFSÄURE, Gemisch, 8, II

* 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

GHS07

. Signalwort Gefahr

. Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Salzsäure

Indium(III)-chlorid

. Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

. Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten

Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/internationalen Vorschriften.

. Nationale Vorschriften:

. Klassifizierung nach VbF: entfällt

. Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

. Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

. 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung...
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R34	Verursacht Verätzungen.
R37	Reizt die Atmungsorgane.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

. Datenblatt ausstellender Bereich: PERKEO-WERK GMBH+CO.KG

. Ansprechpartner: H.Cada

. Abkürzungen und Akronyme:

Met. Corr.1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

. * Daten gegenüber der Vorversion geändert