Dr. Grogg Chemie AG
Gümligentalstrasse 83
CH-3066 Stettlen-Deisswil

Telefon 031 932 11 66
info@grogg-chemie.ch
www.grogg-chemie.ch

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Chemikalienverordnung ChemV (SR 813.11)

Version 1.2 (ersetzt alle bisherigen Versionen)
Überarbeitet am / gültig ab 03.11.2026

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname	:	CISA-Lösung
Artikelnummer	:	G8203
UFI	:	P9QQ-M0N0-C009-24F6

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

Identifizierte Verwendung	:	Laborreagenz, Ätzlösung, industrielle Anwendung.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	:	Keine für den privaten Haushaltsgebrauch (nur für berufsmässige Verwender).

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Dr. Grogg Chemie AG Gümligentalstrasse 83 CH-3066 Stettlen Schweiz
Telefon	:	+41 (0) 31 932 11 66
Email-Adresse	:	info@grogg-chemie.ch

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : Nationale Notfallnummer: 145
(24h-Notruf für die Schweiz)
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum
CH-8032 Zürich
Schweiz
Tel. +41 (0) 44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs (nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] / ChemV)

Met. Corr. 1; H290 – Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A; H314 – Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1; H318 – Verursacht schwere Augenschäden.
Acute Tox. 3 (Inhalation); H331 – Giftig bei Einatmen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwort : Gefahr

Gefahrenpiktogramme :



Gefahrenhinweise : H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H331: Giftig beim Einatmen.
Zusatzhinweis: EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Sicherheitshinweise : P260: Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280:Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten

Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310: Sofort TOX INFO SUISSE oder Arzt anrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Entwickelt bei Kontakt mit Metallen hochentzündliches Wasserstoffgas. Die Mischung enthält Salpetersäure oberhalb des Abgabegrenzwerts für Endverbraucher (Schweizer Vorläuferstoffgesetzgebung beachten!).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Gemische

Salpetersäure [Konzentration: ca. 38,1 Gew.-%]
CAS-Nr.: 7697-37-2 | *EG-Nr.:* 231-714-2
Einstufung: Ox. Liq. 3 (H272), Met. Corr. 1 (H290), Skin Corr. 1A (H314), Acute Tox. 3 (H331), EUH071.

Kupfer(II)-sulfat [Konzentration: ca. 0,08 Gew.-%]
CAS-Nr.: 7758-98-7 | *EG-Nr.:* 231-847-6
Einstufung: Acute Tox. 4 (H302), Skin Irrit. 2 (H315), Eye Dam. 1 (H318), Aquatic Chronic 1 (H410). *(Aufgrund der geringen Konzentration trägt dieser Stoff nicht zur Gesamteinstufung des Gemischs bei).*

Wasser (demineralisiert) [Konzentration: ca. 61,82 Gew.-%]
CAS-Nr.: 7732-18-5 | *EG-Nr.:* 231-791-2
Einstufung: Nicht eingestuft.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr. Bei Atembeschwerden oder Bewusstlosigkeit künstliche Beatmung einleiten (Artschutz beachten) und **sofort Notarzt rufen**.

Dr. Grogg Chemie AG
Gümligentalstrasse 83
CH-3066 Stettlen-Deisswil

Telefon 031 932 11 66
info@grogg-chemie.ch
www.grogg-chemie.ch

Nach Hautkontakt: Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. **Sofort Arzt konsultieren**.

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten mit fliessendem Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen entfernen. **Unverzüglich Augenarzt aufsuchen**.

Nach Verschlucken: Mund kräftig mit Wasser ausspülen. **Kein Erbrechen herbeiführen** (Gefahr der Perforation). Sofort Notarzt rufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Starke Verätzungen der Haut, Schleimhäute und Augen. Kann irreversible Augenschäden (Erblindung) verursachen. Einatmen von Dämpfen kann zu einem toxischen Lungenödem führen (Symptome können verzögert auftreten).

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO_2). Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl (Spritzgefahr durch Säure!).

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar, wirkt in dieser Konzentration jedoch leicht brandfördernd bei Kontakt mit brennbaren Stoffen. Im Brandfall Freisetzung von toxischen Stickoxiden (NO_x).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollchemikalienschutzanzug tragen. Gase/Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Gefahrenbereich evakuieren.

Dr. Grogg Chemie AG
Gümligentalstrasse 83
CH-3066 Stettlen-Deisswil

Telefon 031 932 11 66
info@grogg-chemie.ch
www.grogg-chemie.ch

6.2 Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder das Erdreich gelangen lassen. Bei Austritt in Gewässer zuständige Behörden (Kantonales Amt für Umwelt) informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem, säurebeständigem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder) aufnehmen. Mit verdünnter Natronlauge oder Kalkmilch vorsichtig neutralisieren. In geeigneten Behältern der Entsorgung zuführen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Unter Abzug arbeiten. Dämpfe nicht einatmen. Aerosolbildung vermeiden. Beim Verdünnen **immer die Säure ins Wasser geben**, niemals umgekehrt.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerklasse (nach EKAS): 8B (Nicht brennbare ätzende Stoffe).
Lagerbedingungen: Nur im Originalbehälter (z.B. säurebeständiger Kunststoff oder spezialbehandeltes Glas) aufbewahren. Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Kühl und trocken lagern.
Unverträgliche Materialien: Metalle, Basen, brennbare organische Stoffe.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter (Arbeitsplatzgrenzwerte Schweiz / Suva)

Salpetersäure (7697-37-2): MAK-Wert: 2 ppm ($5 mg/m^3$) | Kurzzeitgrenzwert (STEL): 2 ppm ($5 mg/m^3$).

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz: Bei Auftreten von Dämpfen Kombinationsfilter E-P3 oder NO-P3 verwenden.
Handschutz: Chemikalienbeständige Handschuhe (z.B. Fluorkautschuk/Viton, Schichtstärke $\geq 0,7 mm$, Durchdringungszeit $> 480 min$).
Augenschutz: Korbbrille und zusätzlicher Gesichtsschutzschild.
Körperschutz: Säurebeständige Schutzkleidung, Gummistiefel.

Dr. Grogg Chemie AG
Gümligentalstrasse 83
CH-3066 Stettlen-Deisswil

Telefon 031 932 11 66
info@grogg-chemie.ch
www.grogg-chemie.ch

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Flüssig
Farbe: Klar, farblos bis leicht gelblich (kann sich durch Lichteinfluss bläulich-grün verfärben aufgrund des Kupfers)
Geruch: Stechend, sauer
pH-Wert: < 1 (stark sauer)
Dichte: ca. $1,20 - 1,25 g/cm^3$ (berechnet)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Exotherme Reaktion mit Basen. Reagiert mit Metallen unter Bildung von hochexplosivem Wasserstoffgas.

Unverträgliche Materialien
Unedle Metalle, Alkalimetalle, starke Basen, organische Lösungsmittel, Reduktionsmittel.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität: Kann schwere Verätzungen des Verdauungstrakts und Perforation von Speiseröhre und Magen verursachen.

Akute inhalative Toxizität: Giftig bei Einatmen ($ATE_{mix}(Dämpfe) \approx 7 - 8 mg/l$).
Wirkt stark ätzend auf den Respirationstrakt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Verursacht schwere Verätzungen (Skin Corr. 1A).

Dr. Grogg Chemie AG
Gümligentalstrasse 83
CH-3066 Stettlen-Deisswil

Telefon 031 932 11 66
info@grogg-chemie.ch
www.grogg-chemie.ch

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Toxizität
Aufgrund des niedrigen pH-Werts schädlich für Wasserorganismen. Das enthaltene Kupfer(II)-sulfat liegt mit ca. 0,08 % unterhalb der Deklarations- und Einstufungsgrenze für Umweltgefahren, dennoch sollte die Lösung keinesfalls unneutralisiert in die Umwelt gelangen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts: Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Als Sonderabfall bei den kantonalen Sammelstellen oder spezialisierten Entsorgern abgeben.

Schweizer Abfallcode (VeVA): 20 01 14* (Säuren) oder **16 05 06*** (Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer: UN 2031

14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: SALPETERSÄURE (mit weniger als 65 % Salpetersäure)

14.3 Transportgefahrenklassen: 8 (Ätzende Stoffe)

14.4 Verpackungsgruppe: II (Stoffe mit mittlerer Gefahr)

14.5 Umweltgefahren: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender:
Tunnelbeschränkungscode: (E)

Dr. Grogg Chemie AG
Gümligentalstrasse 83
CH-3066 Stettlen-Deisswil

Telefon 031 932 11 66
info@grogg-chemie.ch
www.grogg-chemie.ch

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften Schweiz:
Chemikalienverordnung (ChemV, SR 813.11).
Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen.

Jugendarbeitsschutz: Jugendliche in der Ausbildung dürfen gemäss ArGV 5 nur unter Aufsicht mit diesem Produkt arbeiten.

Vorläuferstoffe (CH): Da die Konzentration an Salpetersäure über 3 % liegt, unterliegt die Abgabe an Privatpersonen gesetzlichen Beschränkungen (Verordnung über das Inverkehrbringen von Vorläuferstoffen für explosionsfähige Stoffe).

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen: MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration, Suva = Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, VeVA = Verordnung über den Verkehr mit Abfällen.