

SICHERHEITSDATENBLATT

1. Stoff- / Zubereitungs - Firmenbezeichnung.

1.1 Produktidentifikator

Artikelnr.	CL00.1810
Artikelbezeichnung	Ruthenium(III)chlorid.xaq z.A.
REACH Registrierungsnummer	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.
CAS-Nr.	14898-67-0

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

Identifizierte Verwendungen: Chemische Analytik
In Übereinstimmung mit den Bedingungen die im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben sind.

1.3 Angaben erteilt durch AnalytiChem Belgium NV Produktabteilung.

Auskunftsgebender Bereich: AnalytiChem Belgium NV
Industriezone "De Arend" 2
B-8210 Zedelgem
BELGIUM
Tel. +32 50 28 83 20 e-mail: info.be@analytichem.com

1.4 Notruftelefon: 00 (32) 50.28.83.20

2. Mögliche Gefahren.

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs (EG 1272/2008)

Akute Toxizität, Oral, Kategorie 4, H302
Ätzwirkung auf die Haut, H314

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

2.2 GHS-Kennzeichnung

GHS-Kennzeichnung Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr 1272/2008) (EG 1272/2008)
Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:
Gefahr :

Gefahrenhinweise:

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P309 + P311	BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Reduzierte Kennzeichnung
Gefahrenpiktogramme:



Signalword:
Gefahr :

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen.

3.1 Stoff

CAS-Nr.	14898-67-0
EG-Nr.	233-167-5
Formel	RuCl ₃ .xH ₂ O

Komponenten	Cas-No.	Konzentration	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)
Ruthenium(III)chlorid.xaq z.A.	14898-67-0	99.9+% RuCl ₃ .xH ₂ O	Acute Tox. (oral) 4 (H302) Skin Corr. (H314)

Komponenten	Reach Nummer
-------------	--------------

Den vollend Wortlaut der hier genannten H-Sätze finden sie in Abschnitt 16.

3.2 Gemisch

Nicht anwendbar

4. Erste-Hilfe-Massnahmen.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen: Frischluft. Ggf. Gerätebeatmung. Atemwege freihalten. Sofort Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Sofort Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. 10 Min.). Sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Niemals etwas zu essen oder zu trinken geben zu eine bewusstlose Person. Wasser trinken lassen (maximal zwei Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt konsultieren. Keine Neutralisationsversuche.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten akuten und verzögerten Symptome sind in der Kennzeichnung (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung.

5.1 Geeignete Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser, Kohlendioxid oder trockene chemische Löschmittel verwenden.

Ungünstige Löschmittel

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar. Brandfördernd. Brennbare Stoffe fernhalten. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

5.4 Weitere Information

Keine Information verfügbar

6. Massnahmen bei unbeabsichtigtem Freisetzen.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden, Stäube nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut-, Hand- und Augenschutz verwenden.

Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 2.2

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Bei den korrosiven Produkten. Behälter dicht geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

8.1 Zu überwachende Parameter

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Siehe Abschnitt 7.1

Individuelle Schutzmaßnahmen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Keinesfalls am Arbeitsplatz essen oder trinken. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

Atemschutz

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Augenschutz

Nötig.

Handschutz

Nötig.

Körperschutz

Nötig.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form:

Farbe:

Geruch:

Sicherheitsrelevante Daten

Schmelzpunkt: >500°C (dec)

Sidepunkt: -

Flammpunkt: -

Zündtemperatur: -

Mol. Masse: 207.43 g/mol (anh.)

Densität: 3,5 g/cm³

pH-Wert: pH < 4 (1 g/l H₂O sol.)

Wasserlöslichkeit: soluble

Explosionsgrenze:

9.2 Sonstige Angaben

Keine Information verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität.

10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3

10.2 Chemische Stabilität

Keine Information verfügbar.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Information verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Information verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Information verfügbar.

11. Angaben zur Toxikologie.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität
LD50 orl. rat 595 mg/kg

Akute inhalative Toxizität
Keine Information verfügbar.

Akute dermale Toxizität
Keine Information verfügbar.

Hautreizung
Keine Information verfügbar.

Augenreizung
Keine Information verfügbar.

Sensibilisierung
Keine Information verfügbar.

Keimzell-Mutagenität
Keine Information verfügbar.

Karzinogenität
Keine Information verfügbar.

Reproduktionstoxizität
Keine Information verfügbar.

Teratogenität
Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
Keine Information verfügbar.

Aspirationgefahr
Keine Information verfügbar.

11.2 Weitere Information

Keine Information verfügbar.

Weitere Information:
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten..

12. Angaben zur Ökologie.

12.1 Toxizität

Keine Information verfügbar.

12.2 Persistent und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Information verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

13. Hinweise zur Entsorgung.

Produkt: Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Verpackung:
Verpackungen von Chem-Lab Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt
oder Rücknahmesystemen überlassen werden.

14. Angaben zum Transport.

Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-nummer

UN 3260

14.2 Ordnungsgemäße UN-

Corrosive solid, acidic, inorganic,

Versandbezeichnung

n.o.s. (Ruthenium(III) chloride)

14.3 Klasse

8

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefährdend

-

14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den

Verwender

nein

Tunnelbeschränkungscode

(E)

Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 UN-nummer

UN 3260

14.2 Ordnungsgemäße UN-

Corrosive solid, acidic, inorganic,

Versandbezeichnung

n.o.s. (Ruthenium(III) chloride)

14.3 Klasse

8

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefährdend

-

14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den

Verwender

nein

Seeschifftransport (IMDG)

14.1 UN-nummer

UN 3260

14.2 Ordnungsgemäße UN-

Corrosive solid, acidic, inorganic,

Versandbezeichnung

n.o.s. (Ruthenium(III) chloride)

14.3 Klasse

8

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefährdend -
14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den
Verwender nein

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-code
Nicht relevant

15. Vorschriften.

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

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. Sonstige Angaben.

Die in diesem Dokument erteilten Angaben und Empfehlungen sind bis zum Veröffentlichungsdatum sorgfältig überarbeitet. Sie stützen sich auf den heutigen Stand unsere Kenntnisse, stellen aber keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitten 2 und 3.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.