

Datum: 6. Februar 2020

Version: 20.01

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator / Handelsname: Alwazon 2000

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs: Verwendung als Biozid u. Oxidationsprodukt in der Wasseraufbereitung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Zawa GmbH
Am Theissenhof 1
41472 Neuss
Ansprechpartner: info@zawa.eu

1.4 Notrufnummer: Tel: 02131 - 460057 / 0171/8880081

2. MÖGLICHE GEFAHREN*

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

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

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

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme:

Signalwort: Gefahr



Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Chloroxide

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen

H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten 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.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Zusätzliche Angaben:

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN***3.1 Stoff:** nicht anwendbar**3.2 Gemisch:****Beschreibung:** Wässrige Lösung**Gefährliche Inhaltsstoffe / Bestandteile des Gemischs:**Gemisch aus Chlor-I und Chlor-III-oxiden (ClO₂), Natriumsalz, wässrige Lösung

Chlor-I-Oxide w = 10 - 20 %

EG-Nr.: 231-668-3

Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318,

Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410, M-Faktor (Akut): 10, M-Faktor (Chronisch): 1

Chlor-III-Oxide w = 1 - 5 %

EG-Nr.: 231-836-6

Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, STOT Re. 2 H373,

Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 3 H412

Natriumhydroxid (NaOH) w = > 0,1 % - < 1 %

INDEX-Nr.: 011-002-00-6

EG-Nr.: 215-185-5

CAS.-Nr.: 1310-73-2

Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318

Sonstige Angaben: Der Wortlaut der Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN *

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Symptome und Wirkungen: Wirkt ätzend auf Augen, Haut und die oberen Atemwege. Schädigt die Augenhornhaut und die Augenlider.

Nach Hautkontakt: Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Betroffene Körperstellen sofort mit viel Wasser und Seife gründlich abwaschen, ggf. Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Sofort 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser ausspülen, Augenarzt aufsuchen.

Nach Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Für Frischluft sorgen.

Verschlucken: Nur bei Bewusstsein: Sofort Mund ausspülen und schluckweise Wasser (200 bis 300 ml) nachtrinken. Kein Erbrechen auslösen. Ärztliche Behandlung ist so schnell wie möglich erforderlich.

Hinweise für den Arzt: Behandlung den Symptomen entsprechend empfohlen, kein spezifisches Antidot bekannt, zur Lungenödemp Prophylaxe: Corticosteroid-Dosieraerosol

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: Wassersprühstrahl, Schaum

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden: Chlordioxidgas

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Brandgase nicht einatmen; bei der Brandbekämpfung umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

Weitere Angaben:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgen

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG*

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen; ungeschützte Personen fernhalten.
Für angemessene Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Eindringen in Gewässer, Kanalisation verhindern. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Größere Mengen eindämmen und in PE-Behälter pumpen; Rest mit viel Wasser verdünnen, dann mit saugfähigem Material (Sand, Silikagel oder Universalbindemittel) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Behältnis dicht geschlossen halten. Mindeststandards gemäß TRGS 501 einhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Trocken im geschlossenen Originalgebinde (aufrecht stehend) an gut belüftetem Ort aufbewahren, nicht mit Säuren (Gasentwicklung) oder Metallen (Korrosion) in Berührung bringen. Vor Wärme, UV-Strahlung und Frost schützen. Nur im Originalgebinde aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter:

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen
Merkblätter der BG-Chemie: M004, T015

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten

Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900 für
Chlordioxid: 0,1 ppm bzw. 0,28 mg/m³
Chlor: 0,5 ppm bzw. 1,5 mg/m³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:	Beim Auftreten von Gasen/Dämpfen Atemschutzgerät DIN EN 141 tragen (Gasfilter B/grau)
Handschutz:	Vollkontakt/Spritzkontakt: Handschuhmaterial: PVC / Nitrilkautschuk Handschuhdicke: 0,11 mm Durchdringungszeit: > 480 min Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutz- handschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.
Augenschutz:	Dicht schliessende Schutzbrille
Körperschutz:	Schutzkleidung
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Form:	Flüssig
Farbe:	Gelblich
Geruch:	Leicht stechender Eigengeruch
Siedepunkt / Siedebereich:	103 °C
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	- 25 °C
Flammpunkt:	n. a. °C
Entzündlichkeit:	Das Produkt hat keine pyrophoren Eigenschaften
Explosionsgrenzen:	untere: n.a. obere: n.a.

Brandfördernde Eigenschaften:	Durch Chloroxide brandfördernd (nur eingetrocknetes Produkt)		
Dampfdruck:	(20 °C)	ca. 14 mbar	
Relative Dichte:	(20 °C)	1,20	
Löslichkeit in Wasser:	(20 °C)	mischbar	
pH-Wert:	(20 °C)	> 11	
Viskosität:	(25 °C)	ca. 2,4	mPa.s

9.2 Sonstige Angaben: Mischbarkeit mit Wasser: beliebig (d.h. <= 90%)

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität: Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften / Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.2 Chemische Stabilität: Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften / Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Reaktionen mit Säuren: Exotherme Reaktion. Beim Erhitzen können gefährliche Gase freigesetzt werden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Vor Wärme und UV-Strahlung schützen

10.5 Unverträgliche Materialien: Das Produkt wirkt korrosiv gegenüber Metallen (Eisen, Kupfer, Nickel), Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Chlordioxid, Sauerstoff, Chlor

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN*

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen der Bestandteile:

Akute Toxizität (Chlor-I-Oxide):

Akute orale Toxizität: LD50: 1100 mg/kg
Spezies: Ratte
Methode: OECD Prüflinie 401

Akute inhalative Toxizität: LC50 (Ratte): 10,5 mg/l
Expositionszeit: 1 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation geringfügig toxisch

Akute dermale Toxizität: LD50: > 20000 mg/kg
Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Einstufung: Verursacht schwere Verätzungen. Spezies: Kaninchen Ergebnis: Schwache Hautreizung Methode: OECD Prüfrichtlinie 404 Wässrige Lösung (5%)
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Einstufung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Spezies: Kaninchen Ergebnis: Augenreizung Methode: OECD Prüfrichtlinie 405 Wässrige Lösung (5,25%)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Sensibilisierung durch Einatmen: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
Sensibilisierung durch Hautkontakt:	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
Keimzell-Mutagenität:	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
Karzinogenität:	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
Reproduktionstoxizität:	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition :	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition :	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
Aspirationsgefahr:	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Weitere Informationen

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN*

Ökotoxikologische Daten von Bestandteilen des Gemisches:

LC50 Fisch (96 Stunden):

Minimalwert: 6400 mg/l

Maximalwert: 6500 mg/l

Medianwert: 6450 mg/l

Studienanzahl: 2

Referenz: Tooby, T.E., P.A. Hursey, and J.S. Alabaster 1975. Acute Toxicity of 102 Pesticides and Miscellaneous Substances to Fish. Chem.Ind.(Lond.) 21:523-526

LC50 Krustentiere (48 Stunden):

Minimalwert: 500 mg/l

Maximalwert: 610 mg/l

Medianwert: 555 mg/l

Studienanzahl: 2

Referenz: Portmann, J.E., and K.W. Wilson 1971. The Toxicity of 140 Substances to the Brown Shrimp and other Marine Animals. Shellfish Information Leaflet No.22 (2nd Ed.), Ministry of Agric.Fish.Food, Fish.Lab.Burnham-on-Crouch, Essex, and Fish Exp.Station Conway, North Wales : 12 p.; Office of Pesticide Programs 2000. Pesticide Ecotoxicity Database Formerly: Environmental Effects Database (EEDB)). Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.

Toxizität gegenüber Daphnien:

EC50: 0,141 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Art des Testes: Süßwasser

Methode: OECD-Prüflinie 202

Toxizität gegenüber Algen:

EC50: 0,0499 mg/l

Expositionszeit: 7 d

Spezies: Algen

Art des Testes: Durchflusstest / Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):

NOEC: 0,007 mg/l

Expositionszeit: 15 d

Spezies: Ceriodaphnia (Wasserfloh)

Art des Testes: Meerwasser

Mobilität und Bioakkumulationspotential:

Alwazon wird in großen Mengen in offenen Anlagen verwendet.

Alwazon ist wasserlöslich.

LID = 1 bei einer Einsatzkonzentration von 30 mg/l.

Ökotoxische Wirkungen:

Alwazon wird in der biologischen Reinigungsstufe nahezu vollständig abgebaut.

Allgemeine Hinweise:

Alwazon ist ein starkes Oxidationsprodukt, darf also nur verdünnt in Vorfluter oder Gewässer mit Fischbestand gelangen (Meßwert max. 0,1 mg/l).

Ergebnisse der PBT - vPVB-Beurteilung:

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe

Sonstige Hinweise:

Das Produkt zersetzt sich schnell in Wasser und Boden.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt:

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern / Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Geringe Mengen können nach Verdünnung mit viel Wasser in die Kanalisation abgelassen werden.

Ungereinigte Verpackung:

Ungereinigte Leergebinde sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften zu entsorgen. 15 01 10 (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Einstufung nach ADR / GGVS und RID /GGVE :

Klasse: **5.1 (8)** UN - Nr.: **3098** Klassifizierungscode: **OC1** Verpackungsgruppe: **II**

Bezeichnung des Gutes: ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., (Chloroxide); (E)

Besondere Kennzeichnung gemäß 5.2.1.8 ADR: Umweltgefährdender Stoff: Symbol „Fisch und Baum“

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARLPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Transport erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen Verpackungen

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

UN-Nummer	3098
Offizielle Benennung für die Beförderung	ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G., (Chloroxide); 5.1 (8), II, (E), umweltgefährdend
Klasse	5,1 (8)
Klassifizierungscode	OC1
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	5.1, 8, Fisch und Baum
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	E

- **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**

UN-Nummer	3098
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN3098, OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.(Chloroxide), 8, II, MARINE POLLUTANT
Klasse	5.1 (8)
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	5.1, 8
Sondervorschriften (SV)	274
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV).
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

TRGS 201: Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen.
TRGS 501: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.
TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen.
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt.

Berufsgenossenschaftliche Informationen:

Merkblatt M 053: Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen.
Merkblatt A 008: Persönliche Schutzausrüstungen.
Merkblatt T 025: Umfüllen von Flüssigkeiten.
Merkblatt M 004: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe.
Merkblatt A 023: Hand und Hautschutz

Lagerklasse nach TRGS 510: 5.1 B

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Ableitung gemäß Anlage 1, Ziffer 5.3 AwSV):
deutlich wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. SONSTIGE ANGABEN*

Relevante Sätze

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

H318 Verursacht schwere Augenschäden

H372 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Rohstoffkonform mit der EN 12671: 2009. Baua: Reg.-Nr.: N-25795

* Daten gegenüber Vorversion geändert bzw. ergänzt

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 Harmonized 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)

LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent

LD50: Letale Dosis, 50 Prozent

LD50*: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

LC50*: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

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

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

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

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

Aquatic Chronic 2

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.