



Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

IWO® Therm 1.7030

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Wasserkonditionierungsmittel für Dampfkessel

1.2.2 Verwendungen von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma

W.A.S. WasserAufbereitungsSysteme GmbH

Reichsstraße 149
6800 Feldkirch / ÖSTERREICH
Telefon: +43 (0) 5522 483 97
Fax: +43 (0) 5522 483 97 22
Homepage: www.w-a-s.cc
E-Mail: was.systeme@aon.at

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft

was.systeme@aon.at

Sicherheitsdatenblatt

was.systeme@aon.at

1.4 Notrufnummer

+43 (0) 5522 483 97 Mo-Do. 09:00-17:00 Uhr, Fr. 09:00-12:00 Uhr

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP)

Skin Corr, 1A: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Eye Dam, 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden

Met Corr, 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

2.1.2 Einstufung gem. Richtlinie 67/548/EWG bez. 1999/45/EG

C, Ätzend – R 35 Verursacht schwere Verätzungen

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Natriumhydroxid

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



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, duschen.
P305+P351+P338 Bei KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P501 Inhalt / Behälter gemäß lokalen / nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Physikalisch-chemische Gefahren

Reaktion mit starken Säuren

Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden nach derzeitigen Wissenstand nicht festgestellt

Abschnitt 3: Zusammensetzung /Angaben zu Bestandteilen

Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt(%)	Bestandteil
>5	Natriumhydroxid
	CAS: 1310-73-2, EINECS/ELINCS: 215-185-5, EU-INDEX: 011-002-00-6, ECB-Nr.: 01-2119457892-27-XXXX
	GHS/CLP: Skin Corr. 1A-H314, Met Corr. 1 H290,, Eye Dam. 1: H318
	EEC: C, R 35

Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of very High Concern for authorisation):
Enthält keine oder unter 1% der gelisteten Stoffe. Der Wortlaut der angeführten R/H Sätze ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztliche Behandlung zuführen
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Nach Augenkontakt	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken	Kein Erbrechen Einleiten Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.



4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Übelkeit, Erbrechen
Verursacht Verätzungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch Behandeln

Abschnitt 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte
Reizende Gase/Dämpfe.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Vollschutzanzug tragen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Kapitel 8+13

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vorbeugender Hautschutz mit Hautschutzsalbe.
Verunreinigte Kleidung wechseln, sicher aufbewahren, anschließend reinigen oder entsorgen.



7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Laugenbeständigen Fußboden versehen.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) LGK 8B. Nicht brennbare, ätzende Gefahrstoffe.

VO brennbare Lösungsmittel unterliegt nicht dieser Verordnung

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, Abschnitt 1.2

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE) nicht relevant

Arbeitsplatzgrenzwerte (AT)

Gehalt(%)	Bestandteil
>5	Natriumhydroxid
	CAS: 1310-73-2, EINECS/ELINCS: 215-185-5, EU-INDEX: 011-002-00-6, ECB-Nr.: 01-2119457892-27-XXXX
	Tagesmittelwert 2 mg/m ³ , E, 8x
	Kurzzeitwert : 4 mg/m ³ , 5 min (Mow)

DENEL

Gehalt(%)	Bestandteil
>5	Natriumhydroxid CAS 1310-73-2
	Industrie, inhalativ, Langzeit-lokale Effekte 1,0 mg/m ³
	Verbraucher, inhalativ, Langzeit-lokale Effekte 1,0 mg/m ³

PNEC

Gehalt(%)	Bestandteil
>5	Natriumhydroxid CAS 1310-73-2
	Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Technischer Anlagen

Augenschutz Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz Nitrilkautschuk >480 min (EN374)
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

Körperschutz Laugenbeständige und langärmelige Schutzkleidung

Sonstige Schutzmaßnahmen Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.



Atenschutz	Atenschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter B
Technische Gefahren	nein
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	nicht bestimmt

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	gelblich
Geruch	wahrnehmbar
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	stark alkalisch
pH-Wert [1%]	ca. 14
Siedepunkt [°C]	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündlichkeit [°C]	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Brandfördernd	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/cm³]	ca. 1,2
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser] bei 25°C	nicht anwendbar
Viskosität	nicht relevant
Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt [°C]	-20
Selbstentzündung [°C]	nicht anwendbar
Zersetzungspunkt [°C]	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben	keine
-----------------------------	-------

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.
10.2 Chemische Stabilität	unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktion	Reaktionen mit Säuren. Reaktionen mit verschiedenen Metallen.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Starke Erhitzung.
10.5 Unverträgliche Materialien	Siehe Abschnitt 10.3
10.6 Gefährliche Zersetzungsprozesse	keine gefährlichen Zersetzungsprozesse bekannt.



Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), >20 mg/L
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw.
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw.

Gehalt(%)	Bestandteil
>5	Natriumhydroxid
	LD50, oral, Ratte: 500 mg/KG (Lit.)
	LD 50, dermal, Kaninchen: 1350 mg/kg (Lit.)
	LDLo, oral, Kaninchen: 500 mg/kg.

Schwere Augenschädigung/-reizung

nicht bestimmt

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

nicht bestimmt

Sensibilisierung der Atemwege/ Haut

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

einmaliger Exposition

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

Wiederholter Exposition

nicht bestimmt

Mutagenität

nicht bestimmt

Reproduktionstoxizität

nicht bestimmt

Karzinogenität

nicht bestimmt

Allgemeine Bemerkungen

Ätzwirkung auf Haut -und Schleimhäute.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe.
Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und
Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von
Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gehalt(%)	Bestandteil
>5	Natriumhydroxid CAS 1310-73-2
	LD50, (98h) Onocorhynchus mykiss 45,5 mg/l (Lit.)
	LD50, (98h) Gamusia affinis: 125 mg/l (Lit.)
	LD50, (48h) Leuciscus idus: 189 mg/l (Lit.)
	LD50, (24h) Gambusia affinis: 25 mg/l (Lit.)
	EC50, (48h) Daphnia magna > 100 mg/l (Lit.)



12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten

nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen

Das Produkt ist eine Lauge. Vor Einleitung eines Wassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Biologische Abbaubarkeit

nicht bestimmt

12.3 Bioakkumulationspotenzial

nicht bestimmt

12.4 Mobilität im Boden

nicht bestimmt

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB – Beurteilung

Auf der Grundlage der verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

Keine Einstufung nach Berechtigungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallentsorgung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für diese Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischen Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit den Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

060205* Andere Basen.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.
150102 Verpackungen aus Kunststoff.

ÖNORM S2100

52402

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe Abschnitt 14.2

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID - Klassifizierungscode - Gefahrzettel

UN 1824 Natriumhydroxidlösung 8 III
C 5



- ADR LQ

1 I



- ADR 1.1.3.6 (8,6)

Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (E)

Binnenschifffahrt (ADN)
- Klassifizierungscode
- Gefahrzettel

UN 1824 Natriumhydroxidlösung 8 III
C 5



Seeschifftransport nach IMDG UN 1824 Sodium hydroxide solution 8 III
- EMS F-A, S-B
- Gefahrzettel



- IMO LQ

1 I

Lufttransport nach IATA
- Gefahrzettel

UN 1824 Sodium hydroxide solution 8 III



14.3 Transportgefahrenklassen

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe Abschnitt 14.2

14.4 Verpackungsgruppe

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe Abschnitt 14.2

14.5 Umweltgefahren

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe Abschnitt 14.2

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entsprechende Angaben unter Abschnitt 6 bis 8

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 7378 und gemäß IBC-Code

nicht bestimmt

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN

1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG

TRANSPORT-VORSCHRIFTEN

ADR (2011); IMDG-Code (2011, 35. Amdt.); IATA-DGR (2015).

NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):

Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2010; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220)

NATIONALE VORSCHRIFTEN (AT):

Abfallwirtschaftsgesetz (BGBl. 43/2004) und nach der Festsetzungsverordnung (BGBl. 178/2000): ÜNORM S2100: Lagerverordnung Druckgaspackungen; Aerosolpackungsverordnung



- VO brennbare Lösungsmittel	unterliegt nicht dieser Verordnung
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2015)
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	nicht anwendbar
- GISBAU, Produktcode	nicht bestimmt
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrenstoffe
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- VOC (1999/13/EG)	0%
- Sonstige Vorschriften	BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004) TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt.- Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrenstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

16.1 R-Sätze zu Abschnitt 3	R 35: Verursacht schwere Verätzungen
16.2 Gefahrenhinweise Abschnitt 3	H318 Verursacht schwere Augenschäden H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
16.3 Abkürzungen und Akronyme:	ADR= Accord europeen relativ au transport international des marchandises Dangereuses par Route RID= Reglement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dengereuses ADN= accord europeen relatif au transport inetrnational des marchandises dengereuses par Voie de navigation interieure AVV= Abfallverzeichnis – Verordnung BGI= Berufsgenossenschaftliche Information CAS= Chemical Apstract Service CLP= Classification, Labelling and Pacaging DMEL= Derived minimum effect Level DNEL= derived no effect Level EC50= median effektive concentration ECB= europeen chemicals bureau EEC= europeen economic comiunity EINECS= europeen inventory of Existing Comerzcial Chemical Substances ELINCS= European List of Notified Chemical Substances GHS= Globally Hamonized System of Classification and Labelling of Chemicals IBC-Code= International Code for the Contruction and Equipment of Chips carrying Dengerous Chemicals in Bulk IC50= Inhibition concentration, 50% IMDG= International Maritime Code for Dangerous Goods IUCLID= International Uniform Chemical Information Database LC50= Lethal concentration, 50% LD50= Median Lethal Dose MARPOL= International Convention fort he Prevention of Marine Pollotion from Chips PBT= Persistent Bioacumulative and Toxic substance PNEC= Predicted No – Effect Concentration REACH= Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals TLV®/TWA= Threshold Limid Value – Time – weighted average TLV®STEL= Threshold Limid Value – short- time exposure limit TRGS= Technische Regeln für Gefahrstoffe VOC= Volative Organic Compounds vPvB= verry Persistent and verry Bioaccumulative VwVwS= Verwaltungsvorschrift wassergefärdene Stoffe



16.4 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren Skin Corr: 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
Eye Dam, 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
Met Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (Berechnungsmethode)

Geänderte Positionen Abschnitt 14.2 Verpackungsgruppe III, vorher II

GV Gefährdungsgruppe Haut	HE
GV Gefährdungsgruppe Einatmen	E
GV Freisetzungsgruppe	mittel