

Erfüllt die EU-Richtlinie 2006/121/EG. - MSDS\_DE

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

gwk Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbh Friedrich- Ebert- Straße 306 58566 Kierspe	<b>Notrufnummer</b> Berlin: 030-306 867 90
--	---

Produktname CI 7  
 Produktnummer  
 Beschreibung der Kühlwasserbehandlung, Korrosionsschutzmittel.  
 Produktverwendung

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

<b>Gefahrenübersicht</b>	Reizend
--------------------------	---------

<b>Risiken</b>	Reizt die Augen und die Haut.
----------------	-------------------------------

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Konzentration	Symbol(e)	R-Sätze
Dinatriummolybdat	7631-95-0	231-551-7	>=5 - <10%	Xi	R36/37/38
Natrium-4(oder 5)-methyl-1H-benzotriazolid	64665-57-2	265-004-9	>=1 - <2.5%	C	R34
Natriumhydroxid	1310-73-2	215-185-5	>=1 - <2%	C	R35

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

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### Allgemeine Angaben

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

### Augen

Augenlider geöffnet halten und Augen während mindestens 15 Minuten mit viel Wasser ausspülen. Ärztliche Betreuung aufsuchen. Kontaktlinsen entfernen.

## **Haut**

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Sofort mit viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

## **Verschlucken**

Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Falls erforderlich einen Arzt konsultieren.

## **Einatmen**

An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie.

## **5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

### **Geeignete Löschmittel**

ABC-Pulver, Trockenlöschmittel, Wassernebel, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### **Ungeeignete Löschmittel**

**NICHT VERWENDEN:** Halone

### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kann Folgendes bilden: Molybdändämpfe, Natriumoxide, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid, Cyanwasserstoff in reduzierenden Atmosphären, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Korrosive Dämpfe, toxische Dämpfe

### **Thermische Zersetzung**

Keine Daten verfügbar

### **Vorsichtsmaßnahmen bei der Brandbekämpfung**

Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen. Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### **Persönliche Schutzausrüstung**

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

## **6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Personen, die keine Schutzausrüstung tragen, sollten vom Bereich der Verschüttung ferngehalten werden, bis die Säuberung abgeschlossen ist.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

**Reinigungsverfahren**

Mit Säure neutralisieren. Große Verschüttung soll mechanisch zur Entsorgung aufgenommen werden (durch Abpumpen entfernen). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**Sonstige Angaben**

Es müssen alle anwendbaren Bundes-, Staats- und Ortsvorschriften eingehalten werden.

<b>7. HANDHABUNG UND LAGERUNG</b>
-----------------------------------

**Handhabung**

Aerosolbildung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8). Beim Verdünnen immer das Produkt dem Wasser begeben. Nie das Wasser dem Produkt begeben. Beim Neutralisieren immer das Produkt dem Neutralisierungsmittel begeben. Nie das Neutralisierungsmittel dem Produkt begeben. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Lagerung**

Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. Vor Frost schützen.

<b>8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b>
--

**Expositionsrichtlinien**

<b>Dinatriummolybdat (CAS 7631-95-0)</b>
--

<b>Natriumhydroxid (CAS 1310-73-2)</b>
--

**Allgemeine Hinweise**

Diese Empfehlungen dienen als ein allgemeiner Leitfaden für den Umgang mit diesem Produkt. Eine Personenschutz-ausrüstung sollte abhängig von der jeweiligen Anwendung gewählt werden und Faktoren berücksichtigen, die das Expositionspotenzial beeinflussen, wie Handhabungspraktiken, chemische Konzentrationen und Belüftung. Letztendlich ist der Arbeitgeber für die Befolgung der behördlichen Richtlinien verantwortlich, die von örtlichen Behörden auferlegt wurden. Von Nahrungsmitteln, Getränken

und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für ausreichend mechanische Ventilation (allgemeine und/oder lokale Entlüftung) sorgen, um die Exposition unterhalb des Überexpositions-niveaus (gegenüber bekannten, vermuteten oder offensichtlichen unerwünschten Ereignissen) zu halten.

### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

### Haut- und Körperschutz

Wenn notwendig tragen:

Sicherheitsschuhe

Widerstandsfähige Handschuhe aus einem der folgenden Materialien tragen:

Nitrilkautschuk

### Atemschutz

Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.

Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

<b>9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN</b>
---

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig
<b>Form</b>	Wässrige Lösung
<b>Farbe</b>	gelb
<b>Geruch</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	(>) 100.00 °C
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	(+/- 0.34) 13.2
<b>Flammpunkt</b>	, nicht anwendbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Untere Explosionsgrenze/Obere Explosionsgrenze</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	23.33 hPa @ 20 °C Berechneter Dampfdruck
<b>Dampfdichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Dichte</b>	(+/- 0.01) 1.185 g/cm <sup>3</sup> @ 77 °F / 25 °C
<b>Löslichkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Verteilungskoeffizient; n-Oktanol/Wasser</b>	Keine Daten verfügbar
<b>log Pow</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Viskosität, dynamisch</b>	(<) 50 mPa.s
<b>Viskosität, kinematisch</b>	Keine Daten verfügbar

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt.

**Unverträgliche Produkte**

Den Kontakt mit Folgendem vermeiden:., Starke Oxidationsmittel, Organische Materialien, Kupferlegierungen, Glykole, Halogenkohlenwasserstoff, organische Nitroverbindungen, Säuren

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kann folgendes bilden:., Molybdändämpfe, Natriumoxide, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid, Cyanwasserstoff in reduzierenden Atmosphären, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Korrosive Dämpfe, toxische Dämpfe

**Gefährliche Reaktionen**

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****Expositionsweg**

Hautkontakt, Augenkontakt, Verschlucken

**Augenkontakt**

Verursacht Augenreizung.

**Hautkontakt**

Verursacht Hautreizungen.

**Verschlucken**

Schädlichkeit bei Verschlucken ist nicht bekannt

**Einatmen**

Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

**Verschlimmter Gesundheitszustand**

Vorbestehende Störungen in den folgenden Organen(oder Organsystemen) können sich bei Exposition gegenüber diesem Material verschlimmern: Lungen, Leber, Niere, Milz, Knochen, Der Kontakt mit diesem Material kann jede vorbestehende Störung, die einem Sauerstoffmangel gegenüber empfindlich ist, wie chronische Lungenkrankheit, koronare Herzkrankheit oder Anämien verschlimmern., Obere Atemwege, Haut

**Symptome**

Anzeichen und Symptome eines Kontakts mit diesem Material durch Einatmen, Verschlucken und/oder Diffusion des Materials durch die Haut umfassen: Magen-Darm-Beschwerden, Reizung (Nase, Hals, Atemwege), Husten, Beschwerden in der Brust, Schwäche, Unterleibsschmerzen, Rückenschmerzen, Koma, Atembeschwerden, Lungenödem, Schädigung der Lunge, Schädigung der Atemwege (Nase, Hals und Luftwege)

## Zielorgane

Überexposition gegenüber diesem Material (oder seinen Komponenten) wurde beim Menschen als Ursache für die folgenden Auswirkungen angenommen: Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem, Gelenkschmerzen (Gicht), Leberanomalien

## Komponentendaten

### Akute orale Toxizität

Dinatriummolybdat	LD50 Ratte: 4 g/kg
Natrium-4(oder 5)-methyl-1H-benzotriazolid	LD50 Ratte: 735 mg/kg
Natriumhydroxid	LDLo (niedrige letale Dosis) Kaninchen: 500 mg/kg

### Akute inhalativer Toxizität

Dinatriummolybdat	LC50 Ratte: 2,080 mg/m <sup>3</sup> , 4 h
Natrium-4(oder 5)-methyl-1H-benzotriazolid	Keine Daten verfügbar
Natriumhydroxid	Keine Daten verfügbar

### Akute dermale Toxizität

Dinatriummolybdat	Keine Daten verfügbar
Natrium-4(oder 5)-methyl-1H-benzotriazolid	LD50 Kaninchen: 2,000 mg/kg
Natriumhydroxid	LD50 Kaninchen: 1,350 mg/kg

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### Produktinformation

#### Aquatische Toxizität

Keine Daten verfügbar

#### Verbleib und Verhalten in der Umwelt

##### Biologischer Abbau

Keine Daten verfügbar

##### Bioakkumulation

Das Bioakkumulationspotenzial kann nicht bestimmt werden.

**Komponentendaten**
**Natriumhydroxid (CAS 1310-73-2)**

 96 h LC50 Koboldkärpfling (*Gambusia affinis*) statischer Test: 125 mg/l

 48 h EC50 *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh) : 34.59 - 47.13 mg/l

<b>13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG</b>
------------------------------------

**Abfallentsorgungsmethoden**

Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Behälter ist in leerem Zustand gefährlich. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

**Leere Verpackung**

Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.

**Europäischer Abfallkatalog**

EAK-Nummern sind vom Benutzer zuzuordnen, mit der Beratung der zuständigen Entsorgungsbehörden.

<b>14. ANGABEN ZUM TRANSPORT</b>
----------------------------------

**ADR**

UN	1719	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (NATRIUMHYDROXID)	8		III
----	------	--	---	--	-----

**ADNR**

UN	1719	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (NATRIUMHYDROXID)	8		III
----	------	--	---	--	-----

**RID**

UN	1719	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (NATRIUMHYDROXID)	8		III
----	------	--	---	--	-----

**INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS**

UN	1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE)	8		III
----	------	--	---	--	-----

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - CARGO**

UN	1719	Caustic alkali liquid, n.o.s. (SODIUM HYDROXIDE)	8		III
----	------	--	---	--	-----

**INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - PASSENGER**

UN	1719	Caustic alkali liquid, n.o.s.	8		III
----	------	-------------------------------	---	--	-----

# Sicherheitsdatenblatt

(SODIUM HYDROXIDE)

Die Gefahrgutbeschreibung (falls oben angegeben) gibt evtl. nicht die Packungsgröße, Menge, den Endverbraucher oder die regionsspezifischen Ausnahmen wieder, die angewandt werden können. Für eine versandspezifische Beschreibung sollten die Versandpapiere hinzugezogen werden.

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

### Beschreibung der Produktverwendung

berufsmäßige Verwendung

### Gefahrensymbole



Reizend

### R-Sätze

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

### S-Sätze

S23 Dampf nicht einatmen.

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

S60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

### Enthält

WGK-Identifikationsnummer:	WGK 2: wassergefährdend
Lagerklasse (LGK)	8BL Nichtbrennbare ätzende Stoffe, flüssig

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

R34 Verursacht Verätzungen.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

Es wird davon ausgegangen, dass die hierin enthaltenen Informationen richtig sind; ihre Richtigkeit wird jedoch nicht bestätigt, und zwar ungeachtet dessen, ob die Informationen direkt vom Unternehmen stammen oder nicht. Abnehmer werden gebeten, die Aktualität, Anwendbarkeit und Angebrachtheit der Informationen bestätigen zu lassen, bevor das Produkt verwendet wird. Dieses Materialsicherheitsdatenblatt wurde von der Abteilung für Umwelt, Gesundheit und Sicherheit von Ashland zusammengestellt (+31 10 497 5000).