

 Wasser- Aufbereitung	Sicherheitsdatenblatt (gemäß 91/155/EWG in der Fassung 2001/58/EG) JLS-DUO Legionellen-Schutz Komponente 2	Seite 1 von 6 Erstellt am 17.02.03 Änderungsst. 18.04.07 T. Nr.: 1701673
--	--	---

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt: Legionellen-Schutz
Handelsname: JLS-DUO Komponente 2
Artikelnummer: 8680001, 8680002, 8680003
Lieferant:
 JUDO Wasseraufbereitung GmbH
 Hohreuschstr. 39 - 41, D-71364 Winnenden
 Tel. (0 71 95) 6 92-0
 Auskunftgebender Bereich: Geschäftsbereich Industriewassertechnik
Notfallauskunft: Gift-Notdienst, München (0 89) 1 92 40

2 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Gesundheitsgefährdende Stoffe: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit Beimengungen, die nicht nach GefStoffV kennzeichnungspflichtig sind.

CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Bezeichnung	Gew. %	Kennbuchstabe	R- und S-Sätze
7775-27-1	231-892-1	Natriumperoxodisulfat <chem>Na2O8S2</chem>	> 50 %	Xn, O	R- 8, 22, 36/37/38, 42/43 S- 22, 24, 26, 37, 45

3 Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:



Xn Gesundheitsschädlich,
O Brandfördernd

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 8: Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
 R 22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 R 36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
 R 42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Betroffene aus den Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Nach Einatmen: Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr, ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Sofort Arzt hinzuziehen. Durch das Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen.

Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

 Wasser- Aufbereitung	Sicherheitsdatenblatt (gemäß 91/155/EWG in der Fassung 2001/58/EG) JLS-DUO Legionellen-Schutz Komponente 2	Seite 2 von 6 Erstellt am 17.02.03 Änderungsst. 18.04.07 T. Nr.: 1701673
--	--	---

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Bei einem Brand können giftige Gase / Dämpfe freigesetzt werden. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben: Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei Einwirkung von Gasen/Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berühren mit den Augen und der Haut vermeiden. Alle Personen, deren Anwesenheit nicht erforderlich ist, aus dem Gefahrenbereich entfernen.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Mechanisch unter Staubvermeidung aufnehmen. Reste mit viel Wasser wegspülen. Material von brennbaren oder unverträglichen Stoffen fernhalten.

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang: Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Staubbildung vermeiden. Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole/Rauch nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Das Produkt ist nicht brennbar, kann jedoch brennbare Stoffe entzünden. Es besitzt brennbare Eigenschaften (durch Freisetzung von Sauerstoff), insbesondere dann, wenn es Wärme oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Staubbildung vermeiden.

Lagerung:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben; - Zersetzungsfahr. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind. Länderspezifische Anforderungen zur Lagerung schwach wassergefährdender Stoffe beachten. Elektrische Einrichtungen / Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. Lagertemperatur < 30 °C.

Zusammenlagerungshinweise: Entsprechend den gesetzlichen Auflagen.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten: Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten.

 Wasser- Aufbereitung	Sicherheitsdatenblatt (gemäß 91/155/EWG in der Fassung 2001/58/EG) JLS-DUO Legionellen-Schutz Komponente 2	Seite 3 von 6 Erstellt am 17.02.03 Änderungsst. 18.04.07 T. Nr.: 1701673
--	--	---

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Atemschutz: Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Handschutz: Geeignete Schutzhandschuhe.

Augenschutz: Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos
pH-Wert (bei 100 g/l H ₂ O) 20 °C	3,5 – 3,8
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht anwendbar
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	≈ 180 °C
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Dichte:	2,4 g/cm ³
Schüttdichte	≈ 1150 kg/m ³
Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser	20 °C 545 g/l 60 °C 680 g/l

10 Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Thermische Zersetzung: ca. 180 °C (Methode SADT, UN-Test H.4). Merkliche Zersetzung bei Temperaturen >60 °C (Produkt in Lieferform). Selbstbeschleunigte Zersetzung möglich bei Temperaturen ab ca. 180 °C.

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Vor Feuchtigkeit schützen. Kontakt mit brennbaren oder unverträglichen Materialien vermeiden. Verunreinigungen vermeiden. (z.B. Rost, Staub, Asche).

Zu vermeidende Stoffe: Reaktionen mit Verunreinigungen:

Beschleuniger, starke Säuren und Basen, Schwermetall(salze), Reduktionsmittel. Verunreinigungen (z.B. Rost, Staub, Asche) vermeiden - Zersetzungsgefahr.

Gefährliche Reaktionen:

Stabilität: Stabil unter angegebenen Lagerbedingungen.

Bereits geringe Mengen an Feuchtigkeit oder Verunreinigungen können eine deutliche Herabsetzung der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT) bewirken.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei Brand / hohen Temperaturen: Bildung von gefährlichen / giftigen Dämpfen möglich.



Sicherheitsdatenblatt
(gemäß 91/155/EWG in der Fassung 2001/58/EG)
JLS-DUO Legionellen-Schutz
Komponente 2

Seite 4 von 6

Erstellt am 17.02.03
Änderungsst. 18.04.07
T. Nr.: 1701673

11 Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC- 50-Werte:

oral	LD 50	920 mg/kg (Ratte)
dermal	LD 50	> 10.000 mg/kg (Kaninchen)
inhalativ	LC 50 /4h	> 5,1 mg/l (Ratte)

Primäre Reizwirkung:

An der Haut: Reizt die Haut und die Schleimhäute

Am Auge: Reizend

Sensibilisierung: Sensibilisierungstest

Subakute bis chronische Toxizität: AMES-Test: Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im AMES-Test.

12 Angaben zur Ökologie

Verhalten in Umweltkompartimenten:

sonstige Hinweise: Im Wasser erfolgt Hydrolyse (Zersetzung). Produkte: Natriumionen, Sauerstoff, Sulfate.

Ökotoxische Wirkungen:

Aquatische Toxizität:

Fisch	EC 50 /96 h	Dosis: 163 mg/l
Bakterien	EC 50 /72 h	Dosis: 116 mg/l
aquatische Invertebraten	EC 50 / Daphnie / 48 h	Dosis: 133 mg/l

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

Produkt: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muss unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Abfallschlüsselnummer: 51540

Bez.: sonstige Salze löslich

Entsorgungshinweise: Sonderabfalldeponie (bedingt)

Untertagedeponie

Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlene Reinigungsmittel:

Wasser gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmittel.

14 Angaben zum Transport

Bezeichnung des Gutes: 1505 Natriumpersulfat

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



ADR/RID-GGVS/E Klasse:	5.1 Entzündend (oxidierend) wirkender Stoff
UN-Nummer:	1505
Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel	5.1
Gefahrennummer	50
Bezeichnung des Gutes:	1505 NATRIUMPERSULFAT

Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:



IMDG/GGVSee-Klasse:	5.1
UN-Nummer:	1505
Verpackungsgruppe:	III
Label	5.1
EmS-Nummer:	F-A, S-Q
Richtiger technischer Name:	SODIUM PERSULPHATE

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR::



ICAO /IATA-Klasse:	5.1
UN/ID-Nummer:	1505
Label	5.1
Verpackungsgruppe:	III
Richtiger technischer Name:	SODIUM PERSULPHATE

15 Vorschriften**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**Xn Gesundheitsschädlich**
O Brandfördernd**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Natriumperoxodisulfat**R-Sätze:**

- 8: Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
- 22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 23: Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- 36/37/39: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- 42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

S.Sätze:

- 22: Staub nicht einatmen.
- 24: Berührung mit der Haut vermeiden.
- 26: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 36/37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- 45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Datenblatt vorzeigen).

Nationale Vorschriften:**Hinweis zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Mutterschutzrichtlinienverordnung (MUSchRV) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende Mütter beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Störfallverordnung: Anhang I

Klassifizierung nach VbF: entfällt

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

 Wasser- Aufbereitung	<p align="center">Sicherheitsdatenblatt (gemäß 91/155/EWG in der Fassung 2001/58/EG) JLS-DUO Legionellen-Schutz Komponente 2</p>	<p align="right">Seite 6 von 6</p> <p>Erstellt am 17.02.03 Änderungsst. 18.04.07 T. Nr.: 1701673</p>
--	--	--

Sonstige Vorschriften: TRGS 540, TRGS 515 beachten.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Datenblatt ausstellender Bereich: Arbeitssicherheit
Ansprechpartner: Herr P.Müller