

---

## ! ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

<b>Handelsname</b>	WHIRLPOOL IMPORT O2-Klar Rez.-Nr. 144
<b>Stoffname</b>	Pentakalium-bis(peroximonosulfat)-bis(sulfat)
<b>EG-Nr.</b>	274-778-7
<b>CAS-Nr.</b>	70693-62-8

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Desinfektions- und Oxidationsmittel zur Schwimmbadwasser-Aufbereitung

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

<b>Hersteller / Lieferant</b>	WHIRLPOOL Import GmbH Carl-Zeiss-Straße 1, DE-21614 Buxtehude Telefon +49 (0) 4161/50 27 - 0
-------------------------------	--

### Auskunftgebender Bereich

E-Mail (sachkundige Person):  
ASchwarzenboeck@bayrol.de

### 1.4. Notrufnummer

<b>Notfallauskunft</b>	Giftnotruf München (oder jedes andere Giftinformationszentrum) Telefon +49 (0) 89 19240
------------------------	--

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Xn; R22  
C; R34  
R52

#### R-Sätze

22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
34	Verursacht Verätzungen.
52	Schädlich für Wasserorganismen.

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
---	------------------	----------------------

---

<b>Acute Tox. 4</b>	<b>H302</b>
<b>Skin Corr. 1B</b>	<b>H314</b>
<b>Aquatic Chronic 4</b>	

#### Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**



GHS05



GHS07

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P220 Von brennbaren Materialien fernhalten.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P302 + P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
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.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Pentakalium-bis(peroximonosulfat)-bis(sulfat)

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

---

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

CAS-Nr. 70693-62-8  
EG-Nr. 274-778-7

Pentakalium-bis(peroximonosulfat)-bis(sulfat)

**3.2. Gemische**

nicht anwendbar

---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach Stunden auftreten; deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden erforderlich.  
Selbstschutz des Ersthelfers.

**Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Augenkontakt**

Auge unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig mit Wasser spülen.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise**

Symptomatisch behandeln.

---

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Vollschutzanzug tragen.

**Sonstige Hinweise**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Staubbildung vermeiden.  
Persönliche Schutzkleidung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reste mit Wasser abspülen.  
Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.

---

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Notrufnummer: siehe Abschnitt 1

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.

#### **Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub nicht einatmen.

#### **Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Das Produkt ist nicht brennbar, unterhält jedoch die Verbrennung.

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

#### **Anforderung an Lagerräume und Behälter**

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit brennbaren Stoffen lagern

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und kühl aufbewahren.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

#### **Angaben zur Lagerstabilität**

Lagerzeit: 5 Jahre.

**Lagerklasse**            8B

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

#### **Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung**

Siehe Abschnitt 1.2

---

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

Es liegen keine Informationen vor.

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Atemschutz**

Bei Staubentwicklung Feinstaubmaske tragen.

#### **Handschutz**

Chemikalienbeständige Handschuhe

Geeignete Materialien (empfohlen: Schutzindex 6, >480 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten

---

**Augenschutz**

Korbbrille

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

leichte Schutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Aussehen</b>	<b>Farbe</b>	<b>Geruch</b>
Granulat	weiss	geruchlos

**Geruchsschwelle**

Es liegen keine Informationen vor.

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert</b>	2,1	20 °C	30 g/l		
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Zersetzungspunkt</b>	> 80 °C				
<b>Flammpunkt</b>	nicht anwendbar				
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Entzündbarkeit (fest)</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Zündtemperatur</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Dampfdruck</b>	< 0,0017 Pa	25 °C			
<b>Relative Dichte</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Schüttdichte</b>	ca. 1100 kg/m <sup>3</sup>				
<b>Dampfdichte</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	ca. 300 g/l	20 °C			
<b>Löslichkeit / Andere</b>	Es liegen keine Informationen vor.				

---

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Viskosität</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Oxidierende Eigenschaften.</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Es liegen keine Informationen vor.				
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	Es liegen keine Informationen vor.				

---

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. Reaktivität**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

### **10.2. Chemische Stabilität**

Es liegen keine Informationen vor.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit brennbaren Stoffen.

Reaktionen mit Verunreinigungen.

Reaktionen mit Reduktionsmitteln.

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Es liegen keine Informationen vor.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

#### **Zu vermeidende Stoffe**

Alkalien (Laugen)

Säure, konzentriert

Reduktionsmittel

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Schwefeldioxid

Sauerstoff

### **Thermische Zersetzung**

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### **Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung**

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	500 mg/kg	Ratte		
<b>LD50 Akut Dermal</b>	2000 mg/kg	Kaninchen		
<b>LC50 Akut Inhalativ</b>	1,85 mg/l ( )	Ratte		
<b>Reizwirkung Haut</b>	ätzend			
<b>Reizwirkung Auge</b>	Gefahr ernster Augenschäden.			

#### Subakute Toxizität - Karzinogenität

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Mutagenität</b>	Es liegen keine Informationen vor.			
<b>Reproduktions-Toxizität</b>	Es liegen keine Informationen vor.			
<b>Karzinogenität</b>	Es liegen keine Informationen vor.			

#### Erfahrungen aus der Praxis

Nach Verschlucken: Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.  
Reizt die Schleimhäute.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 32 - 56 mg/l (96 h)	Brachidanio rerio		
<b>Daphnie</b>	EC50 5,3 g/m3 (24 h)	Daphnia magna		

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Physiko-chemische Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

---

**Allgemeine Hinweise**

Im Abwasser erfolgt rasche Reduktion oder Zersetzung zu Kaliumhydrogensulfat und Sauerstoff.

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung für das Produkt**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien bzw. Reststoffen in den Mitgliedstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) das Verwertungsgebot festgeschrieben.

**Empfehlung für die Verpackung**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

**Empfohlenes Reinigungsmittel**

Wasser

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	<b>ADR/RID</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA-DGR</b>
<b>14.1. UN-Nummer</b>	3260	3260	3260
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (Pentakalium-bis(peroximonosulfat)-bis(sulfat))	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Pentapotassium-bis(peroxymonosulphate)-bis(sulphate))	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s. (Pentapotassium-bis(peroxymonosulphate)-bis(sulphate))
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	8	8	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	II	II	II
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nein	Nein	Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Es liegen keine Informationen vor.

**Landtransport ADR/RID (GGVSEB)**

Gefahrzettel 8

Tunnelbeschränkungscode E

Klassifizierungscode C2

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Sonstige EU-Vorschriften**

Zu beachten:

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Biozidrichtlinie (98/8/EG).

---



### **Nationale Vorschriften**

#### **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

#### **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

ZH 1/81 "Merkblatt für gefährliche chemische Stoffe"

ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"

ZH 1/132 "Merkblatt: Hautschutz (M 042)"

ZH 1/175 "Merkblatt für die Erste Hilfe bei Einwirken gefährlicher chemischer Stoffe"

ZH 1/192 "Augenschutz-Merkblatt"

ZH 1/129 "Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004)"

**Wassergefährdungsklasse** 1

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Empfohlene Verwendung und Beschränkungen**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

### **Weitere Informationen**

Siehe Produktmerkblatt.

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.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 4.0

### **Quellen der wichtigsten Daten**

Ergebnisse eigener und externer Prüfungen und Untersuchungen.

Literaturangaben.

Toxizitätsstudien, NIOSH-Tox-Daten.

Gesetzliche Vorschriften und sonstige Regelwerke