

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.07.2016

Überarbeitet am: 29.02.2017

Redzil 5F24

Seite: 1/10

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Redzil 5F24**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Wassersteinverhinderer
Korrosionsschutzmittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
BAUER Wasseraufbereitung GmbH.
Quellenstraße 125
1100 Wien
AUSTRIA
- **1.4 Notrufnummer:**
Während der normalen Öffnungszeiten: +43 1 602 22 56
Vergiftungszentrale Wien: +43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort Gefahr**

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.07.2016

Überarbeitet am: 29.02.2017

Redzil 5F24

Seite: 2/10

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Natriumsilicat
Natriumhydroxid

· Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/internationalen Vorschriften.

· 2.3 Sonstige Gefahren

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 1344-09-8 EINECS: 215-687-4	Natriumsilicat  Xn R22;  Xi R37/38-41  Eye Dam. 1, H318;  Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	10-20%
CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5	Natriumhydroxid  C R34  Skin Corr. 1B, H314	2-5%

· Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.07.2016

Überarbeitet am: 29.02.2017

Redzil 5F24

Seite: 3/10

· **Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen.

Halb sitzende Haltung, keine körperliche Anstrengung.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **Nach Augenkontakt:**

Unverletztes Auge schützen.

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

· **Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bewusstlosen nichts einflößen! Sofort Arzt hinzuziehen.

Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Gefühl der Hautaustrocknung

Rötung

Verätzungen

Nekrosen

Hornhauttrübungen nach Augenkontakt

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

Therapie wie bei Verätzung mit Laugen beginnen, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

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

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

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Phosphoroxid-Rauch

Silicat-Rauch

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

nach EN 137

Vollschutzanzug tragen.

nach EN 469

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.07.2016

Überarbeitet am: 29.02.2017

Redzil 5F24

Seite: 4/10

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Größere Mengen eindeichen, damit nichts in Gewässer oder Kanalisation gelangt.

· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.

Aerosolbildung vermeiden.

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Das Produkt ist nicht brennbar.

· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

· Lagerung:

· Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

An einem kühlen Ort lagern.

· Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen Säuren lagern.

· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

· Lagerklasse:

8 B

· VbF-Klasse:

entfällt

· 7.3 Spezifische Endanwendungen

Nur für industrielle und gewerbliche Anwendungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

· Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

1310-73-2 Natriumhydroxid

MAK Kurzzeitwert: 4 E mg/m³

Langzeitwert: 2 E mg/m³

· Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.07.2016

Überarbeitet am: 29.02.2017

Redzil 5F24

Seite: 5/10

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· Atemschutz:

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter P2

nach EN 140

· Handschutz:



Schutzhandschuhe

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Handschuhe aus Gummi

Handschuhe aus Kunststoff

nach EN 374

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:



Dichtschießende Schutzbrille

nach EN 166

· Körperschutz:

wenn Verspritzen befürchtet werden muss.

Schürze

nach EN 14605

Laugenbeständige Schutzkleidung

nach EN 340

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:

Flüssig

Farbe:

Farblos

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.07.2016

Überarbeitet am: 29.02.2017

Redzil 5F24

· Geruch:	Geruchlos
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert (100 g/l) bei 20 °C:	12,3
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	< 0 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	100 °C
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
· Dichte bei 20 °C:	1,34 g/cm³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,0 %
Wasser:	53,3 %
Festkörpergehalt:	46,7 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität

Reagiert chemisch wie eine Lauge.

Reagiert mit Aluminium unter Wasserstoffentwicklung.

Zieht aus der Luft Kohlendioxid an.

Entwickelt mit Säuren Wärme unter Ausscheidung einer Kieselsäure-Gallerte.

· 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Lagerbedingungen. Keine Polymerisationsneigung.

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nur im Brandfall (siehe Abschnitt 5)

Stark exotherme Reaktion mit Säuren.

· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.07.2016

Überarbeitet am: 29.02.2017

Redzil 5F24

Seite: 7/10

· 10.5 Unverträgliche Materialien:

Saure Stoffe
Aluminium und Aluminiumlegierungen
Zink, Messing und verzinkte Werkstoffe

· 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Nur im Brandfall.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

1310-73-2 Natriumhydroxid

Oral	LD50	325 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	2 mg/l (rat)

1344-09-8 Natriumsilicat

Oral	LD50	>2000 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

· Primäre Reizwirkung:

· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

nicht bekannt

· **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Reichert sich in Organismen nicht an.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.07.2016

Überarbeitet am: 29.02.2017

Redzil 5F24

Seite: 8/10

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Eutrophierung auf Grund des Phosphatgehaltes möglich.

Primär schädlich wegen der pH-Anhebung, nicht wegen einer spezifischen Toxizität.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäisches Abfallverzeichnis

16 03 03*	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
06 03 14	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen.

· Ungereinigte Verpackungen:

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß der behördlichen Vorschriften.

· **Empfohlene Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer

· ADR, IMDG, IATA

UN1824

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR

1824 NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG

· IMDG, IATA

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR, IMDG, IATA



· Klasse

8 Ätzende Stoffe

· Gefahrzettel

8

· 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Umweltgefahren:

· **Marine pollutant:**

Nein

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

· **Kemler-Zahl:**

80

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.07.2016

Überarbeitet am: 29.02.2017

Redzil 5F24

Seite: 9/10

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code		Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:		
· ADR		
· Begrenzte Menge (LQ)	5L	
· Beförderungskategorie	3	
· Tunnelbeschränkungscode	E	
· UN "Model Regulation":	UN1824, NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG, 8, III	

ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit , Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF:** entfällt
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Österreichisches ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG): § 40 ist zu beachten.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R35 Verursacht schwere Verätzungen.
- R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
- R41 Gefahr ernster Augenschäden.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.07.2016

Überarbeitet am: 29.02.2017

Redzil 5F24

Seite: 10/10

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)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria) LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B