

**Handelsname:** Minoxyd (REF 52530)**Aktuelle Version:** 2.0.2, erstellt am: 16.12.2014**Ersetzte Version:** 2.0.1, erstellt am: 25.09.2014**Region:** DE**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname****Minoxyd (REF 52530)****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Relevante identifizierte Verwendungen**

Herstellung von Zahnersatz im Dentallabor

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Adresse**BEGO Bremer Goldschlägerei  
Wilh. Herbst GmbH & Co. KG  
Wilhelm-Herbst-Str. 1  
28359 BremenTelefon-Nr. +49/ 421/ 2028 – 0  
Fax-Nr. +49/ 421/ 2028 – 115  
Email msds@bego.com**Auskunftgebender Bereich / Telefon**

Abteilungen für Forschung &amp; Entwicklung Materialien, Legierung und Keramik; +49/ 421/ 2028 – 130 (Leiter Entwicklung Legierung)

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**

msds@bego.com

**1.4 Notrufnummer**Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):  
+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4; H302

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

Xn; R22

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)****Gefahrenpiktogramme**

GHS07

**Signalwort**

Achtung

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Kaliumdifluordihydroxyborat(1-)

**Gefahrenhinweise**

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Handelsname:** Minoxyd (REF 52530)

**Aktuelle Version:** 2.0.2, erstellt am: 16.12.2014

**Ersetzte Version:** 2.0.1, erstellt am: 25.09.2014

**Region:** DE

**Sicherheitshinweise**

- P233 Behälter dicht verschlossen halten.
- P260 Dampf nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.
- P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

- PBT-Beurteilung  
Keine Daten vorhanden.
- vPvB-Beurteilung  
Keine Daten vorhanden.

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

**3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Nr.	Name des Stoffs			Zusätzliche Hinweise	
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung 67/548/EWG	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration	%
1	<b>Kaliumdifluorodihydroxyborat(1-)</b>				
	85392-66-1 286-925-2 - -	Xn; R22	Acute Tox. 4; H302	> 70,00 - < 90,00	Gew%

Vollständiger Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

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

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

**Allgemeine Hinweise**

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

**Nach Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten.

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

Keine Angaben verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid; Löschpulver; Wassersprühstrahl; Schaum

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**Handelsname:** Minoxyd (REF 52530)

**Aktuelle Version:** 2.0.2, erstellt am: 16.12.2014

**Ersetzte Version:** 2.0.1, erstellt am: 25.09.2014

**Region:** DE

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Fluorwasserstoff ( HF ); Wasserstoff

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmittel und Brandbekämpfungsmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

#### Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt "Entsorgung" behandeln.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Das Risiko beim Umgang mit dem Produkt ist durch Anwendung von Schutz- und Vorbeugungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu verringern. Das Arbeitsverfahren sollte, sofern nach dem Stand der Technik möglich, so gestaltet werden, dass gefährliche Stoffe nicht frei werden oder ein Hautkontakt ausgeschlossen werden kann.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Hitze- und Zündquellen fernhalten.

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

#### Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

#### Empfohlene Lagertemperatur

Wert 5 - 30 °C

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Ungeeignetes Material Aluminium; Zink; Blei

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammenlagern mit: stark oxidierende Agenzien; explosionsfähigen Stoffen

#### Lagerklasse gemäß TRGS 510

10-13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe (nicht LGK 1-8)

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

Handelsname: Minoxyd (REF 52530)

Aktuelle Version: 2.0.2, erstellt am: 16.12.2014

Ersetzte Version: 2.0.1, erstellt am: 25.09.2014

Region: DE

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kaliumdifluorodihydroxyborat(1-) 2000/39/EWG	85392-66-1	286-925-2
	Fluorides, inorganic		
	Wert	2,5	mg/m <sup>3</sup>

**Biologische Grenzwerte**

1	Kaliumdifluorodihydroxyborat(1-) TRGS 903		
	Fluorwasserstoff und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)		
	Parameter	Fluorid	
	Wert	7,0	mg/g Kreatinin
	Untersuchungsmaterial	U	
	Probenahmezeitpunkt	b	
	TRGS 903		
	Fluorwasserstoff und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)		
	Parameter	Fluorid	
	Wert	4,0	mg/g Kreatinin
	Untersuchungsmaterial	U	
	Probenahmezeitpunkt	d	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Keine Angaben verfügbar.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Stäuben, Aerosolen und Nebeln ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille (DIN EN 166)

**Handschutz**

Bei intensivem Kontakt Schutzhandschuhe verwenden (DIN EN 374). Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Chemieübliche Arbeitskleidung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

<b>Form/Farbe</b>
pastös bis fest
braun
<b>Geruch</b>
geruchlos

Handelsname: Minoxyd (REF 52530)

Aktuelle Version: 2.0.2, erstellt am: 16.12.2014

Ersetzte Version: 2.0.1, erstellt am: 25.09.2014

Region: DE

<b>Geruchsschwelle</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>pH-Wert</b>			
Wert	5,5		
Bezugstemperatur	20	°C	
Konzentration	10	g/l	
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>			
Wert	110	°C	
<b>Schmelzpunkt / Schmelzbereich</b>			
Wert	500	°C	
<b>Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Flammpunkt</b>			
Nicht anwendbar			
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Explosive Eigenschaften</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Dampfdruck</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Dampfdichte</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Relative Dichte</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Dichte</b>			
Wert	1,6	g/ml	
<b>Wasserlöslichkeit</b>			
Wert	500	g/l	
<b>Löslichkeit(en)</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Viskosität</b>			
Wert	150 - 250	mPa*s	
Bezugstemperatur	20	°C	
Art	dynamisch		

Handelsname: Minoxyd (REF 52530)

Aktuelle Version: 2.0.2, erstellt am: 16.12.2014

Ersetzte Version: 2.0.1, erstellt am: 25.09.2014

Region: DE

**9.2 Sonstige Angaben****Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine Angaben verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Angaben verfügbar.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Angaben verfügbar.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Sonneneinstrahlung schützen. Austrocknen vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Säuren; Schwefelsäure

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Brand kann freigesetzt werden: Fluorwasserstoff; Wasserstoff

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)****Nr. Name des Produkts****1 Minoxyd (REF 52530)**

ATE (Gemisch)

691,79

Methode

Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6.

---

**Handelsname:** Minoxyd (REF 52530)**Aktuelle Version:** 2.0.2, erstellt am: 16.12.2014**Ersetzte Version:** 2.0.1, erstellt am: 25.09.2014**Region:** DE

---

<b>Akute orale Toxizität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Akute dermale Toxizität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Akute inhalative Toxizität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Keimzell-Mutagenität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Reproduktionstoxizität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Karzinogenität</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Aspirationsgefahr</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition</b>
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Handelsname: Minoxyd (REF 52530)

Aktuelle Version: 2.0.2, erstellt am: 16.12.2014

Ersetzte Version: 2.0.1, erstellt am: 25.09.2014

Region: DE

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

<b>Fischtoxizität (akut)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Fischtoxizität (chronisch)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Daphnientoxizität (akut)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Daphnientoxizität (chronisch)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Algentoxizität (akut)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Algentoxizität (chronisch)</b>
Keine Daten vorhanden
<b>Bakterientoxizität</b>
Keine Daten vorhanden

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	
<b>Nr.</b>	<b>Name des Produkts</b>
1	Minoxyd (REF 52530)
Bemerkung	Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Angaben verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Angaben verfügbar.

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

<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	
PBT-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.
vPvB-Beurteilung	Keine Daten vorhanden.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Angaben verfügbar.

**12.7 Sonstige Angaben**

<b>Sonstige Angaben</b>
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

**Verpackung**

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.



Handelsname: Minoxyd (REF 52530)

Aktuelle Version: 2.0.2, erstellt am: 16.12.2014

Ersetzte Version: 2.0.1, erstellt am: 25.09.2014

Region: DE

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 Transport ADR/RID/ADN**

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.

**14.2 Transport IMDG**

Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.

**14.3 Transport ICAO-TI / IATA**

Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

**14.4 Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

**14.5 Umweltgefahren**

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Angaben verfügbar.

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

Nicht relevant

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU Vorschriften**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

**REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkte keine(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.

**Beschäftigungsbeschränkung**

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

**Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Störfall-Verordnung)**

Bemerkung

Anhang I, Teil 1 + 2: nicht genannt. Bezüglich eventuell entstehender Zersetzungsprodukte siehe Abschnitt 10.

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse**

Klasse

1

Quelle

Einstufung gemäß VwVwS

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angaben verfügbar.

