



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 12.10.2022 (D) Version 4.1  
**Schnellbrünierung**

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname Schnellbrünierung

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Identifizierte Verwendungen

#### Bemerkung

UFI: M61D-H1V2-P00Y-C45U

#### Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Brünieren von Stahl / Zink / bis zu 3% Chrom

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

#### Hersteller

F.W.Klever  
Hauptstraße 20, D-84168 Aham  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 10, Telefax + 49 (0) 8744 96 99 96

E-Mail [info@ballistol.de](mailto:info@ballistol.de)  
Internet [www.ballistol.de](http://www.ballistol.de)

#### Auskunftgebender Bereich

Qualitätssicherung  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 80  
E-Mail (sachkundige Person):  
[info@ballistol.de](mailto:info@ballistol.de)

### 1.4. Notrufnummer

#### Notfallauskunft

Dr.Zettler (Werktags von 8.00 Uhr bis 16.00 Uhr)  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 80  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise Einstufungsverfahren  
Gefahrenkategorien

Skin Corr. 1A

H314

#### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Zusätzliche Hinweise

Reduzierte Kennzeichnung bei Packungsgrößen <= 125 ml : H290 und H411 entfällt.



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 12.10.2022 (D) Version 4.1  
**Schnellbrünierung**

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS05



GHS07



GHS09

### Signalwort

Gefahr

### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

#### Allgemeines

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

#### Prävention

P280 Schutzhandschuhe//Augenschutz tragen.

#### Reaktion

P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P353 Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

#### Lagerung

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

#### Entsorgung

P502 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Salpetersäure, Selenium Dioxide

## 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2. Gemische



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 12.10.2022 (D) Version 4.1  
**Schnellbrünierung**

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
7697-37-2	231-714-2	Salpetersäure ...%	< 2	Ox. Liq. 2, H272 / Skin Corr. 1A, H314
7446-08-4	231-194-7	Selenium Dioxide	< 5	Acute Tox. 2 / Acute Tox. 3 / Aquatic Chronic 1 / STOT RE 2 / Skin Corr. 1B / Eye Dam. 1 / Aquatic Acute 1

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Sofort Arzt hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

##### Nach Verschlucken

Medizinalkohle einnehmen lassen.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.

#### 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

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

##### Sonstige Hinweise

Produkt ist nicht brennbar

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzkleidung verwenden.



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 12.10.2022 (D) Version 4.1  
**Schnellbrünierung**

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit Wasser verdünnen.

Mit Soda oder gelöschtem Kalk neutralisieren.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Es liegen keine Informationen vor.

**! ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte Kleidung sofort waschen.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

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

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Empfohlene Lagertemperatur: 20 °C.

**Lagerklasse** 8B

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
7697-37-2	Salpetersäure	8 Stunden	2,6	1		EU, 13, 16
	Selenverbindungen, anorganische	8 Stunden	0,05		0,05	DFG, Y, 10

**Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG oder 2009/161/EU)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ppm]	Bemerkung
7697-37-2	Salpetersäure	Kurzzeit	2,6	1	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Atemschutz**

Kurzzeitig Filtergerät, Filter A/P2

**Handschutz**

Bei Spritzkontakt Handschuhmaterial Nitrilkautschuk, Schichtstärke >0,05 mm

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.

Handschuhe (säurebeständig)



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet 12.10.2022 (D) Version 4.1

**Schnellbrünierung**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und Degradation.

**Augenschutz**

Schutzbrille

**! ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Aussehen**

Flüssigkeit

**Farbe**

dunkelgrün, klar

**Geruch**

dumpf, etwas metallisch

**Geruchsschwelle**

nicht bestimmt

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

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert</b>	nicht bestimmt				
<b>Siedepunkt</b>	99,2 °C		1013 mbar		
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	nicht bestimmt				
<b>Flammpunkt</b>	nicht bestimmt				
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (fest)</b>	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zündtemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt				
<b>Dampfdruck</b>	nicht bestimmt				
<b>Relative Dichte</b>	1,1 g/cm <sup>3</sup>	20 °C	1013 mbar		
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt				
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					beliebig mischbar
<b>Löslichkeit / Andere</b>	nicht bestimmt				



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 12.10.2022 (D) Version 4.1  
**Schnellbrünierung**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Viskosität</b>	nicht bestimmt				

**Oxidierende Eigenschaften.**  
Es liegen keine Informationen vor.

**Explosive Eigenschaften**  
Es liegen keine Informationen vor.

**9.2. Sonstige Angaben**  
Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**  
Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**  
Es liegen keine Informationen vor.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Es liegen keine Informationen vor.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**  
Erhitzen über 110°C

**10.5. Unverträgliche Materialien**  
**Zu vermeidende Stoffe**  
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.  
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
> 110°C Abspaltung von Salpetersäure-Dämpfen

**! ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung**

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	3 - 5 mg/kg	Ratte(männl./weibl.)		Angabe bezieht sich auf das Selendioxid.
<b>Reizwirkung Haut</b>	irritant / corrosive			
<b>Reizwirkung Auge</b>	irritant / corrosive			



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 12.10.2022 (D) Version 4.1  
**Schnellbrünierung**

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor.

**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-Beurteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Abfallschlüssel**

11 01 98\*

**Abfallname**

andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Mit Stern (\*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

**Empfehlung für die Verpackung**

Gebinde: Rückgabe über DSD (Duales System Deutschland).

**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>	1760	1760	1760
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Ätzender flüssiger Stoff, N.A.G. (Salpetersäure)	Corrosive liquid, n.o.s. (Nitric Acid)	Corrosive liquid, n.o.s. (Nitric Acid)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	8	8	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nein	Nein	Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet 12.10.2022 (D) Version 4.1

**Schnellbrünierung**

---

**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 3(E)

Klassifizierungscode C9

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse**            3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden nicht durchgeführt.

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Empfohlene Verwendung und Beschränkungen**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

**Weitere Informationen**

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

H272    Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H314    Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.