



ES WIRKT.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
überarbeitet 15.10.2020 (D) Version 2.5
Buntmetall-Färber

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname Buntmetall-Färber

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

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Brünieren / Färben von Buntmetallen (Messing) und Silber

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
Internet www.ballistol.de

Auskunftgebender Bereich

Qualitätssicherung
Telefon +49 (0) 8744 96 99 30
E-Mail (sachkundige Person):
info@ballistol.de

1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft

Dr.Zettler (Werktags von 8.00 Uhr bis 16.00 Uhr) oder
Giftnotrufzentrale 022819240
Telefon +49 (0) 8744 96 99 30
Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit
Österreich GmbH +4314064343
Nur für Anrufe aus der Schweiz! Tox Info Suisse, Tel.:
145

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

Table with 2 columns: Hazard classes/categories and Hazard statements. Rows include Met. Corr. 1 (H290), Skin Irrit. 2 (H315), Eye Irrit. 2 (H319), STOT RE 2 (H373), Aquatic Acute 1 (H400), and Aquatic Chronic 1 (H410).

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H373 Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 15.10.2020 (D) Version 2.5  
**Buntmetall-Färber**

#### Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

#### Signalwort

Achtung

#### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

- H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H373 Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen.

#### Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

##### Allgemeines

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

##### Prävention

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz 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 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

nicht anwendbar

#### 3.2. Gemische

##### Beschreibung

CAS: 7732-18-5 Name: Aqua Conc: 60-85%

##### Gefährliche Inhaltsstoffe



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 15.10.2020 (D) Version 2.5  
**Buntmetall-Färber**

#### Gefährliche Inhaltsstoffe (fortgesetzt)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
7733-02-0	231-793-3	Zinksulfat (wasserfrei)	2 - 5	Acute Tox. 4, H302 / Eye Dam. 1, H318 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410
7758-98-7	231-847-6	Kupfersulfat	5 - 10	Acute Tox. 4, H302 / Eye Irrit. 2, H319 / Skin Irrit. 2, H315 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410
7446-08-4	231-194-7	Selenium Dioxide	< 3	Acute Tox. 2 / Acute Tox. 3 / Aquatic Chronic 1 / STOT RE 2 / Skin Corr. 1B / Eye Dam. 1 / Aquatic Acute 1
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure	2 - 5	Skin Corr. 1B, H314

### ! ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Nach Einatmen

Die betroffene Person nur aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist. Arzt aufsuchen.

##### Nach Hautkontakt

Sofort sämtliche kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen, soweit nicht mit der Haut verklebt. Betroffenen Haut mit reichlich fließend Wasser für 10 Minuten oder länger abspülen, falls das Material auf der Haut bleibt. Arzt aufsuchen.

##### ! Nach Augenkontakt

Auge 15 Minuten mit fließendem Wasser ausspülen. Arzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen. Arzt aufsuchen. Alle 10 Minuten eine Tasse Wasser verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit, Atmung überprüfen und, falls notwendig, künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewußtlosigkeit und normaler Atmung in stabile Seitenlage bringen. Sofortige Einweisung in ein Krankenhaus.

#### 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.

Fournir des bouteilles de lavage des yeux ou une douche pour les yeux.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

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

Setzt bei Verbrennung giftige Gase/Rauche frei.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen.



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.  
1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 15.10.2020 (D) Version 2.5  
**Buntmetall-Färber**

---

**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.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Verschüttung eindämmen

Bei Auftreten von Rauch oder Gasen Nachbarschaft warnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit trockener Erde oder Sand aufnehmen. Reinigung nur durch Fachkräfte, die mit dem entsprechenden Material vertraut sind.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Es liegen keine Informationen vor.

---

**! ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

**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**

Kühl und gut belüftet lagern.

Der Boden des Lagerraums muss undurchlässig sein, um Flüssigkeitsaustritt zu verhindern.

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Empfohlene Lagertemperatur: 20 °C.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

---

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**



ES WIRKT.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) überarbeitet 15.10.2020 (D) Version 2.5 Buntmetall-Färber

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Table with 7 columns: CAS-Nr., Bezeichnung, Art, [mg/m3], [ppm], Spitzenb., Bemerkung. Row 1: 7664-38-2, Orthophosphorsäure, 8 Stunden, 1, 2, DFG, EU, AGS, Y

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

Table with 6 columns: CAS-Nr., Bezeichnung, Art, [mg/m3], [ppm], Bemerkung. Row 1: 7664-38-2, Phosphorsäure, 8 Stunden Kurzzeit, 1, 2

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Kurzzeitig Filtergerät, Filter A/P2

Handschutz

Bei Spritzkontakt Handschuhmaterial Latex, Schichtstärke 0,6 mm, Durchbruchzeit > 120 min Handschuhe (säurebeständig) 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

Table with 3 columns: Aussehen (Flüssigkeit), Farbe (blau), Geruch (geruchlos)

Geruchsschwelle

nicht bestimmt

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Table with 6 columns: Wert, Temperatur, bei, Methode, Bemerkung. Rows include pH-Wert, Siedepunkt / Siedebereich, Schmelzpunkt / Gefrierpunkt, Flammpunkt, Verdampfungsgeschwindigkeit, Entzündbarkeit (fest), Entzündbarkeit (gasförmig), Zündtemperatur



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 15.10.2020 (D) Version 2.5  
**Buntmetall-Färber**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<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>	1,22 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt				
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					beliebig mischbar
<b>Löslichkeit / Andere</b>	nicht bestimmt				
<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**

Stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

#### **10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter Normalbedingungen

#### **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).



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
überarbeitet 15.10.2020 (D) Version 2.5  
**Buntmetall-Färber**

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
giftige Gase/Dämpfe

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung**

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	3281 mg/kg	Ratte(männl./weibl.)		
<b>LD50 Akut Dermal</b>	8702 mg/kg	Kaninchen		
<b>LC50 Akut Inhalativ</b>	3,34 mg/l (4 h)	Ratte		
<b>Reizwirkung Haut</b>	reizend/ätzend			
<b>Reizwirkung Auge</b>	reizend/ätzend			
<b>Sensibilisierung Haut</b>	Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich.			

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

**Ökotoxische Wirkungen**

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 6,07 mg/l (96 h)			

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>				nicht biologisch abbaubar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Mögliche Bioakkumulation

**12.4. Mobilität im Boden**

Wird leicht im Erdboden absorbiert

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

Es liegen keine Informationen vor.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Giftig für Wasserorganismen. Giftig für Bodenorganismen



ES WIRKT.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) überarbeitet 15.10.2020 (D) Version 2.5 Buntmetall-Färber

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Table with 2 columns: Abfallschlüssel, Abfallname. Row 1: 11 01 98\*, 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

Allgemeine Hinweise

Zur Entsorgung durch spezialisiertes Entsorgungsunternehmen abholen lassen

! ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Table with 4 columns: ADR/RID, IMDG, IATA-DGR. Rows include UN-Nummer, Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, Transportgefahrenklassen, Verpackungsgruppe, Umweltgefahren.

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 C1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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





**ES WIRKT.**

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

überarbeitet 15.10.2020 (D) Version 2.5

**Buntmetall-Färber**

---

**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: 2.4

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.