

---

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

---

### 1.1. Produktidentifikator

- **Handelsname** Metras color ex

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen vor.

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Reiniger.

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

METRAS Produkt + Umweltservice GmbH  
Kupferstraße 4  
57489 Drolshagen

Tel. +49 (0)2763 214670  
Fax +49 (0)2763 2146727  
info@metras.de

### 1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Bonn +49 (0) 228 / 19240

---

## 2: Mögliche Gefahren

---

### 2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

Xn; Gesundheitsschädlich  
R 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut  
Xi; Reizend  
R 37 Reizt die Atmungsorgane

- **Klassifizierungssystem**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

GHS06

- **Signalwort** Gefahr

- **Gefahrenhinweise**

P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P301 + P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG 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 ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. - Sicherheitshinweise

- **Zusätzliche Angaben** entfällt

### 2.3. Sonstige Gefahren








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

- **PBT** nicht anwendbar.

- **vPvB** nicht anwendbar.

**3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe		
<b>CAS: 100-51-1</b> EINECS: 202-589-9 Reg.Nr.:	Benzylalkohol Xn R20/22 , R36  Acute Tox. 4, H 302+332,319	50 - 100%
<b>CAS: 64-18-6</b> EINECS: 200-579-1 Reg.Nr.: <b>01-2119491174-37</b>	Ameisensäure 85%  C R35  Skin Corr. 1A, H314; Met. Corr.1, H290	10 - 20%
<b>CAS: 7664-39-3</b> EINECS: 231-634-8 Reg.Nr.: 01-2119458860-33	Fluorwasserstoffsäure  T+ R26/27/28 ;  C R35  Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 1 H310, Acute Tox. 2 H300 ;  Skin Corr. 1A H314	1 - 2%

- **zusätzl. Hinweise** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

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

- **Allgemeine Hinweise** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen
- **nach Einatmen** Frischluftzufuhr, Betroffenen in Ruhelage bringen und warm halten. Bei Beschwerden ärztlichen Rat einholen.
- **nach Hautkontakt** Beschmutzte und getränkte Kleider sofort ausziehen. Mit Wasser abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken** Sofort Arzt konsultieren, Betroffenen ruhig halten, kein Erbrechen herbeiführen.

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

- **nach Einatmen:**  
Kopfschmerz  
Benommenheit  
Übelkeit  
Bewußtlosigkeit

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

- **Geeignete Löschmittel**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel** Wasser im Vollstrahl

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

Kohlenmonoxid (CO), organische Zersetzungsprodukte

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

- **Besondere Schutzausrüstung** Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation gelangen und muss entsprechend der behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

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

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Mit viel Wasser verdünnen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 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.

---

## 7: Handhabung und Lagerung

---

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, rauchen trinken.

#### - Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Material nur an Orten verwenden, von denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Gebinde wenn möglich aus dem Feuerbereich herausholen, sonst reichlich mit Wasser kühlen

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

- Lagerung Den Behälter stets dicht geschlossen halten.

#### - Anforderung an Lagerräume und Behälter

Lagerung an einem trockenen und gut belüfteten Ort. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten, für ausreichende Lüftung sorgen. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Nur zugelassene Behälter verwenden (PE, PP, Teflon, Edelstahl).  
Lagerräume müssen der TRbF 110 und dem Wasserhaushaltsgesetz entsprechen.

- Zusammenlagerungshinweise Nicht mit säureempfindlichen Substanzen lagern. Von Oxidationsmitteln fernhalten.

- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen -

- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) -

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen Keine weiteren Angaben.

---

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

---

### 8.1. Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS.Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert
64-18-6	Ameisensäure	MAK	5.0 ppm
7664-39-3	Fluorwasserstoff	MAK	2,5 mg/m <sup>3</sup> , 3 ml/ <sup>3</sup>

- Zusätzliche Hinweise Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Persönliche Schutzausrüstung

- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.

- Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (Vollgesichtsmaske mit Mehrbereichsfilter ABEK nach DIN EN 14387); bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- Handschutz

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

**- Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

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**- Körperschutz** Arbeitsschutzkleidung**9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	klare, gelb bis farblose Lösung
<b>Geruch</b>	stechend
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Schmelztemperatur</b>	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	nicht bestimmt
<b>Flammpunkt</b>	> 90 °C
<b>Zündtemperatur</b>	nicht bestimmt
<b>Explosionsgrenzen</b>	untere Grenze (für Benzylalkohol) 1,3 Vol %
<b>Dampfdruck bei 103 °C</b>	nicht bestimmt
<b>Dichte bei 20 °C</b>	1,1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	teilweise löslich
<b>pH-Wert (pur)</b>	ca. 0
<b>Viskosität bei 15 °C</b>	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar**10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität****10.2. Chemische Stabilität****- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen**

Nur bei sehr hohen Temperaturen und unter hohem Druck (z.B. über 200 oC und 5 bar) denkbar.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Heftige Reaktion mit starken Oxidationsmitteln. Korrosion mit Aluminium.

Bei Temperaturen über 180 °C: Heftige Reaktion mit Säuren (Schwefelsäuren)+Eisen (Bildung von Polykondensaten).

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen** Lagerung und Anwendung mit säureempfindlichen Substanzen.**10.5. Unverträgliche Materialien** Starke Laugen**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte** Ätzende Dämpfe bzw Säuretröpfchen

**11: Toxikologische Angaben**

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**- Akute Toxizität**

<b>- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte</b>		
<b>100-51-1</b> Benzylalkohol		
Oral	LD50	1230 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rab)
<b>64-18-6</b> Ameisensäure 85%		
Oral	LD50	730 mg/kg bw (Ratte)
Dermal		
Inhalativ	LC50 /4h	7,4 mg/L air (Ratte)

**Primäre Reizwirkung**

- **auf die Haut** Keine Reizwirkung
- **am Auge** Reizwirkung
- **Sensibilisierung** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****- Aquatische Toxizität**

<b>- Aquatische Toxizität</b>	
<b>100-51-1</b> Benzylalkohol	
EC 50 / 24 h	265 mg/l (Daphnien)
IC 50 / 72 h	140 mg/l (Algen)
LC 50 / 48 h	3440 mg/l (Fische)
<b>64-18-6</b> Ameisensäure 85%	
EC 50/48h	34 mg/l (Daphnia magna)
EC 50/72h	27 mg/l (Algen)
LC 50/96h	46 - 100 mg/l (Fische)
<b>7664-39-3</b> Fluorwasserstoffsäure 40%	
EC 50/24h	mg/l (Daphnia magna)
EC 50/96h	mg/l (Algen)
LC 50/48h	mg/l (Fische)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.4. Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**- Weitere ökologische Hinweise****- Allgemeine Hinweise**

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend gemäß VwVwS.

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

- **PBT** nicht anwendbar.
- **vPvB** nicht anwendbar.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

- **Empfehlung** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Abfallschlüsselnummer** Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.
- **Ungereinigte Verpackungen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfehlung:**  
Behälter vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen. Entsorgung der Behälter nur unter Absprache mit den örtlichen Behörden. **L e i h v e r p a c k u n g:** Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!  
Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel** Metras clean.

**14: Angaben zum Transport**

<b>14.1 UN-Nummer ADR, IMDG, IATA</b>	UN1760
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR IMDG, IATA</b>	1760 ÄTZENDER SAURER FLÜSSIGER STOFF N.A.G. 1760 CORROSIVE LIQUID N.O.S.
<b>14.3 Transportgefahrenklasse ADR Klasse Gefahrzettel  IMDG, IATA Class Label</b>	8 (C5) Ätzende Stoffe. 8  8 Corrosive substances. 8
<b>14.4 Verpackungsgruppe ADR, IMDG, IATA</b>	II
<b>14.5 Umweltgefahren Marine pollutant</b>	nein
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Kemler Nummer EMS Nummer Segregation groups</b>	Ätzende Stoffe. 80 F-A, S-B 1 Acids
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBCCode</b>	Nicht anwendbar.
<b>Transport/weitere Angaben: ADR Begrenzte Menge (LQ) Beförderungskategorie Tunnelbeschränkungscode</b>	1L 2 E
<b>UN "Model Regulation"</b>	1760 CORROSIVE LIQUID N.O.S. (HYDROGEN FLUORIDE), 8, II

---

## 15: Rechtsvorschriften

---

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

#### - Nationale Vorschriften

#### - Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

#### - Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) -

#### - Wassergefährdungsklasse WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

---

## 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

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H- und R-Sätze).

Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

R36 Reizt die Augen.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

R26/27/28 Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berühren mit der Haut.

R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

#### - Datenblatt ausstellender Bereich: Siehe auskunftgebender Bereich

#### - Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

EC50: Half maximal effective concentration

IC50: Half maximal inhibitory concentration

IATA: International Air Transport Association

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent