

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**



Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens**

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben

· **Artikelnummer:** 472770, 472756, 472787, 472794, 472800, 472763, 472749

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendungssektor**

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

· **Produktkategorie** PC9a Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner

· **Verfahrenskategorie** PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

· **Verwendung des Stoffs / des Gemisches** Lack

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

MOTIP DUPLI GmbH

Kurt Vogelsang Strasse 6

D-74855 Hassmersheim

Tel.: +49/6266/75-0

msds@de.motipdupli.com

Importeur:

MOTIP DUPLI AG

Allmendstrasse 30

CH-8320 Fehraltorf

Tel.: +41 44 908 38 40

Fax: +41 44 908 38 50

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:**

D:

Tel.: +49 6266-75-310

Fax +49 6266-75-362

(Mo - Do 08:00 - 16:00 Uhr, Fr 08:00 - 12:30 Uhr)

AUT:

Vergiftungsinformationszentrale

der Gesundheit Österreich GmbH

Notruf-Telefon: +43 1 406 43 43

Tel.: +41 44 908 38 40

(Mo - Do 08:00 Uhr - 16:00 Uhr

Fr 08:00 Uhr - 13:00 Uhr)

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) Kurzwahl 145 (24h)

CH

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben**

(Fortsetzung von Seite 1)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07

- **Signalwort Gefahr**

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

1-Methoxy-2-propanol

trisodium bis[3-hydroxy-4-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]-7-nitronaphthalene-1-sulfonato(3-)]chromate(3-)

n-Butylacetat

Aceton

- **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den regionalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

**Handelsname: DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 107-98-2 EINECS: 203-539-1 Indexnummer: 603-064-00-3 Reg.nr.: 01-2119457435-35	1-Methoxy-2-propanol ----- ☠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Indexnummer: 607-025-00-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-Butylacetat ----- ☠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexnummer: 606-001-00-8 Reg.nr.: 01-2119471330-49	Aceton ----- ☠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	12,5-<20%
CAS: 111-76-2 EINECS: 203-905-0 Indexnummer: 603-014-00-0 Reg.nr.: 01-2119475108-36	2-Butoxy-ethanol ----- ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	10-<12,5%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indexnummer: 607-195-00-7 Reg.nr.: 01-2119475791-29	2-Methoxy-1-methylethylacetat ----- ☠ Flam. Liq. 3, H226	10-<12,5%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25	Propan-2-ol ----- ☠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	<2,5%
CAS: 57693-14-8	trisodium bis[3-hydroxy-4-[(2-hydroxy-1-naphthyl)azo]-7-nitronaphthalene-1-sulfonato(3-)]chromate(3-) ----- ☠ Aquatic Chronic 2, H411 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	<2,5%

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Gehalt an Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) in den Einzelkomponenten liegt unterhalb von 0,1% (Anmerkung P Anhang VI der Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008).

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.

**Nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fliessendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

**Handelsname: DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben**

(Fortsetzung von Seite 3)

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

### ABSCHNITT 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**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung -**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

### 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.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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**  
Bei sachgemässer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:** 3
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

**Handelsname: DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· 8.1 Zu überwachende Parameter**
**· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
**107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**

MAK	Kurzzeitwert: 720 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 360 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> B SSc;
-----	--

**123-86-4 n-Butylacetat**

MAK	Kurzzeitwert: 960 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 480 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> SSc;
-----	--

**67-64-1 Aceton**

MAK	Kurzzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> B;
-----	---

**111-76-2 2-Butoxy-ethanol**

MAK	Kurzzeitwert: 98 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 49 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> H B SSc;
-----	--

**108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat**

MAK	Kurzzeitwert: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> SSc;
-----	--

**67-63-0 Propan-2-ol**

MAK	Kurzzeitwert: 1000 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> B SSc;
-----	---

**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**
**107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**

BAT	20 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Biol. Parameter: 1-Methoxypropanol-2
-----	--

**67-64-1 Aceton**

BAT	80 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Biol. Parameter: Aceton
-----	---

**111-76-2 2-Butoxy-ethanol**

BAT	100 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Biol. Parameter: Butoxyessigsäure
	200 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten Biol. Parameter: Geasmt-Butoxyessigsäure

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

**Handelsname: DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben**

(Fortsetzung von Seite 5)

**67-63-0 Propan-2-ol**

<b>BAT</b>	25 mg/l <i>Untersuchungsmaterial: Urin</i> <i>Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende</i> <i>Biol. Parameter: Aceton</i>
	25 mg/l <i>Untersuchungsmaterial: Vollblut</i> <i>Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende</i> <i>Biol. Parameter: Aceton</i>

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **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.

Berührung mit den Augen vermeiden.

· **Atemschutz:**

Filter AX

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

· **Handschutz:**

Bei Spritzkontakt sollten Schutzhandschuhe aus Butyl mit einer Schichtstärke von mindestens 0,4 mm

verwendet werden, z. B. KCL Butoject, Artikel Nr. 898 oder vergleichbare Produkte. BG-Merkblatt: Einsatz von Schutzhandschuhen (BGR 195 (bisher: ZH 1/706) beachten.

Handschuhe / lösemittelbeständig



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

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

· **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

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**

Handschuhe aus Butylkautschuk mit einer Materialstärke von 0,4mm sind beständig gegen:

Aceton 480 min

Butylacetat 60 min

Ethylacetat 170 min

Xylol 42 min

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

**Handelsname: DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben**

(Fortsetzung von Seite 6)

**· Augenschutz:**


Dichtschiessende Schutzbrille

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**
**· Aussehen:**

**Form:** Flüssig  
**Farbe:** Gemäss Produktbezeichnung

**· Geruch:** Lösemittelartig

**· Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

**· pH-Wert:** Nicht bestimmt.

**· Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.  
**Siedebeginn und Siedebereich:** 78 °C

**· Flammpunkt:** <21 °C

**· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

**· Zündtemperatur:** 270 °C

**· Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

**· Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**· Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**· Explosionsgrenzen:**

**Untere:** 2,3 Vol %  
**Obere:** 20 Vol %

**· Dampfdruck bei 20 °C:** 59 hPa

**· Dichte bei 20 °C:** 0,93 g/cm<sup>3</sup>

**· Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

**· Damfdichte:** Nicht bestimmt.

**· Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

**· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.

**· Viskosität:**

**Dynamisch:** Nicht bestimmt.  
**Kinematisch bei 20 °C:** 21 s (DIN 53211/4)

**· Lösemittelgehalt:**

**Organische Lösemittel:** 98,0 %  
**VOC (EU)** .

911,4 g/l

**· VOC-EU%** 98,00 %

**· VOCV (CH)** 98,00 %

**· Festkörpergehalt:** 16,2 %

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

**Handelsname: DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben**

(Fortsetzung von Seite 7)

**· 9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 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:**
**123-86-4 n-Butylacetat**

Oral	LD50	10.800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>17.600 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50 / 4h	1,85 mg/l (rat)

**67-64-1 Aceton**

Oral	LD50	5.800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>15.800 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50 / 4h	76 mg/l (rat)

**108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Oral	LD50	8.530 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50 / 4 h	>10.000 mg/m <sup>3</sup> (rat)

**67-63-0 Propan-2-ol**

Oral	LD50	5.840 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	13.900 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50	>25 mg/l (rat) LC 50: 6h

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **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**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

**Handelsname: DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben**

(Fortsetzung von Seite 8)

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

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**
**· Aquatische Toxizität:**
**123-86-4 n-Butylacetat**

LC50 / 96 h	81 mg/l (fish)
-------------	----------------

**67-64-1 Aceton**

LC50/96h	8.300 mg/l (fish)
EC50/96h	7.200 mg/l (algae)
LC50 / 48 h	8.450 mg/l (crustacean (water flea))

**111-76-2 2-Butoxy-ethanol**

LC50 / 48 h	1.550 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 72 h	1.840 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50 / 96 h	1.474 mg/l (Regenbogenforelle)

**108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat**

EC50 / 48 h	>500 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	100-180 mg/l (oncorhynchus mykiss / Regenbogenforelle)

**67-63-0 Propan-2-ol**

LC50/96h	9.640 mg/l (pimephales promelas; 96h)
LC50 / 24 h	9.714 mg/l (daphnia magna)

 · **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**· 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** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

 · **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**· Ungereinigte Verpackungen:**
**· Empfehlung:**

Die Verpackung ist nach Massgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.  
 Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**· 14.1 UN-Nummer**

 · **ADR, IMDG, IATA**

UN1263

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

**Handelsname: DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben**

(Fortsetzung von Seite 9)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p>1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE, Sondervorschrift 640D</p> <p>PAINT RELATED MATERIAL</p>
--	--

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel** 3

- **IMDG, IATA**



- **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Label** 3

- **14.4 Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG, IATA** II

- **14.5 Umweltgefahren:**

- **Marine pollutant:** Nein

- **14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender**

- **Kemler-Zahl:** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe  
33
- **EMS-Nummer:** F-E,S-D
- **Stowage Category** B

- **14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code** Nicht anwendbar.

- **Transport/weitere Angaben:**

- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ)** 5L
- **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2  
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
Höchste Nettomenge je Aussenverpackung: 500 ml
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

- **IMDG**

- **Limited quantities (LQ)** 5L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

- **UN "Model Regulation":**

UN 1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE,  
SONDERVORSCHRIFT 640D, 3, II

CH

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

**Handelsname: DUPLI-COLOR Holzmarkierstift, alle Farben**

(Fortsetzung von Seite 10)

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
  - Richtlinie 2012/18/EU
  - **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
  - **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
  - **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t
  - **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t
  - **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 40
  - **Nationale Vorschriften:**
  - **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (): schwach wassergefährdend.**
  - **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- |  |
|--|
| · <b>Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäss REACH, Artikel 57</b> |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.                                      |
- **VOC (EU)** 98,00 %
  - **VOCV (CH)** 98,00 %
  - **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**
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **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)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- 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)
- VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
- Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2