

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: alkoholische Hämatoxylinlösungen

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

Allgemeine Verwendung Laborchemikalie, Färben von Gewebeproben

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

Firmenbezeichnung: Morphisto Evolutionsforschung und Anwendung GmbH

Straße/Postfach: Weismüllerstr. 45

Nation, PLZ, Ort: D-60314 Frankfurt am Main

Telefon: +49 (0)69 - 400 3019-60

Telefax: +49 (0)69 - 989 72 1100

Auskunft gebender Bereich: Morphisto GmbH,  
Telefon: +49 (0)69 - 400 3019-67, Email: info@morphisto.de

Weitere Angaben: Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für die folgenden Produkte in allen Gebindegrößen:  
- Artikel 11217.xxxxx - Hämatoxylin 5%ige Lösung  
- Artikel 10225A.xxxxx - Hämatoxylin nach WEIGERT, Lösung A  
- Artikel 10402A.xxxxx - Verhoeff'sche Färbelösung A

### 1.4 Notrufnummer

**Giftinformationszentrum (GIZ) Mainz,**  
**Telefon: 06131 - 19240**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP):**

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.

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

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

F; R11 Leichtentzündlich.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung (CLP)**



Signalwort

**Gefahr**

Gefahrenhinweise

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

**alkoholische Hämatoxylinlösungen**

Materialnummer HämatoxylinAlk

Version 8 / Seite 2 von 9

Sicherheitshinweise	P309+ P311	BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
	P210 P280	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P370+P378	Bei Brand: Wassersprühstrahl, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

**Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)**


leichtentzündlich

R-Sätze:	R 11	Leichtentzündlich.
S-Sätze:	S (2)	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	S 7	Behälter dicht geschlossen halten.
	S 16	Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dämpfe in hoher Konzentration haben betäubende Wirkung.  
 Kontakt mit Haut und Augen oder Einatmung kann zu Reizungen führen.  
 Nach Verschlucken: Der Unterschied zwischen der Dosis, die zu Bewusstlosigkeit führt und der Dosis, die lebenswichtige Funktionen lähmt, wie z.B. die Atmung, ist gering.

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

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

**3.2 Gemische**

 Chemische Charakterisierung (Zubereitung):  
 Lösung, alkoholisch

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EINECS 200-578-6 CAS 64-17-5	Ethanol	90-100 %	EU: F; R11. CLP: Flam. Liq. 2; H225.
EINECS 208-237-3 CAS 517-28-2	Hämatoxylin	1-5 %	EU: Xi; R 36/37/38 CLP: Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H335.

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

Allgemeine Hinweise:	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen:	Für Frischluft sorgen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten. Bei Atembeschwerden ist ärztliche Hilfe erforderlich.
Nach Hautkontakt:	Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Anschließend Hautschutzcreme auftragen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Erbrechen herbeiführen, wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist. Große Mengen Wasser trinken lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

## 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Magenspülung, wenn das Produkt oral aufgenommen wurde.

Magenspülung darf wegen der Aspirationsgefahr nur unter endotrachealer Intubation erfolgen.

Pneumonie-, Infektionsprophylaxe, weiter symptomatisch, insbesondere Kontrolle des Säure-Basenhaushalts.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Leichtentzündlich.

Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen.

Geeignete Schutzkleidung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Zusätzliche Hinweise:

Alle Zündquellen entfernen. Gefährdete Umgebung sichern.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Kapitel 8 und 13.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Kontakt vermeiden mit: Oxidationsmitteln, Peroxiden, Säuren, Säurechloriden, Anhydriden, Alkalimetallen.

Lagerklasse VCI:

3 = Entzündliche flüssige Stoffe

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

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

## 8.1 Zu überwachende Parameter

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
64-17-5	Ethanol	Deutschland, AGW Langzeit	960 mg/m <sup>3</sup> ; 500 ppm
		Deutschland, AGW Kurzzeit	1920 mg/m <sup>3</sup> ; 1000 ppm

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter Typ A (= gegen Dämpfe von organischen Verbindungen) benutzen, Kennfarbe braun, gemäß EN 141.

Handschutz:

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial: Butylkautschuk-Schichtstärke: 0,7 mm

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.

Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz:

flammhemmende Arbeitskleidung

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

## 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:

flüssig

Farbe

rotbraun

Geruch:

typisch alkoholisch

Siedepunkt / Siedebereich

(Ethanol) 78,3 °C

Schmelzpunkt / Schmelzbereich

(Ethanol) -114 °C

Flammpunkt / Flambereich:

ca. 14 - 16 °C

Entzündlichkeit:

leichtentzündlich

Zündtemperatur

425 °C

Explosionsgrenzen:

UEG (untere Explosionsgrenze): (Ethanol) 3,30 Vol-%

OEG (obere Explosionsgrenze): (Ethanol) 19,00 Vol-%

## alkoholische Hämatoxylinlösungen

Materialnummer HämatoxylinAlk

Version 8 / Seite 5 von 9

Dampfdruck:	bei 20 °C: (Ethanol) 59 hPa bei 50 °C: (Ethanol) 280 hPa
Dichte:	bei 20 °C: ca. 0,81 g/ml
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Reagiert mit Oxidationsmitteln, Peroxiden, Säuren, Säurechloriden, Anhydriden und Alkalimetallen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

starke Säuren, Alkalimetalle, starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

LD50 Ratte, oral: (Ethanol) 7060 mg/kg

LC50 Ratte, inhalativ: (Ethanol) 20000 ppm/10h

Nach Einatmen: Dämpfe in hoher Konzentration haben betäubende Wirkung.  
Chronische Wirkungen sind bei Exposition bei Raumtemperatur kaum zu erwarten, da die Reizwirkung vor allzu hoher Aufnahme warnt.

Nach Verschlucken: Der Unterschied zwischen der Dosis, die zu Bewusstlosigkeit führt und der Dosis, die lebenswichtige Funktionen lähmt, wie z.B. die Atmung, ist gering. Symptome: Schwindel, Doppelsehen von Gegenständen und andere typische Trunkenheitsmerkmale, Erbrechen, Bewusstlosigkeit.

Nach Hautkontakt: Reizend. Wirkt entfettend auf die Haut.

Nach Augenkontakt: Reizend.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Komponente Ethanol:  
LC50 Goldorfe (*Leuciscus idus*): 8140 mg/l(48h)  
LC50 Krebse (Ruderfußkrebs): 7750 mg/l (96h)  
Toxische Grenzkonzentration:  
Pseudomonas putida: 6500 mg/l  
Scenedesmus quadricaula: 5000 mg/l  
Microcystis aeruginosa: 1450 mg/l

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Angabe zu Ethanol:  
Biologischer Abbau: 94 % (OECD 301 E).  
Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

Sauerstoffbedarf:

BSB: (Ethanol) 1000 mg/g/5d

CSB: (Ethanol) 1700 mg/g

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

AOX-Hinweis: Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen (AOX).

Allgemeine Hinweise: Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Komponente Ethanol:  
Fischtoxizität: 1,8 - Säugetiere: 1 - Bakterientoxizität: 2,2

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüsselnummer 16 05 06\* = Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien.  
\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung.

#### Verpackung

Empfehlung: Abfallschlüsselnummer 150102 - Verpackungen aus Kunststoff  
Abfallschlüsselnummer 150107 - Verpackungen aus Glas  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Gründlich mit kaltem Wasser ausspülen, bis kein Alkoholgeruch mehr wahrnehmbar ist.  
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

1170

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: ETHANOL (ETHYLALKOHOL)  
IMDG, IATA: ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 3, Code: F1  
IMDG: Class 3, Code -  
IATA: Class 3

### 14.4 Verpackungsgruppe

II

### 14.5 Umweltgefahren

Marine Pollutant No

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: ADR/RID: Gefahrnummer 33, UN-Nummer 1170  
Gefahrzettel 3  
Sondervorschriften 144 601  
Begrenzte Mengen 1 L  
EQ E2  
Verpackung: Anweisungen P001 IBC02 R001  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung MP19  
Ortsbewegliche Tanks: Anweisungen T4  
Ortsbewegliche Tanks: Sondervorschriften TP1  
Tankcodierung LGBF  
Tunnelbeschränkungscode: D/E



#### Binnenschiffstransport (ADN)

Gefahrzettel 3  
Sondervorschriften 144 601  
Begrenzte Mengen 1 L  
EQ E2  
Beförderung zugelassen T  
Ausrüstung erforderlich PP - EX - A  
Lüftung VE01

**alkoholische Hämatoxylinlösungen**

Materialnummer HämatoxylinAlk

Version 8 / Seite 8 von 9

**Seeschiffstransport (IMDG)**

EmS:	F-E, S-D
Sondervorschriften	144
Begrenzte Mengen	3 L
EQ	E2
Verpackung: Anweisungen	P001
IBC: Anweisungen	IBC02
IBC: Vorschriften	-
Tankanweisungen: IMO	-
Tankanweisungen: UN	T4
Tankanweisungen Vorschriften	TP1
Stowage and segregation	Category A.
Properties and observations	Colourless, volatile liquids. Pure ETHANOL: Flashpoint 13°C c.c. Explosive limits: 3,3% to 19%. Miscible with water.

**Lufttransport (IATA)**

Hazard	Flamm. liquid
EQ	E2
Passenger Ltd.Qty.:	Pack.Instr. Y341 - Max.Qty. 1 L
Passenger:	Pack.Instr. 353 - Max.Qty. 5 L
Cargo:	Pack.Instr. 364 - Max.Qty. 60 L
Special Provisioning	A3
ERG	3L

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

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**
**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse VCI: 3 = Entzündliche flüssige Stoffe  
 Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend  
 Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:  
 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

**Nationale Vorschriften - Großbritannien**

DG-EA-Code (Hazchem): •2YE

**Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten**

 Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):  
 95 Gew.-% = 754 g/L

**Nationale Vorschriften - USA**

Gefahrbewertungssysteme NFPA Hazard Rating:


 Health: 1 (Slight)  
 Fire: 3 (Serious)  
 Reactivity: 0 (Minimal)

HMIS Version III Rating:

 Health: 1 (Slight)  
 Flammability: 3 (Serious)  
 Physical Hazard: 0 (Minimal)

Personal Protection: X = Consult your supervisor

HEALTH	1
FLAMMABILITY	3
PHYSICAL HAZARD	0
	X

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Weitere Informationen

Gefahrenhinweise H225 = Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 = Verursacht Hautreizungen.  
H319 = Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 = Kann die Atemwege reizen.

R-Sätze: R 11 = Leichtentzündlich.  
R 36/37/38 = Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 2, 3, 16: Einstufung, Kennzeichnung: GHS  
Änderung in Abschnitt 10: Allgemeine Überarbeitung

### Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Kapitel 1, Auskunft gebender Bereich.

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