

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 19.07.2019

Version 13.19

**ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Artikelnummer	109215
Artikelbezeichnung	Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie
REACH Registrierungsnummer	Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

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

Identifizierte Verwendungen	In vitro Diagnosticum, Chemische Analytik  Für zusätzliche Informationen zu Verwendungen siehe Merck Chemicals Portal ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
--------------------------------	--

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

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0
Auskunftsgebender Bereich	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

**1.4 Notrufnummer +43 1 406 43 43****ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3, H226  
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B, H314  
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2, H341  
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer  
Produktname

109215  
Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

#### Gefahrenpiktogramme



*Signalwort*  
Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

#### Sicherheitshinweise

Prävention

P210 Vor Hitze schützen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

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

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308 + P310 BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

### Reduzierte Kennzeichnung ( $\leq 125$ ml)

#### Gefahrenpiktogramme



*Signalwort*  
Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

#### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

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

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308 + P310 BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Enthält: Phenol

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Chemische Wässrig-ethanolische Farbstofflösung.  
Charakterisierung

### 3.1 Stoff

Nicht anwendbar

### 3.2 Gemisch

#### Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

*Chemische Bezeichnung (Konzentration)*

CAS-Nr.	Registrierungsnummer	Einstufung
---------	----------------------	------------

Ethanol ( $\geq 3\%$  -  $< 10\%$ )

*Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.*

64-17-5	01-2119457610-43-XXXX	Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2, H225 Augenreizung, Kategorie 2, H319
---------	-----------------------	---

Phenol ( $\geq 3\%$  -  $< 5\%$ )

*Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.*

108-95-2	01-2119471329-32-XXXX	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2, H341 Akute Toxizität, Kategorie 3, H331 Akute Toxizität, Kategorie 3, H311 Akute Toxizität, Kategorie 3, H301 Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2, H373 Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B, H314
----------	-----------------------	---

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

*Allgemeine Hinweise*

Ersthelfer muss sich selbst schützen.

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Abspülen mit Polyethylenglycol 400 oder einem Gemisch Polyethylenglycol 300/Ethanol 2:1 und mit reichlich Wasser nachspülen. Falls beides nicht vorhanden, mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Sofort Arzt hinzuziehen.

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen. Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

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

Atemstillstand, Benommenheit, Schwindel, Bewusstlosigkeit, Rausch, Herz-Kreislaufstörungen, Kollaps, Kopfschmerzen, Verwirrtheit, Tod  
Reizung und Ätzwirkung, Husten, Atemnot  
Erblindungsgefahr!

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Information verfügbar.

---

### **ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

*Geeignete Löschmittel*

Wasser, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver

*Ungeeignete Löschmittel*

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

Brennbar.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

*Weitere Information*

Behälter aus Gefahrenzone bringen, mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

### **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und

Zündquellen fernhalten. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan,

Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsrisiko.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Vorsichtig mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemisorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

*Hinweise zum sicheren Umgang*

Hinweise auf dem Etikett beachten.

*Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz*

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

*Hygienemaßnahmen*

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

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

*Lagerungsbedingungen*

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

*Inhaltsstoffe*

Grundlage	Wert	Grenzwerte	Anmerkungen
<i>Ethanol (64-17-5)</i>			
MAK (AT)	MAK Momentanwert	2.000 ppm 3.800 mg/m <sup>3</sup>	Spitzenbegrenzungswert 3x60 Minuten pro Schicht
	MAK:	1.000 ppm 1.900 mg/m <sup>3</sup>	

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

## *Phenol (108-95-2)*

EU ELV	Auswirkung auf die Haut		Hautresorptiv
	Tagesmittelwert	2 ppm 7,8 mg/m <sup>3</sup>	
MAK (AT)	Auswirkung auf die Haut		Hautresorptiv
	MAK Kurzzeitwert	4 ppm 6 mg/m <sup>3</sup>	Spitzenbegrenzungswert 4x15 Minuten pro Schicht
	MAK:	2 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	

## **Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)**

### *Ethanol (64-17-5)*

Arbeiter DNEL, akut	Lokale Effekte	inhalativ	1900 mg/m <sup>3</sup>
Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	dermal	343 mg/kg Körpergewicht
Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	inhalativ	950 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	Lokale Effekte	inhalativ	950 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeit	Systemische Effekte	dermal	206 mg/kg Körpergewicht
Verbraucher DNEL, langzeit	Systemische Effekte	inhalativ	114 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeit	Systemische Effekte	oral	87 mg/kg Körpergewicht

### *Phenol (108-95-2)*

Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	inhalativ	8 mg/m <sup>3</sup>
Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	dermal	1,23 mg/kg Körpergewicht

## **Empfohlene Überwachungsmethoden**

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

## **Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

### *Ethanol (64-17-5)*

PNEC Süßwasser	0,96 mg/l
PNEC Meerwasser	0,79 mg/l
PNEC Süßwassersediment	3,6 mg/kg
PNEC Boden	0,63 mg/kg
PNEC Periodische Freisetzung ins Wasser	2,75 mg/l
PNEC Kläranlage	580 mg/l
PNEC oral	720 mg/kg

### *Phenol (108-95-2)*

PNEC Süßwasser	0,0077 mg/l
PNEC Meerwasser	0,00077 mg/l

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

PNEC Süßwassersediment	0,0915 mg/kg
PNEC Meeressediment	0,00915 mg/kg
PNEC Boden	0,136 mg/kg
PNEC Kläranlage	2,1 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 7.1.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille

#### Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk  
Handschuhdicke: 0,7 mm  
Durchbruchzeit: > 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Handschuhdicke: 0,40 mm  
Durchbruchzeit: > 120 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 898 Butoject® (Vollkontakt), KCL 730 Camatril® -Velours (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.

#### Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter A-(P3)

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

und entsprechend dokumentiert werden

## **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Explosionsrisiko.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Form	flüssig
Farbe	dunkelrot
Geruch	nach Phenol
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert	Keine Information verfügbar.
Schmelzpunkt	Keine Information verfügbar.
Siedepunkt	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	47 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Keine Information verfügbar.
Obere Explosionsgrenze	Keine Information verfügbar.
Dampfdruck	Keine Information verfügbar.
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	0,99 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit	bei 20 °C löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

Viskosität, dynamisch Keine Information verfügbar.

Explosive Eigenschaften Nicht als explosiv eingestuft.

Oxidierende Eigenschaften keine

## 9.2 Sonstige Angaben

keine

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktionen möglich mit:

Die für Wasser allgemein bekannten Reaktionspartner.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

keine Angaben vorhanden

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Angaben vorhanden

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Gemisch

#### *Akute orale Toxizität*

Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg

Rechenmethode

Symptome: Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

#### *Akute inhalative Toxizität*

Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l; 4 h ; Dampf

Rechenmethode

Symptome: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot, Mögliche Folgen:, Schädigung des Atemtrakts

#### *Akute dermale Toxizität*

Schätzwert Akuter Toxizität : > 2.000 mg/kg

Rechenmethode

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

## *Hautreizung*

Gemisch verursacht Verätzungen.

## *Augenreizung*

Gemisch verursacht schwere Augenschäden. Erblindungsgefahr!

## *Sensibilisierung*

Keine Informationen verfügbar.

## *Keimzell-Mutagenität*

Keine Informationen verfügbar.

## *Karzinogenität*

Keine Informationen verfügbar.

## *Reproduktionstoxizität*

Keine Informationen verfügbar.

## *Teratogenität*

Keine Informationen verfügbar.

## *CMR-Wirkungen*

Mutagenität:

Verdacht auf Erzeugung genetischer Defekte.

## *Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition*

Keine Informationen verfügbar.

## *Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition*

Keine Informationen verfügbar.

## *Aspirationsgefahr*

Keine Informationen verfügbar.

## **11.2 Weitere Information**

Nach Resorption:

Systemische Wirkungen:

Kopfschmerzen, Benommenheit, Rausch, Verwirrtheit, Bewusstlosigkeit, Schwindel, Herz-Kreislaufstörungen, Kollaps, Blutbildveränderungen, Atemstillstand, Tod

Schädigung von:

Leber, Niere, Herz

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.

## **Inhaltsstoffe**

### *Ethanol*

#### *Akute orale Toxizität*

LD50 Ratte: 10.470 mg/kg

OECD Prüfrichtlinie 401

#### *Akute inhalative Toxizität*

LC50 Ratte: 124,7 mg/l; 4 h ; Dampf

OECD Prüfrichtlinie 403

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

## *Hautreizung*

Kaninchen  
Ergebnis: Keine Hautreizung  
OECD Prüfrichtlinie 404

## *Augenreizung*

Kaninchen  
Ergebnis: Augenreizung  
OECD Prüfrichtlinie 405

## *Sensibilisierung*

Local lymph node assay (LLNA) Maus  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 429

## *Keimzell-Mutagenität*

*Gentoxizität in vitro*  
Ames test  
Salmonella typhimurium  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

## *In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen*

Mouse lymphoma test  
Ergebnis: negativ  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 476

## *Reproduktionstoxizität*

Applikationsweg: Oral  
Maus  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416

## *Phenol*

*Akute dermale Toxizität*  
LD50 Ratte: 660 mg/kg  
OECD Prüfrichtlinie 402

## *Hautreizung*

In-vitro Studie  
Ergebnis: Verursacht Verätzungen.  
OECD- Prüfrichtlinie 431

## *Augenreizung*

Kaninchen  
Ergebnis: Ätzend  
OECD Prüfrichtlinie 405

## *Sensibilisierung*

Sensibilisierungstest: Meerschweinchen  
Ergebnis: negativ

(IUCLID)

## *Keimzell-Mutagenität*

*Gentoxizität in vitro*  
Mutagenität (Säugerzellentest): Chromosomenaberration.  
Ergebnis: positiv  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 473

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

Mutagenität (Säugerzellentest): Mikronucleus.  
Ergebnis: positiv  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 487

---

### ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

#### Gemisch

##### 12.1 Toxizität

Keine Information verfügbar.

##### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

##### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

##### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

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

Stoff(e) im Gemisch erfüllt(en) nicht die Kriterien für PBT oder vPvB in Übereinstimmung mit der EG-Verordnung 1907/2006, Anhang XIII, bzw. eine PBT/vPvB Beurteilung wurde nicht durchgeführt.

##### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

#### Inhaltsstoffe

##### *Ethanol*

###### *Toxizität gegenüber Fischen*

Durchflusstest EC50 Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): 15.300 mg/l; 96 h  
Begleitanalytik: ja  
US-EPA

###### *Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren*

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 9.268 - 14.221 mg/l; 48 h  
(IUCLID)

###### *Toxizität gegenüber Algen*

IC5 Scenedesmus quadricauda (Grünalge): 5.000 mg/l; 7 d  
(Lit.)

###### *Toxizität gegenüber Bakterien*

EC5 Pseudomonas putida: 6.500 mg/l; 16 h  
(IUCLID)

###### *Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)*

semistatischer Test NOEC Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 9,6 mg/l; 9 d

(ECHA)

###### *Biologische Abbaubarkeit*

94 %  
OECD- Prüfrichtlinie 301E  
Leicht biologisch abbaubar.

###### *Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)*

930 - 1.670 mg/g (5 d)  
(Lit.)

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer  
Produktname

109215  
Ziehl-Neelsens Karbolfuchsinlösung für die Mikroskopie

---

### *Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)*

2.100 mg/g  
(Lit.)

### *Ratio COD/ThBOD*

90 %  
(Lit.)

### *Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser*

log Pow: -0,31  
(experimentell)  
(Lit.) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

## *Phenol*

### *Toxizität gegenüber Fischen*

LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 5,0 mg/l; 96 h  
(ECOTOX Database)

### *Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren*

statischer Test EC50 Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 3,1 mg/l; 48 h  
US-EPA

### *Toxizität gegenüber Algen*

IC5 Scenedesmus quadricauda (Grünalge): 7,5 mg/l; 8 d  
(IUCLID) (Toxische Grenzkonzentration)

statischer Test EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum): 61,1 mg/l; 96 h  
US-EPA

### *Toxizität gegenüber Bakterien*

EC50 Belebtschlamm: 766 mg/l; 3 h  
OECD- Prüfrichtlinie 209

### *Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)*

semistatischer Test NOEC Poecilia reticulata (Guppy): 4 mg/l; 14 d

OECD- Prüfrichtlinie 204

### *Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)*

semistatischer Test EC10 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,46 mg/l; 16 d

(ECHA)

### *Biologische Abbaubarkeit*

100 %; 6 d  
OECD- Prüfrichtlinie 302B  
Gut eliminierbar (DOC-Abnahme >70 %).

85 %; 14 d

OECD- Prüfrichtlinie 301C  
Leicht biologisch abbaubar.

### *Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)*

1.680 mg/g (5 d)  
(IUCLID)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

*Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)*  
2.300 mg/g  
(IUCLID)

*Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser*  
log Pow: 1,47 (30 °C)  
(ECHA) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

*Oberflächenspannung*  
71,3 mN/m  
bei 20 °C

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

*Verfahren der Abfallbehandlung*  
Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.  
Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen.  
Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter [www.Retrologistik.de](http://www.Retrologistik.de) über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

---

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

**14.1 UN-Nummer** UN 1992  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Entzündbarer flüssiger Stoff, giftig, n.a.g. (ETHANOL, PHENOL)  
**14.3 Klasse** 3 (6.1)  
**14.4 Verpackungsgruppe** III  
**14.5 Umweltgefährdend** --  
**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** ja  
Tunnelbeschränkungscode D/E

### Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

### Lufttransport (IATA)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

**14.1 UN-Nummer** UN 1992  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (ETHANOL, PHENOL)  
**14.3 Klasse** 3 (6.1)  
**14.4 Verpackungsgruppe** III  
**14.5 Umweltgefährdend** --  
**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** nein

## Seeschiffstransport (IMDG)

**14.1 UN-Nummer** UN 1992  
**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (ETHANOL, PHENOL)  
**14.3 Klasse** 3 (6.1)  
**14.4 Verpackungsgruppe** III  
**14.5 Umweltgefährdend** --  
**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** ja  
EmS F-E S-D

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

---

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

#### EU Vorschriften

Störfallverordnung SEVESO III  
ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN  
P5c  
Menge 1: 5.000 t  
Menge 2: 50.000 t

Beschäftigungsbeschränkungen Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG nicht reguliert

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von  $\geq 0,1$  % (w/w).

#### *Nationale Vorschriften*

Lagerklasse 3  
Chemikaliengesetz (ChemG 1996) inklusive Durchführungsverordnungen

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

### **Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

### **Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de) nachgeschlagen werden.

### **Regionale Vertretung**

MILLIPORE GmbH \* Zimbagasse 5 \* 1147 Wien \* Austria \* Tel. + 43 (0) 820 87 44 64 \* Fax + 43 (0) 820 87 44 44 \* Email: [AUcustomerservice@merckgroup.com](mailto:AUcustomerservice@merckgroup.com) \*  
Order On-line: [www.millipore.com](http://www.millipore.com)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 109215  
Produktname Ziehl-Neelsens Karbofuchsinlösung für die Mikroskopie

---

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.*

Während der Umstellung unseres Markendesigns stimmt ggf. das Markendesign im Kopf- bzw. Fußteil dieses Dokuments optisch nicht mit dem gekauften Produkt überein. Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu diesem Produkt bleiben jedoch unverändert und gelten für das gekaufte Produkt. Falls Sie weitere Informationen wünschen, kontaktieren Sie uns bitte unter: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).