

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006 (REACH)

Stand vom: 26.05.2009
Ersetzt Ausgabe vom: 01.03.2006

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikelbezeichnung: Testtinte 30 - 56 mN/m

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Testchemikalie

Bezeichnung des Unternehmens

Firma: AFS Entwicklungs + Vertriebs GmbH, Von-Holzapfel-Str. 10, D 86497 Horgau

Auskunftgebende Person: W. Haege , e-mail: haege@afs.biz

2. Mögliche Gefahren

Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Entzündlich. Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Nur für den berufsmäßigen Verwender. Achtung Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Die Testtinte 30 - 56 mN/m ist ein Gemisch aus Formamid und Ethylenglycolmonoethylether. Ethylenglycolmonoethylether stellt die Hauptkomponente dar, die im Sinne der Richtlinie über gefährliche Stoffe 67/548/EG gesundheitsgefährdend ist. Das Gemisch ist mit Rodamin eingefärbt.

<i>Synonyme</i>	Ethylcellosolve, 2-Ethoxyethanol; Ethylglycol
CAS-Nr.:	110-80-5
M:	90.12 g/mol
Summenformel (Hill):	$C_4H_{10}O_2$
Chemische Formel:	$C_2H_5OCH_2CH_2OH$
EG-Index-Nr.:	603-012-00-X
EG-Nummer:	203-804-1

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung. Ggf. Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Sofort viel Wasser trinken lassen. Arzt hinzuziehen. Nachgabe von: Aktivkohle (20 - 40 g in 10 %iger Aufschwemmung).

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: CO₂, Schaum, Pulver.

Besondere Gefahren: Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Sonstige Hinweise: Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr!

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Lagerung:

Dicht verschlossen, an gut belüftetem Ort, entfernt von Zünd- und Wärmequellen. Bei +15°C bis +25°C. Nur für Fachkundige zugänglich.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte

TRGS 903 (BAT)

Name	2-Ethoxyethanol
Parameter	Ethoxyessigsäure
Wert	50 mg/l
Untersuchungsmaterial	Urin
Probeentnahme, Zeitpunkt	c,b

EG

Name	2-Ethoxyethanol
Fruchtbarkeit	R(F) 2:Beeinträchtigt wahrscheinlich die Fruchtbarkeit beim Menschen
Fruchtschädigend	R(E) 2:Wahrscheinlich fruchtschädigend beim Menschen

TRGS 900

Name	2-Ethoxyethanol
Werte	5 ml/m ³ 19 mg/m ³
Spitzenbegrenzung	Überschreitungsfaktor: 8(II)
Fruchtschädigend	Z Stoffe, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung auch bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht ausgeschlossen werden kann.
Hautresorption	H (Gefahr der Hautresorption)

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Persönliche Schutzausrüstung:

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

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Filter A.

Handschutz:

Bei Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk

Schichtstärke: 0.7 mm

Durchbruchzeit: > 480 Min.

Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Viton

Schichtstärke: 0.70 mm

Durchbruchzeit: > 240 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), 890 Vitoject® (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).

Angaben zur Arbeitshygiene:

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Keinesfalls am Arbeitsplatz essen oder trinken. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig			
Farbe:	farblos			
Geruch:	etherartig			
pH-Wert	(20 °C)	neutral		
Viskosität dynamisch	(20 °C)	2.1	mPa*s	
Schmelztemperatur	-100 °C			
Siedetemperatur	(1013 hPa)	135	°C	
Zündtemperatur		235	°C	
Flammpunkt		~ 40	°C	c.c.
Explosionsgrenzen	untere	1.8	Vol%	
	obere	15.7	Vol%	
Dampfdruck	(20 °C)	~ 5	hPa	
Relative Dampfdichte	3.1			
Dichte	(20 °C)	0.93	g/cm ³	
Löslichkeit in Wasser	(20 °C)	leicht	löslich	
log Pow		-0.32	(experimentell)	(Lit.)

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung. Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten.

Zu vermeidende Stoffe

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Leichtmetalle (z.B. Aluminium). Heftige Reaktionen möglich mit: Oxidationsmittel, Alkalien; mit Luft und Licht Peroxidbildung möglich.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Peroxide

Weitere Angaben

inkompatibel mit Kupfer, Leichtmetallen und deren Verbindungen. explosionsfähig bei Erhitzung in dampf-/ gasförm. Zustand mit Luft.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität

LC50 (inhalativ, Ratte): > 15 mg/l /4 h (RTECS).

LD50 (dermal, Kaninchen): 3300 mg/kg (IUCLID).

LD50 (oral, Ratte): 2125 mg/kg (IUCLID).

Die uns zur Verfügung stehenden Literaturdaten decken sich nicht mit der von der EG vorgeschriebenen Kennzeichnung. Der EG liegen Dossiers vor, die nicht veröffentlicht sind.

Subakute bis chronische Toxizität

Sensibilisierung:

Sensibilisierungstest (Meerschweinchen): negativ. (OECD 406)

Aufgrund eindeutiger Nachweise aus Tierversuchen muss ein Risiko der Fruchtschädigung als wahrscheinlich unterstellt werden. Schwangere dürfen dem Produkt nicht ausgesetzt werden. Es bestehen genügend Anhaltspunkte für die Annahme der Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit beim Menschen. Im Tierversuch wurden diese Eigenschaften eindeutig nachgewiesen.

Bakterielle Mutagenität:

Ames-Test: negativ. (in vitro) (National Toxicology Program) Mutagenität (Säugerzellentest):

Chromosomenaberration positiv. (in vitro) (National Toxicology Program)

Weitere toxikologische Hinweise

Nach Einatmen: Schleimhautreizungen, Husten und Atemnot. Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit. Resorption.

Nach Hautkontakt: Leichte Reizungen. Gefahr der Hautresorption.

Nach Augenkontakt: Leichte Reizungen.

Nach Verschlucken: Übelkeit und Erbrechen.

Nach Resorption großer Mengen: Narkose. Schädigung von: Leber, Nieren.

Weitere Angaben

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

12. Umweltbezogene Angaben

Biologischer Abbau:

Biologische Abbaubarkeit: 100 % /14 d (OECD 301 E).

Biologisch leicht abbaubar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Verteilung: log Pow: -0.32 (experimentell) (Lit.).

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1).

Ökotoxische Wirkungen:

Gefahr für Trinkwasser beim Eindringen großer Mengen ins Erdreich und/oder in Gewässer. Keine Störungen bei sachgemäßer Verwendung in Kläranlagen zu erwarten.

Biologische Effekte: Fischtoxizität:

Lepomis macrochirus LC50: >10000 mg/l /96 h (IUCLID).

Daphnientoxizität: Daphnia magna EC50: 7670 mg/l /48 h (Fremd-Sicherheitsdatenblatt).

Algtoxizität: Desmodesmus subspicatus IC50: >1000 mg/l /72 h (IUCLID).

Bakterientoxizität: Pseudomonas putida EC10: 1725 mg/l /16 h (IUCLID).

Weitere Angaben zur Ökologie: BSB5: 1.1 g/g (IUCLID); CSB: 1.89 g/g (IUCLID); ThSB: 1.95 g/g (IUCLID).
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

Verpackung:

Verpackungen von Merck-Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie spezielle Hinweise für die jeweiligen nationalen Gegebenheiten sowie Ansprechpartner.

14. Angaben zum Transport

Straße und Eisenbahn ADR, RID UN 1171 ETHYLENGLYCOLMONOETHYLETHER, 3, III

Binnenschiff ADN, ADNR nicht geprüft

See IMDG-Code UN 1171 ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER, 3, III
EmS: F-E S-D

Luft CAO, PAX UN 1171 ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER, 3, III

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewandt werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Rechtsvorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Symbole: T Giftig

R-Sätze: 60-61-10-20/21/22 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Entzündlich. Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

S-Sätze: 53-45 Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

EG-Nummer: 203-804-1 EG-Kennzeichnung

Deutsche Vorschriften

Wassergefährdungsklasse 1 (schwach wassergefährdend) VwVwS Anh. 2 KennNr. 5058

Lagerklasse VCI 3 A

Merkblatt BG-Chemie M017 Lösemittel

M039 Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz

M050 Umgang mit Gefahrstoffen

Störfallverordnung Nr.: 6

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 MuSchRiV beachten!

16. Sonstige Angaben

Allgemeine Überarbeitung.

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.