

Sicherheitsdatenblatt

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



STIFT TESTTINTE BLAU 28 - 57 mN/m

Produktnr.: 40.351xx.0

Überarbeitungsdatum: 01.12.2023

Seite 1 von 11

Druckdatum: 01.12.2023 / Version 2.4 de

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator:

Handelsname / Bezeichnung:

TESTSTIFT

UFI-Codes: siehe Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

1.2.1 Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Ermittlung der Oberflächenspannung und Oberflächensauberkeit von Festkörpern (Folien/Formteilen) aus Kunststoff, Metall, Glas usw.

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname	arcotest GmbH
Address	Rotweg 25 D-71297 Mönstheim
Telefon	+49 7044 9022 70
Telefax	+49 7044 9022 69
Ansprechpartner für Informationen	Frau Anca Muresan
E-Mail	info@arcotest.info
Internet	www.arcotest.info
1.4 NOTRUFNUMMER	+49 (0)761 19240 (24 h) Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (24h in Deutsch und Englisch)

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Gemischs:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B	H360FD
Akute Toxizität, Kategorie 3, Einatmen	H331
Akute Toxizität, Kategorie 4, Oral	H302
Carc. 2	H351
STOT RE2	H373

Zusätzliche Informationen:

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2 Ethoxyethanol

Formamid

Gefahrenhinweise:

H226:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H360FD:	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H331:	Giftig bei Einatmen.
H302:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H351:	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise:

P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen

P308 + P313: Bei Explosion oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P304+340 Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.

P308+311 BEI EXPOSITION oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen internationalen Vorschriften

Nur für gewerbliche Anwender.

□ **2.3 Sonstige Gefahren:**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Bezeichnung				
CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH-Nr.	Index-Nr	Anteil in %
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 [CLP]				MG in g/mol

2 Ethoxyethanol - <i>Synonym: Ethylenglycol-monotethylether</i> - C ₂ H ₅ OCH ₂ CH ₂ OH				
110-80-5	203-804-1	01-2119560582-38-XXXX	603-012-00-X	0-100%
H226 ; H360FD ; H331 ; H302				90,12 g/mol

Formamid – CH ₃ NO				
75-12-7	200-842-0	01-2119496064-35-XXXX	616-052-00-8	0-100%
H351; H360D; H373				45,04 g/mol

Zubereitung aus organischen Lösungsmitteln und farbgebenden Bestandteilen.

Zusätzliche Hinweise:

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Frischluff. Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung. Ggf. Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Arzt konsultieren

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Vorsicht Aspirationsgefahr. Atemwege freihalten. Bei spontanem Erbrechen: Aspirationsgefahr. Lungenversagen möglich.

Sofort Wasser trinken lassen (max. 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

Sofort Arzt hinzuziehen. Nachgabe von: Aktivkohle (20-40 g in 10 %iger Aufschwemmung)

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ataxie (Störung der Bewegungskoordination), reizende Wirkungen, Husten, Atemnot, Benommenheit, Schwindel. Narkose, Übelkeit, Erbrechen, Kopfweh

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel:****Geeignete Löschmittel**

Wasser, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich. Auf Rückzündung achten.

Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise:

Behälter aus Gefahrenzonen bringen, mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Chemizorb® 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****Schutzmaßnahmen:**

Exposition vermeiden- vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Berührung mit den Augen und Haut vermeiden. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

Brandschutzmaßnahmen:

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

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

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

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Außer den in Abschnitt 1 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

TRGS 900

Name:	2-Ethoxyethanol (110-80-5)
Hautresorption SKIN DES:	Gefahr der Hautresorption
Wert (AGW):	2 ppm 7,6 mg/m ³
Anmerkungen:	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.) Hautresorptiv Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden
TWA:	2ppm 8 mg/m ³ Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG

8.1.1 Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

2-Ethoxyethanol:50mg/l Parameter Ethoxyessigsäure Testmaterial.Urin (TRGS 903-Biologische Grenzwerte)
Anmerkungen: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten (Arbeitswoche)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Keine Information.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Keine Information.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstungen:

Körperschuttmittel sind in Ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Da in der Regel mit sehr geringen Mengen gearbeitet wird, besteht bei sorgsamem und bestimmungsgemäßem Gebrauch durch Pinsel- oder Stiftauftrag, solange ein Hautkontakt auszuschließen ist, weniger die Notwendigkeit einer persönlichen Schutzausrüstung, außer einem angemessenen Handschutz. Vorbeugender Hautschutz durch spezielle Hautschutzcremes ist empfehlenswert.

Hygienemaßnahmen:

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

Augenschutz:

Schutzbrille

Handschutz:

Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.

Bei Vollkontakt: Handschutzmaterial: Butylkautschuk,
Schichtstärke 0,3 mm, > 480 min Durchdringungszeit

Bei Spritzkontakt: Handschutzmaterial Nitrilkautschuk,
Schichtstärke 0,4 mm, >99 min Durchdringungszeit

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 706 Lapren® (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (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 den von der EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell).

Atemschutz:

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: ABEK (EN 14387)

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	blau
Geruch:	schwach etherartig, nach Ammoniak
ph-Wert	keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	(20°C) 2,1 – 3,75 mPa. S
Schmelzpunkt:	nach Abstufung, zwischen ca. -100 bis 2,6°C
Siedepunkt/Siedebereich:	nach Abstufung zwischen ca. 135 u. 210°C bei 1013 hPa
Zündtemperatur:	zwischen 235 und 500 °C (DIN 51794)
Flammpunkt:	zwischen ~ 40 c.c. und 175°C c.c.
Brandfördernde Eigenschaft:	keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit:	keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:	zwischen ca. 1,8 u. 2,7 Vol%
Obere Explosionsgrenze:	zwischen ca. 14 u. 19 Vol%
Dampfdruck:	(20°C): zwischen 0,08 u. ~ 7,5 hPa
Relative Dampfdichte:	keine Daten verfügbar
Dichte:	keine Daten verfügbar
Löslichkeit:	keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	(20°C) löslich
Verteilungskoeffizient; n Oktanol/Wasser	Formamid: log Pow: -0,82 (25°C) Methode: (OECD-Prüfrichtlinie 107) (Lit.) Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1)
Verteilungskoeffizient; n Oktanol/Wasser	2-Ethoxyethanol: log Pow: 0,32 Methode: (experimentell) (Lit.) Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1)
Verdampf.-Geschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

9.2.2 Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Bei Erwärmung: Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.2 Chemische Stabilität:

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Exotherme Reaktion (Formamid) mit: Alkalien, Oxidationsmittel,
Explosionsgefahr (Formamid): Phosphoroxide, Wasserstoffperoxid

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Hitze, Flammen und Funken.

Thermische Zersetzung: > 140°C (Formamid)

10.5 Unverträgliche Materialien:

2-Ethoxyethanol: Oxidationsmittel, Kupfer

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Peroxide

Bei Brand: siehe Kapitel 5

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Stoffe

Akute Toxizität 2-Ethoxyethanol

oral: LD50 Meerschweinchen: Dosis 1400 mg/kg (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)
(ECHA)

inhalativ: LC50 Ratte, weiblich: Dosis 14,72 mg/l, (Rechenmethode)

dermal: LD50 Kaninchen, männlich: Dosis 3271 mg/kg (ECHA)

Akute Toxizität Formamid

oral:	LD50 Ratte: Dosis 5325 mg/kg
inhalativ:	LC50 Ratte: Dosis:> 21 mg/l, 4h OECD 403
dermal:	LD50 Ratte: Dosis >3000 mg/kg (ECHA);
Hautreizung 2-Ethoxyethanol:	keine Reizung 4h (OECD-Prüfrichtlinie 404)
Hautreizung Formamid (Kaninchen):	Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.
Augenreizung 2-Ethoxyethanol:	leichte Reizung 1h (Draize Test)
Augenreizung Formamid (Kaninchen):	Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.
Sensibilisierungstest 2-Ethoxyethanol (Meerschweinchen):	negativ (OECD 406)
Sensibilisierungstest Formamid	Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.
Gentoxizität in vitro 2-Ethoxyethanol	Ames test: negativ (National Toxicology Program) Mutagenität (Säugerzellentest): Chromosomenaberration: positiv (Nat. Toxi. Prog.)

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

2-Ethoxyethanol:

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

Teratogenität: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Reproduktionstoxizität: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Karzinogenität (Formamid): Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Keine Information.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Formamid).

Aspirationsgefahr

Keine Information.

Weitere Informationen:

Nach Aufnahme großer Mengen: Narkose, Leberschäden und Nierenschäden, Ataxie sind möglich.

Weitere Angaben:

2-Ethoxyethanol RTECS: KK8050000

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften

Formamid 99%:

Nicht gelistet.

2-Ethoxyethanol Bewertung:

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Akute Symptome erhöhter Exposition sind: Narkose, Leberschäden sind möglich., Nierenschäden sind möglich.

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

11.3 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Ökotoxizität:

2-Ethoxyethanol:

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

Daphnientoxizität: EC50 EC50 Daphnia (Wasserfloh): 1.892,52 mg/l /48 h (ECOTOX Database)

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

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

Formamid:

Fischtoxizität: LC50 Leuciscus idus: 4600-9300 mg/l/ 96 h (DIN 38412 Teil 15)

Daphnientoxizität: EC50 Daphnia magna: 500 mg/l /48 h (IUCLID)

Algtoxizität: IC50 Algen: >500 mg/l /96 h DIN 38412

Bakterientoxizität: EC50 Pseudomonas putida: 10000 mg/l 17 h (IUCLID)
 Statischer Test EC50 Belebtschlamm: >1000 mg/l / 30 min OECD 209

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

2- Ethoxyethanol:

leicht biologisch abbaubar: 63-83% / 14 d (OECD 301C)

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB): 1100 mg/g (5d) (IUCLID)

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 1890 mg/g (IUCLID)

Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB): 1950 mg/g (IUCLID)

Formamid:

leicht biologisch abbaubar :99% / 28 d / aerob

Theoretischer Sauerstoffbedarf mit Nitrifikation: 1,777 mg/mg

Chemischer Sauerstoffbedarf : 0,3554 mg/mg

Theoretischer Kholendioxid 0,9775 mg/mg

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

2- Ethoxyethanol: Log Pow: 0,32 (experimentell) (Lit)

Formamid: Log Pow: -0,82 (25°C) (OECD107)

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow>1)

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT und vPvB Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist /nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere umweltschädliche Wirkungen:

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

12.7 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

12.8 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit lokalen/regionalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevanter Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen

13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

13.4. Weitere Informationen

Rücksendung zur Entsorgung nicht mehr verwendeter Tinten ist möglich.

ABSCHNITT 14 Transportinformation

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN UN 3175

IMDG-Code UN 3175

ICAO-TI UN 3175

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE

ENTHALTEN, N.A.G.

IMDG-Code SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

ICAO-TI Solids containing flammable liquid, n.o.s.

Technische Benennung (gefährliche Bestandteile): Formamid/ 2-Ethoxyethanol

- 14.3 Transportgefahrenklassen**
- ADR/RID/ADN 4.1
- IMDG-Code 4.1
- ICAO-TI 4.1
- 14.4 Verpackungsgruppe**
- ADR/RID/AND II
- IMDG-Code II
- ICAO-TI II
- 14.5 Umweltgefahren** nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.
- 14.8 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften von ADR/RID, IATA
- Landtransport (ADR/RID)**
- UN-Nummer: UN 3175
- Ordnungsgemäße UN-Versandbez. FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G. oder Gemische aus festen Stoffen (wie Präparate, Zubereitungen und Abfälle)
- Sondervorschriften: 216
- Luftransport (IATA/)**
- UN-Nummer: UN 3175
- Ordnungsgemäße UN-Versandbez. FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G. oder Gemische aus festen Stoffen (wie Präparate, Zubereitungen und Abfälle)
- Sondervorschriften: A46
- Klassifikation: „not restricted“
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Achtung: Brennbare Flüssigkeiten.
Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.
- 14.9 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

15.1.1 EU Vorschriften

Störfallverordnung: 96/82/EC Stand: 2003
Entzündlich. 6
Menge 1: 5000 t Menge 2: 50000 t

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält besonders besorgniserregende Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1\%$ (w/w). Enthält: Formamid und 2-Ethoxyethanol

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

Nicht gelistet.

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

Nicht gelistet.

Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)

Nicht gelistet.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) /SVHC – Kandidatenliste

Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
2-Ethoxyethanol	110-80-5	Kandidatenliste	Repr.A57c
Formamid	75-12-7	Kandidatenliste	Repr.A57c

Repr.A57c-Fortpflanzungsgefährdend

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

nicht gelistet

Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen; Abfüll-Los
Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG); Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)

Stoffname	CAS Nr.	Gew.-%	VOC-Gehalt
2-Ethoxyethanol	110-80-5	100	100 %
Formamid	75-12-7	100	100 %

Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

Verordnung 111/2005/EG zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

nicht gelistet

Nationale Verzeichnisse
Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

Land	Nationale Verzeichnisse	Stoff Status
CA	DSL /NDSL	2-Ethoxyethanol ist gelistet
EU	EINECS/ELINCS/NLP	2-Ethoxyethanol ist gelistet Formamid ist gelistet
EU	REACH Reg.	2-Ethoxyethanol ist gelistet Formamid ist gelistet
US	TSCA	2-Ethoxyethanol ist gelistet

Legende

CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)

DSL Domestic Substances List (DSL)

ECSI EG-Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)

IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

TSCA Toxic Substance Control Act

15.1.2 Nationale Vorschriften (Deutschland)

Lagerklasse VCI:

3 Entzündliche flüssige Stoffe

Merkblatt BG Chemie:

M017 Lösemittel

M039 Fruchtschädigungen – Schutz am Arbeitsplatz

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Wassergefährdungsklasse (water hazard class):

WGK 1 schwach wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16 Sonstige Hinweise
16.1 Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Hinweis auf Änderungen: Abschnitt 1 Abschnitt 2 Abschnitt 3 Abschnitt 9 Abschnitt 11

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

CAS	Chemical Abstracts Service
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
EG	Europäische Gemeinschaft
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norm der International Standards Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
log K _{ow}	Verteilungskoeffizient zwischen Oktanol und Wasser
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, biakkumulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):

H226:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H360FD:	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H331:	Giftig bei Einatmen.
H302:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

16.6 Schulungshinweise:

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

16.7 Sonstige Hinweise:

Die in diesem Blatt angeführten Gefährdungen der Gesundheit können bei einer unangemessenen und fahrlässigen Handhabung von größeren Mengen des Produktes und bei Nichteinhalten der Schutz- und Hygienemaßnahmen eintreten. Da aber bei einem Meßvorgang der Oberflächenspannung nur eine Menge von etlichen Milligramm verbraucht wird und diese Messungen nicht fortlaufend, sondern in Abständen von einer oder gar mehreren Stunden stattfinden, kann man praktisch, bei korrekter Handhabung und bei Einhaltung der vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen (dazu gehören eine gute Belüftung und angemessener Handschutz), von einem Ausschluss eines Gesundheitsschadens ausgehen.

Auskunftsgebender Bereich: Telefon +49 7044 9022 70
Telefax +49 7044 9022 69
E-Mail info@arcotest.info

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 Produktes dar. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der arcotest GmbH.

ANHANG: UFI-Codes

Artikel	Artikel-Nummer	UFI-Code
Stift BLAU 28 mN/m	40.35028	Y50G-9M8U-PC00-H73A
Stift BLAU 29 mN/m	40.35029	780G-SMY7-YC0G-5JPD
Stift BLAU 30 mN/m	40.35030	GA0G-9MNN-8C0Y-UW8F
Stift BLAU 31 mN/m	40.35031	WE0G-TMC1-KC0G-G7UH
Stift BLAU 32 mN/m	40.35032	CH0G-AM1E-VC0Y-5KEK
Stift BLAU 33 mN/m	40.35033	WK0G-TMQU-6C0F-TX0N
Stift BLAU 34 mN/m	40.35034	6P0G-AME7-GC0Y-G8KQ
Stift BLAU 35 mN/m	40.35035	SS0G-UM3M-TC0F-4M5S
Stift BLAU 36 mN/m	40.35036	EU0G-AMT1-3C0X-TXRU
Stift BLAU 37 mN/m	40.35037	MX0G-UMGE-EC0F-F9AW
Stift BLAU 38 mN/m	40.35038	E11G-CM5T-QC0X-4MWY
Stift BLAU 39 mN/m	40.35039	831G-UMV7-1C0E-SYH1
Stift BLAU 40 mN/m	40.35040	A61G-CMJM-AC0X-FA33
Stift BLAU 41 mN/m	40.35041	491G-VM80-NC0E-3NP5
Stift BLAU 42 mN/m	40.35042	EC1G-CMXD-XC0X-S087
Stift BLAU 43 mN/m	40.35043	6F1G-VMVT-8C0E-EAU9
Stift BLAU 44 mN/m	40.35044	EJ1G-DMA6-JC0W-3PEC
Stift BLAU 45 mN/m	40.35045	PM1G-WM0K-VC0E-R10E
Stift BLAU 46 mN/m	40.35046	8Q1G-DMQ0-5C0W-ECKG
Stift BLAU 47 mN/m	40.35047	UT1G-WMDD-GC0D-2Q5J
Stift BLAU 48 mN/m	40.35048	EV1G-EM2S-SC0W-R1RM
Stift BLAU 49 mN/m	40.35049	PY1G-WMS6-3C0D-DDAP
Stift BLAU 50 mN/m	40.35050	G22G-EMFK-DC0V-2QWR
Stift BLAU 51 mN/m	40.35051	R42G-XM4Y-QC0D-Q2GT
Stift BLAU 52 mN/m	40.35052	V72G-EMUD-0C0V-DE2V
Stift BLAU 53 mN/m	40.35053	WA2G-XMHS-AC0C-1RNX
Stift BLAU 54 mN/m	40.35054	AD2G-FM75-MC0V-Q380
Stift BLAU 55 mN/m	40.35055	HG2G-XMWJ-XC0C-CEU2
Stift BLAU 56 mN/m	40.35056	QK2G-FMKY-7C0U-1SE4
Stift BLAU 57 mN/m	40.35057	RN2G-YM9C-JC0C-P406
Stift BLAU 49 mN/m	40.35049	PY1G-WMS6-3C0D-DDAP
Stift BLAU 50 mN/m	40.35050	G22G-EMFK-DC0V-2QWR
Stift BLAU 51 mN/m	40.35051	R42G-XM4Y-QC0D-Q2GT
Stift BLAU 52 mN/m	40.35052	V72G-EMUD-0C0V-DE2V
Stift BLAU 53 mN/m	40.35053	WA2G-XMHS-AC0C-1RNX
Stift BLAU 54 mN/m	40.35054	AD2G-FM75-MC0V-Q380
Stift BLAU 55 mN/m	40.35055	HG2G-XMWJ-XC0C-CEU2
Stift BLAU 56 mN/m	40.35056	QK2G-FMKY-7C0U-1SE4
Stift BLAU 57 mN/m	40.35057	RN2G-YM9C-JC0C-P406