

TESTTINTE BLAU 18 - 22 mN/m

Produktnr.: 40.30xxx.0

Überarbeitungsdatum: 01.12.2023

Seite 1 von 12

Druckdatum: 01.12.2023 / Version 3.6 de

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator:

Handelsname / Bezeichnung:

TESTTINTE

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 Mönsheim

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 Flüssigkeit, Kategorie 2	H225
Augenreizung, Kategorie 2	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	H361fd
STOT RE2, Kategorie 2 (oral)	H373
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2	H411

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-Propanol

n-Hexan

Gefahrenhinweise:

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

- H319: Verursacht schwere Augenreizung.
- H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315: Verursacht Hautreizungen.
- H361fd: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

- P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
- P240: Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P305+P351+P338: BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P302 + P352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P403 + P235: Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- P403+P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen internationalen Vorschriften.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125ml

Signalwort: Gefahr

Gefahrensymbol:



Nur für gewerbliche Anwender.

2.3 Sonstige Gefahren:

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.

Umweltbezogene Angaben- n-Hexan:

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.

Toxikologische Angaben- n-Hexan:

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

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-Propanol - CH ₃ CH(OH)CH ₃				
67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	0-70%
H225; H319; H336				60,10 g/mol
Hexan - CH ₃ (CH ₂) ₄ CH ₃				
110-54-3	203-777-6	01-2119480412-44-XXXX	601-037-00-0	30-100%
H225; H315; H361fd; H335; H373; H304; H411				86,18 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:

Haut 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 Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen, Schläfrigkeit, Benommenheit, Schwindel, Bewusstlosigkeit

Narkose, Übelkeit, Müdigkeit, ZNS-Störungen, Lähmungen, Rausch, Kopfweh, Schläfrigkeit, Koma

Gefahr der Hornhauttrübung. Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut.

Allgemein gilt für aliphatische Kohlenwasserstoffe mit 6 - 18 Kohlenstoffatomen, dass sie bei direkter

Inhalation Lungenentzündung, evtl. auch Lungenödem verursachen können, Bedingungen, die hier nur unter besonderen Umständen eintreten können (Vernebelungen, Versprühen, Aerosoleinatmung u.ä.). Nach Resorption sehr großer Mengen Narkose.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

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

Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver, Wasser.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbarer Stoff, Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperatur möglich. Auf Rückzündung achten.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe 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.

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. In geschlossenen Räumen für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

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**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Schutzmaßnahmen:

Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

Brandschutzmaßnahmen:

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

Hygienemaßnahmen

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

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

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

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

Bestandteile mit arbeitsplatzbesogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe			
Grundlage	Wert	Grenzwerte	Anmerkungen

2-Propanol (67-63-0)			
TRGS 900	AGW	200ppm 500 mg/m3	Spitzenbegrenzungswert 2 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).
	Kategorie für Kurzzeitwerte		Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe
DE BAT	DE BAT	25 mg/l	Parameter: Aceton Testmaterial: Urin Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.
DE BAT	DE BAT	25 mg/l	Parameter: Aceton Testmaterial: Blut Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.

n-Hexan (110-54-3)			
EU ELV	Tagesmittelwert	20 ppm 72 mg/m3	
TRGS	AGW	50 ppm 180 mg/m3	Spitzenbegrenzungswert 8 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen.
	Kategorie für Kurzzeitwerte		Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.
DE BAT	DE BAT	5 mg/l	Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse) Testmaterial: Urin Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Inhaltsstoffe			
2-Propanol (67-63-0)			
Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	inhalativ	500 mg/m3
Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	dermal	888 mg/kg Körpergewicht
Verbraucher DNEL, langzeit	Systemische Effekte	inhalativ	89 mg/m3
Verbraucher DNEL, langzeit	Systemische Effekte	dermal	319 mg/kg Körpergewicht
Verbraucher DNEL, langzeit	Systemische Effekte	oral	26 mg/kg Körpergewicht

n-Hexan (110-54-3)			
Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	inhaltiv	75 mg/m ³
Arbeiter DNEL, langzeit	Systemische Effekte	dermal	16 mg/kg Körpergewicht
Verbraucher DNEL, langzeit	Systemische Effekte	dermal	5,3 mg/kg Körpergewicht
Verbraucher DNEL, langzeit	Systemische Effekte	oral	4 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)

Inhaltsstoffe	
2-Propanol (67-63-0)	
PNEC Süßwasser	140,9 mg/l
PNEC Süßwassersediment	552 mg/kg
PNEC Meerwasser	140,9 mg/l
PNEC Meerwassersediment	552 mg/kg
PNEC Boden	28 mg/kg
n-Hexan (110-54-3)	
PNEC Keine Daten verfügbar.	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

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

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstungen:

Körperschutzmittel sind in Ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel 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.

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.

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:

Bei Vollkontakt: Handschutzmaterial: Nitrilkautschuk,

Schichtstärke 0,40 mm, > 480 min Durchdringungszeit

Bei Spritzkontakt: Handschutzmaterial: Polychloropren

Schichtstärke 0,65 mm, > 120 min Durchdringungszeit

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 730 Camatril® -Velours (Vollkontakt), KCL 720 Camapren® (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: Filter A

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltpexposition

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:	blau
Geruch:	ether- bis benzinartig
ph-Wert:	Keine Information verfügbar.
Schmelzpunkt:	nach Abstufung, zwischen ca. -89,5°C bis -94,3
Siedepunkt/Siedebereich:	nach Abstufung zwischen ca. 82,4°C u. 69°C bei 1013 hPa
Flammpunkt:	zwischen -22°C und 12°C – Methode: c.c.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze:	zwischen ca. 1,0 % (V) und 2 % (V)
Obere Explosionsgrenze:	zwischen ca. 8,1 % (V) und 13,4 % (V)
Dampfdruck:	(20°C): zwischen 43 hPa und 160 hPa
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar.
Dichte:	Keine Daten verfügbar.
Relative Dichte:	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar.
Verteilungskoeffizient; n Oktanol/Wasser	n-Hexan: log Pow: 4,11 Methode: (berechnet)
Verteilungskoeffizient; n Oktanol/Wasser	(Lit.) Bioakkumulationspotenzial 2-Propanol: log Pow: 0,05 Methode: OECD-Prüfrichtlinie 107 Bioakkumulation ist nicht zu erwarten
Selbstentzündungstemp.:	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	Bei Normaldruck untersetzt destillierbar.
Viskosität, dynamisch:	(20°C) zwischen 0,326 mPa.s und 2,2 mPa.s
Explosive Eigenschaften:	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaft:	keine

9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur:	zwischen 240°C und 425°C – Methode: DIN 51794
Viskosität, kinematisch:	n-Hexan: (20°C) 0,50 mm ² /s
Minimale Zündenergie:	2-Propanol: 0,65 mJ
Leitfähigkeit:	2-Propanol: < 0,1 µS/cm
Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Peroxidbildung möglich.

10.2 Chemische Stabilität:

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

Lichtempfindlichkeit. Luftempfindlich.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Chrom (VI)-oxid, Natriumperoxid

Exotherme Reaktion mit:

Oxidationsmittel, Salpetersäure, Aldehyde, Amine, Oleum, Eisen, Aluminium, Chlor, Phosphortrichlorid, Starke Säuren

Explosionsgefahr mit:

Chlorate, Phosgen, organische Nitroverbindungen, Wasserstoffperoxid, Stickstoffoxide, Perchlorate, starke Oxidationsmittel

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Erwärmung.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Gummi, verschieden Kunststoffe, Öle

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Peroxide

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Stoffe

Akute Toxizität 2-Propanol

oral: LDLO-Mensch: 3.570 mg/kg (RTECS)

LD50 Ratte: Dosis 5.045 mg/kg (RTECS)

Symptome: Aspirationsgefahr bei Erbrechen. Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

inhalativ: LC50 Ratte: Dosis: 37,5 mg/l, 4h, Dampf (OECD-Prüfrichtlinie 403)

Symptome: Mögliche Folgen: Schleimhautreizungen

dermal: LD50 Kaninchen: Dosis 12.800 mg/kg (RTECS)

Akute Toxizität Hexan

oral: LD50 Ratte: Dosis 16.000 mg/kg (OECD-Prüfrichtlinie 401); Symptome: Übelkeit

inhalativ: LC50 Ratte: Dosis: 172 mg/l, 4h, Dampf (RTECS);

Symptome: Reizerscheinungen an den Atemwegen.

dermal: LD50 Kaninchen: >2000 mg/kg (ECHA). Symptome: Resorption.

Hautreizung 2-Propanol: (Kaninchen): negativ (OECD-Prüfrichtlinie 404), Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut

Hautreizung n-Hexan: Reizungen

Augenreizung 2-Propanol: (Kaninchen) Verursacht schwere Augenreizung (OECD 405)

Augenreizung n-Hexan: Gefahr der Hornhauttrübung

Sensibilisierungstest 2-Propanol: (Meerschweinchen): negativ (OECD 406)

Gentoxizität in vitro 2-Propanol : Ames test: Salmon. typhimurium: negativ (OECD-Prüfrichtlinie 471)

Mutagenität (Säugetierzellentest): negativ (OECD-Prüfrichtlinie 476)

Gentoxizität in vitro n-Hexan: Ames test: Salmon. typhimurium: negativ (OECD-Prüfrichtlinie 471)

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Reproduktionstoxizität: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen

Teratogenität: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Zielorgane: Zentralnervensystem

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Zielorgan: Zentralnervensystem

Expositionswege: Einatmen

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

Weitere Informationen:

Nach Resorption großer Mengen: Müdigkeit, Narkose, Kopfwegh, Schwindel, Rausch, Bewusstlosigkeit

Nach Aufnahme großer Mengen: Atemlähmung, Koma

Bei Einwirkung der Chemikalie über längere Zeit: ZNS-Störungen, Lähmungen

Allgemein gilt für aliphatische Kohlenwasserstoffe mit 6-18 Kohlenstoffatomen, dass sie bei direkter Inhalation Lungenentzündung, evtl. auch Lungenödem verursachen können, Bedingungen, die hier nur unter besonderen Umständen eintreten können (gebrauch großer Mengen, Vernebelungen, Versprühen, Aerosoleinatmung u.ä.).

Weitere Angaben:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

11.3 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Ökotoxizität:

2-Propanol:

Fischtoxizität: LC50 Pimephales promelas: 100 mg/l – 2 d (US-EPA)

Daphnientoxizität: EC50 Daphnia magna: 100 mg/l – 2 d (UICLID)

n-Hexan:

Fischtoxizität: LC50 Pimephales promelas: 2,5 mg/l - 96 h (ECOTOX Database)

Daphnientoxizität: EC50 Daphnia magna: 2,1 mg/l - 48 h (Lit.)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

2- Propanol: leicht biologisch abbaubar: 95% - 21d - aerob (OECD 301E)
 Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB):2.400 mg/g (Lit.)
 Ratio BOD/ThBOD: BSB5 49% (IUCLID)
 Ratio COD/ThBIOD: 96% (Lit.)

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

2- Propanol: Log Pow: 0,05 (OECD 107)

n-Hexan: Log Pow: 4,11 (berechnet) (Lit.) Bioakkumulationspotenzial

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT und vPvB Beurteilung

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

12.6 Andere umweltschädliche Wirkungen:

Biologisch Effekte:

Henry-Konstante(n-Hexan): 183000 Pa*m³/mol

(HSDB) Bevorzugte Verteilung im Kompartiment Luft.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

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 1993

IMDG-Code UN 1993

ICAO-TI UN 1993

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Hexan / Isopropanol)

IMDG-Code entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Hexan / Isopropanol)

ICAO-TI Hexanes/ Isopropanol

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN 3

IMDG-Code 3

ICAO-TI 3

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/AND II

IMDG-Code II

ICAO-TI II

14.5 Umweltgefahren gewässergefährdend

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 Landtransport (ADR/RID)

UN-Nummer	UN 1993
Ordnungsgemäße UN-Versandbez.	entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Hexan / Isopropanol)
Klasse	3
Verpackungsgruppe	II

Binnenschiffstransport (ADN)

Nicht relevant.

Seetransport (IMDG)

UN-Nummer	UN 1993
Ordnungsgemäße UN-Versandbez.	entzündbarer flüssiger Stoff, n.o.s. (Hexanes / Isopropanol)
Klasse	3
Verpackungsgruppe	II

Lufttransport (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer	UN 1993
Ordnungsgemäße UN-Versandbez.	entzündbarer flüssiger Stoff, n.o.s. (Hexanes / Isopropanol)
Klasse	3
Verpackungsgruppe	II

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:	SEVESO III	SEVESO III
	UMWELTGEFAHREN	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
	E2	P5c
	Menge 1: 200 t	Menge 1: 5.000 t
	Menge 2: 500 t	Menge 2: 50.000 t

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

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.

Beschränkungen gemäß REACH, Titel VIII

Keine.

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

nicht gelistet

Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreoide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder/durch das Wasser erwiesen sind
 n-Hexan, CAS Nr. 110-54-3, Gew.100%, gelistet in A) (Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe)

2 Propanol 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
n-Hexan	110-54-3	100	100 %/660 g / l
2 Propanol	67-63-0	100	100 %/786 g / l

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

nicht gelistet

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
AU	AICS	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
CA	DSL	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
CN	IECSC	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
EU	ECSI	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
EU	REACH Reg.	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
JP	CSCL-ENCS	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
JP	ISHA-ENCS	2 Propanol ist gelistet
KR	KECI	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
MX	INSQ	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
NZ	NZIoC	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
PH	PICCS	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
TR	CICR	n-Hexan ist gelistet 2 Propanol ist gelistet
TW	TCSI	n-Hexan ist gelistet
US	TSCA	n-Hexan ist gelistet

Legende

- AICS Australian Inventory of Chemical Substances
- CICR Chemical Inventory and Control Regulation
- 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
- INSQ National Inventory of Chemical Substances
- KECI Korea Existing Chemicals Inventory
- NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
- PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
- REACH Reg. REACH registrierte Stoffe
- TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
- TSCA Toxic Substance Control Act

15.1.2 Nationale Vorschriften (Deutschland)

- Lagerklasse: 3
- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 wassergefährdend
- Merkblatt BG Chemie: M017 Lösemittel
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe
M053 Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoff

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 12

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 Datenquelle

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):

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H361fd: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.5 Schulungshinweise:

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

16.6 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
Tinte BLAU 18 mN/m	4030018	3141-JM80-5C0M-FWN3
Tinte BLAU 20 mN/m	4030020	E641-JMMS-SC0M-SKT7
Tinte BLAU 22 mN/m	4030022	1D41-KM0K-DC0M-38YC