

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER**1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung: K-FLEX SPEZIALKLEBER

UFI : VTD1-20SC-700H-1GAS

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

Beschreibung/Verwendung: Klebstoff auf Lösungsmittelbasis für industrielle und professionelle Zwecke

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname

L'ISOLANTE K-FLEX S.p.A.

via Don Locatelli, 35 20877 Roncello (MB) ITALY

Tel. +39 039 6824.1

e-mail: Kflex-Reach@kflex.com

1.4 Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: Appointed body BfR Bundesinstitut für Risikobewertung / German Federal Institute for Risk Assessment

Address: Max-Dohrn-Str. 8-10, 10589 Berlin

Phone: +49-30-18412-0

E-mail: [bfr\(at\)bfr.bund.de](mailto:bfr(at)bfr.bund.de)Website: <https://www.bfr.bund.de/>**2 Mögliche Gefahren**

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Augenreizung, gefahrenkategorie 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 1 of 29



Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH208 Enthält: KOLOPHONIUM

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.
Nicht rauchen.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P370+P378 Im Brandfall: CO2 zum Löschen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P261 Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.

Enthält: HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN

ETHYLACETAT

METHYLETHYLKETON

HYDROCARBONS C6 ISOALCANS <5% n-HEXANE

K-FLEX SPEZIALKLEBER**Page n. 2 of 29**

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

2.3 Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von $\geq$ 0,1% aufweisen.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

N.A.

3.2 Artikel/Gemische

Enthält:

Kennzeichnung:	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)	x = Konz. %
CAS: 92062-15-2 EC number: 926-605-8 INDEX 649-341-00-2 Reg.nr.: 01-2119486291-36	Hydrocarbons C6-C7 isoalkanes cyclics < 5% n-hexane Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: P	$28,5 \leq x < 30$
CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 INDEX 607-022-00-5 Reg.nr.: 01-2119475103-46	Ethylacetat Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	$22,5 \leq x < 24$
CAS 78-93-3 EC 201-159-0 INDEX 606-002-00-3 Reg. no. 01-2119457290-43	METHYLETHYLKETON Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066	$15 \leq x < 16,5$
CAS 64742-49-0 EC 931-254-9 INDEX 649-328-00-1 Reg. no. 01-2119484651-34	HYDROCARBONS C6 ISOALCANS <5% n-HEXANE Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Classification note/notes according to Annex VI to the CLP Regulation: P	$12 \leq x < 13,5$

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 3 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

CAS: 8050-09-7 EC: 232-475-7 INDEX 650-015-00-7 Reg.nr.: 01-2119480418-32	Kolophonium Skin Sens. 1, H317	0,4 ≤ x < 0,45
CAS 50-00-0 EC 200-001-8 INDEX 605-001-00-5 Reg. no. 01-2119488953-20	formaldehyd Carc. 1B H350, Muta. 2 H341, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: B, D Skin Corr. 1B H314: ≥ 25%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Skin Sens. 1 H317: ≥ 0,2%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 25%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%, STOT SE 3 H335: ≥ 5% LD50 Oral: 100 mg/kg, LD50 Dermal: 270 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 0,501 mg/l	0 ≤ x < 0,05

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Kein Erbrechen darf herbeigeführt werden. Kein Arzneimittel darf verabreicht werden, das nicht vom Arzt verordnet worden ist.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfe und zum Schutz der dem Austritt entgegentretenden Personen verwendet werden.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 4 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden. Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen. Eine explosionsschützende Vorrichtung verwenden. Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 5 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Bei großformatigen Verpackungen ist während des Umfüllens ein Anschluss an eine Erdungssteckdose herzustellen und antistatische Schuhe sind anzuziehen. Starkes Schütteln und rasches Fließen der Flüssigkeit in Rohrleitungen und Geräten können zur Bildung und Ansammlung elektrostatischer Aufladungen führen. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf nie Druckluft bei der Handhabung benutzt werden. Die Behälter sind vorsichtig zu öffnen, da sie unter Druck stehen können. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinde sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland): 3

7.3 Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

BGR България НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)

CZE Česká Republika Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

DEU Deutschland Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56

DNK Danmark Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 6 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

ESP España Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021

EST Eesti Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötavishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnõrmi [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]

FRA France Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS

FIN Suomi HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH

HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25

GRC Ελλάδα Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»

HUN Magyarország Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelethez a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

HRV Hrvatska Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)

ITA Italia Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81

LTU Lietuva Įsakymas dėl lietuvių higienos normos HN 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo

LVA Latvija Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)

NOR Norge Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255

NLD Nederland Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit

PRT Portugal Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos

POL Polska Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

ROU România Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006

SWE Sverige Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

SVK Slovensko NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 7 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

SVN Slovenija Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)

TUR Türkiye Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733

GBR United Kingdom EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

EU OEL EU Direktiv (EU) 2022/431; Direktiv (EU) 2019/1831; Direktiv (EU) 2019/130; Direktiv (EU) 2019/983; Direktiv (EU) 2017/2398; Direktiv (EU) 2017/164; Direktiv 2009/161/EU; Direktiv 2006/15/EF; Direktiv 2004/37/EF; Direktiv 2000/39/EF; Direktiv 98/24/EF; Direktiv 91/322/EØF.

TLV-ACGIH ACGIH 2021

HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXANE						
Schwellengrenzwert						
Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15min		Bemerkungen/Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	400	115			

Gesundheit - abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau - DNEL / DMEL								
Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				1301 mg/mk bw/d				
Einatmung				1131 mg/m3				5306 mg/m3
hautbezogen				1377 mg/kg bw/d				13964 mg/kg bw/d

KOLOPHONIUM						
Schwellengrenzwert						
Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15min		Bemerkungen/Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1				INHALB
GVI/KGVI	HRV	0,05		0,15		
RV	LVA	4				

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 8 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

TLV	ROU	0,1				
WEL	GBR	0,05		0,15		
TLV-ACGIH		0,001				

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser 0,002 mg/l

Referenzwert in Meereswasser 0 mg/l

Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser 0,007 mg/kg/d

Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser 0,001 mg/kg/d

Referenzwert für Kleinstorganismen STP 1000 mg/l

Referenzwert für Erdenwesen 0 mg/kg/d

Gesundheit - abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau - DNEL / DMEL								
Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
Einatmung						10 mg/m3		
hautbezogen				125 mg/kg bw/d				2,131 mg/kg bw/d

FORMALDEHYDE						
Schwellengrenzwert						
Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15min		Bemerkungen/Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	1		2		
TLV	CZE	0,5	0,4005	1	0,801	
AGW	DEU	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV	DNK			0,4 (C)	0,3 (C)	
VLA	ESP	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV	EST	0,6	0,5	1,2 (C)	1(C)	
VLEP	FRA	0,37	0,3	0,74	0,6	
HTP	FIN	0,37	0,3	1,2 (C)	1(C)	

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 9 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

TLV	GRC	0,37	0,3	0,74	0,6	
AK	HUN	0,6		0,6		HAUT
GVI/KGVI	HRV	0,37	0,3	0,74	0,6	
VLEP	ITA	0,37	0,3	0,74	0,6	
RD	LTU	0,37	0,3	0,74 (C)	0,6 (C)	
RV	LVA	0,5				
TLV	NOR	0,6	0,5	1,2 (C)	1(C)	
TGG	NLD	0,15		0,5		
VLE	PRT	0,37	0,3	0,74	0,6	
NDS/NDSch	POL	0,37		0,74		HAUT
TLV	ROU	0,37	0,3	0,74	0,6	
NGV/KGV	SWE	0,37	0,3	0,74	0,6	HAUT
NPEL	SVK	0,37	0,3	0,74	0,6	
MV	SVN	0,62	0,5	0,62	0,5	HAUT
WEL	GBR	2,5	2	2,5	2	
OEL	EU	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV-ACGIH				0,1	0,3	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser 0,44 mg/l

Referenzwert in Meereswasser 0,44 mg/l

Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser 2,3 mg/kg/d

Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser 2,3 mg/kg/d

Referenzwert für Kleinstorganismen STP 0,19 mg/l

Gesundheit - abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau - DNEL / DMEL								
Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				4,1 mg/kg bw/d				
Einatmung			0,1 mg/m3	3,2 mg/m3	1 mg/m3		0,375 mg/m3	9 mg/m3

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 10 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

hautbezogen			0,012 mg/cm ²	102 mg/kg bw/d			0,037 mg/cm ²	240 mg/kg bw/d
-------------	--	--	--------------------------	-------------------	--	--	--------------------------	-------------------

METHYLETHYLKETON						
Schwellengrenzwert						
Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15min		Bemerkungen/Beobachtungen
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	590		885		
TLV	CZE	600	200,4	900	300,6	
AGW	DEU	600	200	600	200	HAUT
MAK	DEU	600	200	600	200	HAUT
TLV	DNK	145	50			HAUT E
VLA	ESP	600	200	900	300	
TLV	EST	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	HAUT
HTP	FIN	60	20	300	100	HAUT
TLV	GRC	600	200	900	300	
AK	HUN	600		900		HAUT
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300	
VLEP	ITA	600	200	900	300	
RD	LTU	600	200	900	300	
RV	LVA	200	67	900	300	
TLV	NOR	220	75			
TGG	NLD	590		500		HAUT
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSch	POL	450		900		HAUT
TLV	ROU	600	200	900	300	
NGV/KGV	SWE	150	50	900	300	
NPEL	SVK	600	200	900	300	
MV	SVN	600	200	900	300	HAUT
ESD	TUR	600	200	900	300	

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 11 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

WEL	GBR	600	200	899	300	HAUT
OEL	EU	600	200	900	300	
TLV-ACGIH		590	200	885	300	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser 55,8 mg/l

Referenzwert in Meereswasser 55,8 mg/l

Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser 284,74 mg/kg/d

Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser 284,7 mg/kg/d

Referenzwert für Kleinstorganismen STP 709 mg/l

Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung) 1000 mg/kg

Referenzwert für Erdenwesen 22,5 mg/kg/d

Gesundheit - abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau - DNEL / DMEL								
Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				31 mg/kg bw/d				
Einatmung				106 mg/m3				600 mg/m3
hautbezogen				412 mg/kg bw/d				1161 mg/kg bw/d

ETHYLACETAT						
Schwellengrenzwert						
Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15min		Bemerkungen/Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	734	200	1468	400	
TLV	CZE	700	191,1	900	245,7	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
TLV	DNK	540	150			E
VLA	ESP	734	200	1468	400	
TLV	EST	500	150	1100	300	

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 12 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

VLEP	FRA	734	200	1468	400	
HTP	FIN	730	200	1470	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
AK	HUN	734		1468		
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	
RD	LTU	500	150	1100 (C)	300 (C)	
RV	LVA	200	54	1468	400	
TLV	NOR	734	200			
TGG	NLD	734		1468		
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSch	POL	734		1468		
TLV	ROU	734	200	1468	400	
NGV/KGV	SWE	550	150	1100	300	
NPEL	SVK	734	200	1468	400	
MV	SVN	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
TLV-ACGIH		1441	400			

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser 0,24 mg/l

Referenzwert in Meereswasser 0,024 mg/l

Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser 1,15 mg/kg/d

Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser 0,115 mg/kg/d

Referenzwert für Kleinstorganismen STP 650 mg/l

Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung) 0,2 g/kg/food

Referenzwert für Erdenwesen 0,148 mg/kg/d

Gesundheit - abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau - DNEL / DMEL		
Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern	Auswirkungen bei Arbeitern

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 13 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				4,5 mg/kg bw/d				
Einatmung	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468mg/m3	1468mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
hautbezogen				37 mg/kg bw/d				63 mg/kg bw/d

HYDROCARBONS C6 ISOALCANS <5% n-HEXANE								
Gesundheit - abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau - DNEL / DMEL								
Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				1301mg/kg bw/d				
Einatmung				1131 mg/m3				5306 mg/m3
hautbezogen				1377 mg/kg bw/d				13964 mg/kg bw/d

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzbekleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen. Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Zur Auswahl von Risikohandhabungsmaßnahmen sowie Betriebsbedingungen sind die beigefügten Aussetzungsszenarien ebenfalls aussagekräftig.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden:

Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

Birgt das Arbeitsumfeld eine Explosionsgefahr, so ist die Bereitstellung von antistatischen Kleidungsstücken in Erwägung zu ziehen.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwasser bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

Für Auskünfte zur Überwachung der Umgebungsaussetzung sind die diesem Sicherheitsblatt beigefügten Aussetzungsszenarien aussagekräftig.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 15 of 29



L'ISOLANTE K-FLEX S.p.A.

via Don Locatelli, 35
20877 Roncello (MB) – Italy
Tel.: +39 039.6824.1 (r.a.)
fax: +39 039.6824560

www.kflex.com - info@kflex.com
pec.: isolantekflex@pec.it

Cap. Soc. € 56.700.000 i.v.
Codice fiscale 09470180150
Partita IVA IT 02423640966
Reg. Impr. Monza e Brianza n. MB 09470180150
R.E.A. 1868777

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Eigenschaften	Wert	
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	orange	
Geruch	charakteristisch nach Lösungsmittel	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	73 °C	Stoffe:HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN
Entzündbarkeit	entflammbares Flüssigkeiten	
Untere Explosionsgrenze	1,2 % (v/v)	Stoffe:HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN
Obere Explosionsgrenze	11,5 % (v/v)	Stoffe:ETHYLACETAT
Flammpunkt	-21 °C	Stoffe:HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN
Selbstentzündungstemperatur	200 °C	Stoffe:HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:der Stoff/das Gemisch ist unlöslich (in Wasser)
Kinematische Viskosität	>20,5 mm ² /sec (40°C)	
Dynamische Viskosität	500 mPa.s	Temperatur: 20 °C
Löslichkeit	wasserunlöslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten: Das Produkt ist eine Mischung
Dampfdruck	110 hPa	Stoffe:HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN
Dichte und/oder relative Dichte	0,86 g/cm ³	
Relative Dampfdichte	0,67	Stoffe:HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 16 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2010/75/EU) 80,85 % - 695,30 g/liter

VOC (fluechtiger Kohlenstoff) 62,80 % - 540,10 g/liter

Gesamtfeststoffe 20,5%

10 Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

FORMALDEHYD

Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung.

Wässrige Lösungen werden mit Methanol stabilisiert, neigen jedoch mit der Zeit zur Polymerisierung.

METHYLETHYLKETON

Reagiert mit: Leichtmetalle, starke Oxidationsmittel. Greift verschiedene Kunststoffarten an. Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung.

ETHYLACETAT

Langsame Zersetzung zu Essigsäure und Ethanol unter Einwirkung von Licht, Luft und Wasser.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

FORMALDEHYD

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Nitromethan, Stickstoffdioxid, Wasserstoffperoxid, Phenole, Perameisensäure, Salpetersäure. Kann polymerisieren bei Kontakt mit: starke Oxidationsmittel, Alkalien. Kann gefährlich reagieren mit: Chlorwasserstoffsäure, Magnesiumcarbonat, Natriumhydroxid, Perchlorsäure, Anilin. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

METHYLETHYLKETON

Kann Peroxide bilden mit: Luft, Licht, starke Oxidationsmittel. Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Wasserstoffperoxid, Salpetersäure, Schwefelsäure. Kann gefährlich reagieren mit: Oxidationsmittel, Trichlormethan, Alkalien. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

ETHYLACETAT

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Alkalimetalle, Hydride, Oleum. Kann heftig reagieren mit: Fluor, starke

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

FORMALDEHYD

Exposition vermeiden gegenüber: Licht, Wärmequellen, offene Flammen.

METHYLETHYLKETON

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen.

ETHYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Licht, Wärmequellen, offene Flammen.

10.5 Unverträgliche Materialien**FORMALDEHYD**

Unverträglich mit: Säuren, Alkalien, Ammoniak, Tannin, starke Oxidationsmittel, Phenole, Kupfersalze, Silber, Eisen.

METHYLETHYLKETON

Unverträglich mit: starke Oxidationsmittel, anorganische Säuren, Ammoniak, Kupfer, Chloroform.

ETHYLACETAT

Unverträglich mit: Säuren, Basen, starke Oxidationsmittel, Aluminium, Nitrate, Chlorsulfonsäure. Unverträgliche Materialien: Kunststoffe.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

FORMALDEHYD

Erhitzen bis zur Zersetzung setzt frei: Methanol, Kohlenmonoxid.

11 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**K-FLEX SPEZIALKLEBER**

Page n. 18 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

ATE (Oral) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

ATE (Dermal) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rabbit

LD50 (Oral): > 3350 mg/kg Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen): > 20 mg/l/4h Rat

KOLOPHONIUM

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg

LD50 (Oral): 2800 mg/kg Rat

FORMALDEHYD

LD50 (Dermal): 270 mg/kg Rabbit

LD50 (Oral): 100 mg/kg Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen): 0,165 ppm Rat

METHYLETHYLKETON

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rabbit

LD50 (Oral): 2193 mg/kg Rat

ETHYLACETAT

LD50 (Dermal): > 20000 mg/kg bw Rabbit

LD50 (Oral): 4934 mg/kg dw Rat - Metodo OCSE 401

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 19 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

LC50 (Inhalativ dämpfen): > 6000 ppm/6h Rat

HYDROCARBONS C6 ISOALCANS <5% n-HEXANE

LD50 (Dermal): 3350 mg/kg Rabbit

LD50 (Oral): 16750 mg/kg Rat

LC50 (Inhalativ dämpfen): 259,3 mg/l/4h Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

KOLOPHONIUM

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse Viskosität: >20,5 mm²/sec (40°C)

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

12 Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wassermwelt zu verursachen.

HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN

LC50 - Fische 12 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Krustentiere 3 mg/l/48h Daphnia Magna

EC50 - Algen / Wasserpflanzen 55 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

FORMALDEHYD

LC50 - Fische 6,9 mg/l/144h Zebra danio (Danio rerio)

EC50 - Krustentiere 4,3 mg/l/48h Pulce d'acqua (Daphnia pulex)

METHYLETHYLKETON

LC50 - Fische 2993 mg/l/96h Pimephales

EC50 - Krustentiere 308 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Algen / Wasserpflanzen 2029 mg/l/96h Pseudokirchneriella subcapitata

ETHYLACETAT

LC50 - Fische 230 mg/l/96h Pimephales promelas

EC50 - Krustentiere 165 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 100 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

NOEC chronisch Krustentiere 2,4 mg/l 21 day - Daphnia pulex

HYDROCARBONS C6 ISOALCANS <5% n-HEXANE

EC50 - Krustentiere 31,9 mg/l/48h

EC50 - Algen / Wasserpflanzen 13,6 mg/l/72h

NOEC chronisch Fische 4,09 mg/l 28 days

NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen 3 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

KOLOPHONIUM

Wasserlöslichkeit 0,1 - 100 mg/l

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 21 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Schnell abbaubar

FORMALDEHYD

Wasserlöslichkeit 55000 mg/l

Schnell abbaubar

METHYLETHYLKETON

Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l

Schnell abbaubar

ETHYLACETAT

Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l

Schnell abbaubar

HYDROCARBONS C6 ISOALCANS <5% n-HEXANE

Schnell abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser < 4 Log Kow

KOLOPHONIUM

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3

BCF 56,23

FORMALDEHYD

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,35

BCF < 1

METHYLETHYLKETON

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,3

ETHYLACETAT

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,68

BCF 30

HYDROCARBONS C6 ISOALCANS <5% n-HEXANE

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3,6 Log Kow

BCF < 2500

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 22 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

12.4 Mobilität im Boden

KOLOPHONIUM

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 3,7289

FORMALDEHYD

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,202

HYDROCARBONS C6 ISOALCANS <5% n-HEXANE

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,78

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

14 Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: 1133

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 23 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

ADR / RID: ADHESIVES

IMDG: ADHESIVES

IATA: ADHESIVES

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID	Klasse 3	Etikett 3	
IMDG	Klasse 3	Etikett 3	
IATA	Klasse 3	Etikett 3	

14.4 Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5 Umweltgefahren

ADR / RID	Environmentally Hazardous	
IMDG	Marine Pollutant	
IATA	NO	

Zur Luftbeförderung ist die Umgebungsgefahrmarkierung nur bei den Normen UN 3077 und UN 3082 pflichtig.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID:	HIN - Kemler: 33	Begrenzten Mengen: 5 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (D/E)
------------	------------------	------------------------	--

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 24 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

	Special Provision: 640D		
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Begrenzten Mengen: 5 L	
IATA:	Cargo:	Hochstmenge: 60 L	Angaben zur Verpackung : 364
	Pass.:	Hochstmenge: 5 L	Angaben zur Verpackung : 353
	Besondere Angaben:	A3	

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

15 Rechtsvorschriften

15.1

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: E2-P5c

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Punkt 3 - 40

Enthaltene Stoffe

Punkt 75

Punkt 72 FORMALDEHYD

REACH Reg.: 01-2119488953-20

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdammer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 25 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

Klassifizierung für Wassergefährdung in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 3: Stark wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

ETHYLACETAT

16 Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Flam. Liq. 2 Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2

Carc. 1B Karzinogenität, gefahrenkategorie 1B

Muta. 2 Keimzell-Mutagenität, gefahrenkategorie 2

Acute Tox. 2 Akute Toxizität, gefahrenkategorie 2

Acute Tox. 3 Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3

Asp. Tox. 1 Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1

Skin Corr. 1B Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B

Eye Irrit. 2 Augenreizung, gefahrenkategorie 2

Skin Irrit. 2 Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2

STOT SE 3 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3

Skin Sens. 1 Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1

Aquatic Chronic 2 Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

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

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 26 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 27 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind.

Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 28 of 29

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren. Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet. Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Aussetzungsszenarien

Stoffe HYDROCARBONS, C6-C7, ISOALCANS, CYCLICS, <5% n-HEXAN

Szenariotitel KOHLENWASSERSTOFFE, C6-C7, ISOALKANE, CYCLICS, <5% n-HEXAN

Durchsicht Nr. 1

Datei DE_00038_1.pdf

Stoffe ETHYLACETAT

Szenariotitel ETHYLACETAT

Durchsicht Nr. 1

Datei DE_00001_1.pdf

Stoffe METHYLETHYLKETON

Szenariotitel BUTANON

Durchsicht Nr. 1

Datei DE_00035_1.pdf

Stoffe HYDROCARBONS C6 ISOALCANS <5% n-HEXANE

Szenariotitel ISOHEXAN

Durchsicht Nr. 1

Datei DE_00032_1.pdf

K-FLEX SPEZIALKLEBER

Page n. 29 of 29