

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 1 von 17

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

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

UFI: XRC6-T0C9-K005-79WD

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

Firmenname: TUNAP GmbH & Co. KG
Strasse: Bürgermeister-Seidl-Str. 2
Ort: D-82515 Wolfratshausen
Telefon: + 49 (0) 8171/1600 - 0 Telefax: + 49 (0) 8171/1600 - 40
E-Mail: sdb@tunap.com
Internet: www.tunap.com

Lieferant

Firmenname: TUNAP AG
Strasse: Weinfelderstraße 19
Ort: CH-8560 Märstetten
Telefon: +41 71 658 60 40 Telefax: +41 71 658 60 50
E-Mail: info-werk3@tunap.com

1.4. Notrufnummer: STIZ, Tox-Zentrum Tel.: 145 (24 h)
vom Ausland aus:
+41 44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 3; H336
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

2-Propanol

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 2 von 17

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260 Dampf nicht einatmen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304+P312 BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften: 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol.
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Relevante Bestandteile**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
67-63-0	2-Propanol			50 - < 100 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
	Polyetheramin, Polymer			5 - < 10 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H411			
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol			1 - < 3 %
	204-881-4		01-2119565113-46	
	Aquatic Chronic 1; H410			
	N-Methyl-N-[C18-(ungesättigtes) Alkanoyl]glycin			0,1 - < 1 %
	701-177-3		01-2119488991-20	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 1; H332 H315 H318 H410			
95-38-5	2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol			0,1 - < 1 %
	202-414-9		01-2119777867-13	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1C, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H373 H400 H410			

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 3 von 17

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
67-63-0	200-661-7	2-Propanol inhalativ: LC50 = 47,5 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 5280 mg/kg	50 - < 100 %
128-37-0	204-881-4	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 6000 mg/kg	1 - < 3 %
	701-177-3	N-Methyl-N-[C18-(ungesättigtes) Alkanoyl]glycin	0,1 - < 1 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = 1,37 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
95-38-5	202-414-9	2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = ca. 1085 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	0,1 - < 1 %

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen****Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassernebel. Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO₂, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 4 von 17

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Einsatzkräfte

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmassnahmen aus angemessener Entfernung.

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass alle Abwässer aufgefangen und einer Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäss Abschnitt Entsorgung behandeln.

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Gebrauchsanweisung beachten.

Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemassnahmen am Arbeitsplatz

Exposition vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten!

Weitere Angaben zur Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 5 von 17

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

Behälter dicht geschlossen halten. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe, Nahrungs- und Futtermittel.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))**

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m ³	F/ml	Kategorie	Notation	Herkunft
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-4-kresol (einatembar)	-	10		MAK-Wert 8 h	C1#B, SSC	
			40		Kurzzeitgrenzwert		
67-63-0	2-Propanol	200	500		MAK-Wert 8 h	SSC, B	
		400	1000		Kurzzeitgrenzwert		
110-25-8	Oleylsarkosin (einatembar)	-	0,1		MAK-Wert 8 h		
			0,2		Kurzzeitgrenzwert		

Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT; Suva, 1903.d)

CAS-Nr.	Stoff	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs- material	Probennahme- zeitpunkt
67-63-0	2-Propanol	Aceton	25 mg/l	B	b

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 6 von 17

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Stoff	Expositionsweg	Wirkung	Wert
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	1,76 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,435 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,25 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,25 mg/kg KG/d
	N-Methyl-N-[C18-(ungesättigtes) Alkanoyl]glycin			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,8 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	4,2 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,4 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	1,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	1,5 mg/kg KG/d
95-38-5	2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,46 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	14 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,06 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	2 mg/kg KG/d

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 7 von 17

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Stoff	Wert
	Umweltkompartiment	
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	
	Süßwasser	0,000199 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,00199 mg/l
	Meerwasser	0,00002 mg/l
	Süßwassersediment	0,458 mg/kg
	Meeressediment	0,046 mg/kg
	Sekundärvergiftung	16,67 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	0,017 mg/l
	Boden	0,054 mg/kg
	N-Methyl-N-[C18-(ungesättigtes) Alkanoyl]glycin	
	Süßwasser	0,004 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,004 mg/l
	Meerwasser	0 mg/l
	Süßwassersediment	0,057 mg/kg
	Meeressediment	0,006 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	1 mg/l
	Boden	1,71 mg/kg
95-38-5	2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	
	Süßwasser	0 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0 mg/l
	Meerwasser	0 mg/l
	Süßwassersediment	0,376 mg/kg
	Meeressediment	0,038 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	0,27 mg/l
	Boden	0,075 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

- a keine Beschränkung
- b Expositionsende bzw. Schichtende
- c bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten
- d vor nachfolgender Schicht

Blut (B)
Urin (U)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.
DIN EN 166

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 8 von 17

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Durchbruchzeit: 480min

Dicke des Handschuhmaterials 0,45 mm

EN ISO 374

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Bei Überschreitung der relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte ist folgendes zu beachten:

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141).

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: A

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: blau
Geruch: aminartig

	Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	78 °C
Entzündbarkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	2 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	12 Vol.-%
Flammpunkt:	13 °C ISO 3679
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):	nicht bestimmt DIN 19268
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	< 7 mm ² /s DIN EN ISO 3104
Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermassen in Wasser unlöslich ist.
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	0,799 g/cm ³ DIN 51757
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 9 von 17

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Dynamische Viskosität:

DIN 53019-1

Auslaufzeit:
(bei 20 °C)

DIN EN ISO 2431

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Leichtentzündlich.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteDurch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO₂, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.**Weitere Angaben**

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 10 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol				
	oral	LD50 mg/kg	5280	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	47,5 mg/l	Ratte	
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol				
	oral	LD50 mg/kg	> 6000	Ratte	Study report (1989) OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Study report (1988) OECD Guideline 402
	N-Methyl-N-[C18-(ungesättigtes) Alkanoyl]glycin				
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	Study report (1981) OECD Guideline 401
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50	1,37 mg/l	Ratte	
95-38-5	2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol				
	oral	LD50 mg/kg	ca. 1085	Ratte	Study report (1989) OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen	

Reiz- und Ätzwirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden.

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (2-Propanol)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Verschlucken, Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Verweis auf andere Abschnitte: 2.1, 4.2.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 11 von 17

Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften: 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol.

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Sonstige Angaben

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 12 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	9640	96 h	Pimephales promelas	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 100	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 100	48 h	Daphnia magna	
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,199	96 h	Oryzias latipes	REACH Registration Dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,758	96 h	Raphidocelis subcapitata	REACH Registration Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,48	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,053	30 d	Oryzias latipes	REACH Registration Dossier
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,069	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier
	Akute Bakterientoxizität	EC50 mg/l ()	> 10000	3 h	Belebtschlamm	Study report (2000)
	N-Methyl-N-[C18-(ungesättigtes) Alkanoyl]glycin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	> 0,43	96 h	Leuciscus idus	REACH Registration Dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50	5,1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,53	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	>= 0,183	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier
	Akute Bakterientoxizität	EC50 mg/l ()	1300	3 h	Belebtschlamm	REACH Registration Dossier
95-38-5	2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	0,3 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrafisch)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,03	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2010)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,163	48 h	Daphnia magna	Study report (2010)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 13 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
		Bewertung			
67-63-0	2-Propanol	OECD Prüfrichtlinie 301E	95 %	21	
		leicht biologisch abbaubar			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-63-0	2-Propanol	0,05
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	5,03
	N-Methyl-N-[C18-(ungesättigtes) Alkanoyl]glycin	>= 3,5
95-38-5	2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	8,4

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	465	fish	REACH Registration D
	N-Methyl-N-[C18-(ungesättigtes) Alkanoyl]glycin	1,98	fish	BCFBAF version 3.01
95-38-5	2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	371,8		EPIWIN calculation (

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäss REACH, Anhang XIII.

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt (SR 814.610.1, VeVA)

070704 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Feinchemikalien und Chemikalien anderswo nicht genannt; Andere organische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; Sonderabfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt (SR 814.610.1, VeVA)

070704 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Feinchemikalien und Chemikalien anderswo nicht genannt; Andere organische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; Sonderabfall

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 14 von 17

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung (SR 814.610.1, VeVA)

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (anderswo nicht genannt); Verpackungen (einschliesslich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände von Stoffen oder von Sonderabfällen mit besonders gefährlichen Eigenschaften enthalten oder durch Stoffe oder Sonderabfälle mit besonders gefährlichen Eigenschaften verunreinigt sind; Sonderabfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1219
14.2. Ordnungsgemässe	ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	601
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	33
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1219
14.2. Ordnungsgemässe	ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	601
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1219
14.2. Ordnungsgemässe	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) (solution) (Polyether amine, polymer)
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3
Marine pollutant:	yes
Sondervorschriften:	-
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-E, S-D

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1219
14.2. Ordnungsgemässe	ISOPROPYL ALCOHOL (solution)
UN-Versandbezeichnung:	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 15 von 17

14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3
Sondervorschriften:	A180
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y341
Freigestellte Menge:	E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	353
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	364
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:	Ja
Gefahrauslöser:	Polyether amine, polymer

14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: Es liegen keine Informationen vor.

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken: Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E2 Gewässergefährdend

Zusätzliche Angaben: P5c

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115) beachten. Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 16 von 17

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,11,14.

Abkürzungen und Akronyme

Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten

Acute Tox: Akute Toxizität

Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut

Skin Irrit: Hautreizung

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Eye Irrit: Augenreizung

STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend

Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

974 Injektor Direkt Schutz 50J 200 ml B1

Überarbeitet am: 06.11.2023

Materialnummer: 1107522

Seite 17 von 17

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)