ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktbeschreibung: Taq DNA Polymerase
Cat No. : FB6000-10; FB6000-75

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

Empfohlene Verwendung: Laborchemikalien.
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine Information verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens: **EU-Einheit / Firmenname**
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Britische Einheit / Firmenname
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG,
United Kingdom

Schweizer Vertriebspartner
Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11
e-mail - infoch@thermofisher.com

E-Mail-Adresse: begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA** , Tel.: 001-800-227-6701
Für Informationen in **Europa** , Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

Ausschließlich für Kunden in Österreich:
Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

Für Kunden in der Schweiz:
Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gesundheitsrisiken

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente

Nicht erforderlich.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält Substanz, mit Verdacht auf endokrine Eigenschaften, bzw. von der endokrine Eigenschaften bekannt sind
Gemäß Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste aufgenommen wurde

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr:	Gewichtsprozent	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Glycerin	56-81-5	200-289-5	> 50	-
Kaliumchlorid	7447-40-7	231-211-8	> 1	-
Nonylphenoethoxylat	9016-45-9		> 0.5	Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic chronic 2 (H411)
Sorbitan Monolaureat, ethoxyliert	9005-64-5		> 0.5	-
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	1185-53-1	EEC No. 214-684-5	> 0.5	-
2,3-Butanediol, 1,4-dimercapto-, (R*,R*)-	3483-12-3	EEC No. 222-468-7	> 0.1	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315)

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

				Eye Dam. 1 (H318)
Edetinsäure	60-00-4	EEC No. 200-449-4	> 0.01	Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) STOT RE 2 (H373)
Wasser	7732-18-5	231-791-2	> 50	-

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern.
Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
Selbstschutz des Ersthelfers	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Vernünftigerweise nicht vorhersehbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind. Sprühwasser, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH

(genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nicht einnehmen oder einatmen.

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Um die Produktqualität beizubehalten. Im Tiefkühlschrank aufbewahren.

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 12 (LGK)

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 10/12

<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1.Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
Glycerin		TWA: 10 mg/m ³ 8 hr (mist only)	TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 10 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas)

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Glycerin		TWA: 200 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 200 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ 8 horas		TWA: 20 mg/m ³ 8 tunteina

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Glycerin			STEL: 100 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 mg/m ³ 8 godzina	

Bestandteil	Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
Glycerin		TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 10 mg/m ³ 8 hr. (mist)		TWA: 10 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 15 mg/m ³
Kaliumchlorid	TWA: 5.0 mg/m ³				

Bestandteil	Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Glycerin	TWA: 10 mg/m ³ 8 tundides.		TWA: 10 mg/m ³		

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Kaliumchlorid	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ IPRD			

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
Glycerin		TWA: 11 mg/m ³	TWA: 200 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction STEL: 400 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction		
Kaliumchlorid	MAC: 5 mg/m ³				
Edetinsäure	MAC: 2 mg/m ³				

Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

Component	Akute Wirkung lokalen (Haut)	Akute Wirkung systemisch (Haut)	Chronische Wirkungen lokalen	Chronische Wirkungen

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

			(Haut)	systemisch (Haut)
Kaliumchlorid 7447-40-7 (> 1)		DNEL = 910mg/kg bw/day		DNEL = 303mg/kg bw/day
2-Amino-2-(hydroxymethyl)prop an-1,3-diolhydrochlorid 1185-53-1 (> 0.5)				DNEL = 216.6mg/kg bw/day

Component	Akute Wirkung lokalen (Einatmen)	Akute Wirkung systemisch (Einatmen)	Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen)	Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen)
Glycerin 56-81-5 (> 50)			DNEL = 56mg/m ³	
Kaliumchlorid 7447-40-7 (> 1)		DNEL = 5320mg/m ³		DNEL = 1064mg/m ³
2-Amino-2-(hydroxymethyl)prop an-1,3-diolhydrochlorid 1185-53-1 (> 0.5)				DNEL = 152.8mg/m ³
Edetinsäure 60-00-4 (> 0.01)	DNEL = 3mg/m ³		DNEL = 1.5mg/m ³	

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

Component	Frisches Wasser	Frisches Wasser Sediment	Wasser Intermittent	Mikroorganismen in Kläranlage	Soil (Landwirtschaft)
Glycerin 56-81-5 (> 50)	PNEC = 0.885mg/L	PNEC = 3.3mg/kg sediment dw	PNEC = 8.85mg/L	PNEC = 1000mg/L	PNEC = 0.141mg/kg soil dw
Kaliumchlorid 7447-40-7 (> 1)	PNEC = 0.1mg/L		PNEC = 1mg/L	PNEC = 10mg/L	
Sorbitan Monolaureat, ethoxyliert 9005-64-5 (> 0.5)	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 1.141mg/kg sediment dw	PNEC = 0.239mg/L		
Edetinsäure 60-00-4 (> 0.01)	PNEC = 2.2mg/L		PNEC = 1.2mg/L	PNEC = 43mg/L	PNEC = 0.72mg/kg soil dw

Component	Meerwasser	Marine-Wasser-Se diment	Meerwasser Intermittent	Nahrungskette	Luft
Glycerin 56-81-5 (> 50)	PNEC = 0.0885mg/L	PNEC = 0.33mg/kg sediment dw			
Kaliumchlorid 7447-40-7 (> 1)	PNEC = 0.1mg/L				
Sorbitan Monolaureat, ethoxyliert 9005-64-5 (> 0.5)	PNEC = 0.02mg/L	PNEC = 1000mg/kg sediment dw			
Edetinsäure 60-00-4 (> 0.01)	PNEC = 0.22mg/L				

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen (EU-Norm - EN 166)

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

Handschutz	Schutzhandschuhe			
Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Dicke der Handschuhe	EU-Norm	Handschuh Kommentare
Naturkautschuk Nitril-Kautschuk Neopren PVC	Siehe Empfehlungen des Herstellers	-	EN 374	(Mindestanforderung)
Haut- und Körperschutz	Langarmige Kleidung.			

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.
Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen
Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet
Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,
Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie
Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer
Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

Atemschutz Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.

Groß angelegte / Notfall Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten
Empfohlener Filtertyp: Partikelfilter

Kleinräumige / Labor Einsatz Geeignete Belüftung aufrecht halten

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Aussehen	Farblos	
Geruch	Es liegen keine Informationen vor	
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar	
Erweichungspunkt	Keine Daten verfügbar	
Siedepunkt/Siedebereich	Es liegen keine Informationen vor	
Entzündlichkeit (Flüssigkeit)	Keine Daten verfügbar	
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt	Nicht zutreffend	Methode - Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar	
pH-Wert	9	
Viskosität	Keine Daten verfügbar	
Wasserlöslichkeit	Mischbar	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Es liegen keine Informationen vor	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser		
Bestandteil	log Pow	
Glycerin	-1.75	

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

Nonylphenoethoxylat	3.7	
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3- diolhydrochlorid	-3.6	
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	
Dichte / Spezifisches Gewicht	Keine Daten verfügbar	
Schüttdichte	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	(Luft = 1.0)
Partikeleigenschaften	Nicht zutreffend (Flüssigkeit)	

9.2. Sonstige Angaben

Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung 50

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
Gefährliche Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Übermäßige Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Produktinformationen

(a) akute Toxizität,

Oral

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Dermal

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Toxikologie Daten für die Komponenten

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Glycerin	12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 2.75 mg/L/4h (Rat)(mist)
Kaliumchlorid	LD50 = 2600 mg/kg (Rat)	-	-
Nonylphenoethoxylat	LD50 = 2590 mg/kg (Rat)	LD50 = 1780 µL/kg (Rabbit)	-
Sorbitan Monolaureat, ethoxyliert	LD50 = 37000 mg/kg (Rat)	-	LC50 > 5.1 mg/L (Rat) 4 h

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	OECD 425 (Rat) LD50 > 5000 mg/kg bw	OECD 402 (Rat) LD50 > 5000 mg/kg bw	-
2,3-Butanediol, 1,4-dimercapto-, (R*,R*)-	400 mg/kg (Rat)	-	-
Edetinsäure	4500 mg/kg (Rat) >2000 mg/kg (Rat)	-	1 mg/l (rat)
Wasser	-	-	-

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Keine Daten verfügbar

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Keine Daten verfügbar

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,
Atmungs- Keine Daten verfügbar
Haut Keine Daten verfügbar

Component	Testmethode	Testspezies	Studieren Ergebnis
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid 1185-53-1 (> 0.5)	OECD- Prüfrichtlinie 406	Meerschweinchen	nicht sensibilisierend

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar

Component	Testmethode	Testspezies	Studieren Ergebnis
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid 1185-53-1 (> 0.5)	OECD- Prüfrichtlinie 471 Rückmutationstest an Bakterien	Säugetier in-vitro	negativ

(f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar
In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Keine Daten verfügbar

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar

Zielorgane Es liegen keine Informationen vor.

(j) Aspirationsgefahr. Keine Daten verfügbar

Symptome / effekte, akute und verzögert Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

12.1. Toxizität

Ökotoxizität

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

Bestandteil	Süßwasserfisch	Wasserfloh	Süßwasseralgen
Glycerin	LC50: 51 - 57 mL/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)		
Kaliumchlorid	Lepomis macrochirus: LC50: 1060 mg/L /96h Pimephales promelas: LC50: 750 - 1020 mg/L /96h	EC50: 825 mg/L/48h	EC50: 2500 mg/L/72h
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid		Daphnia Magna EC50 >100 mg/L (48h)	
Edetinsäure	LC50: 34 - 62 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 44.2 - 76.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)	EC50: = 113 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: = 1.01 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

Bestandteil	Microtox	M-Faktor
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	OECD 209 EC50 > 1000 mg/L (3h)	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor

12.3. Bioakkumulationspotenzial Es liegen keine Informationen vor

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Glycerin	-1.75	Keine Daten verfügbar
Nonylphenoethoxylat	3.7	Keine Daten verfügbar
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	-3.6	Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung

Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die Umwelt relevant sind

Stoff gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

Bestandteil	EU - Kandidatenliste für Stoffe mit endokriner Wirkung	EU - Stoffe mit endokriner Wirkung - Evaluierete Stoffe
Nonylphenoethoxylat	Group III Chemical	

Component	Listen der nationalen Behörden für endokrine Disruptoren der EU - Umwelt	Japan - Angaben zu endokrin wirksamen Stoffen
Nonylphenoethoxylat 9016-45-9 (> 0.5)	Liste I	

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Persistente Organische Schadstoff Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten Stoffe

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Erzeuger von Chemikalienabfällen müssen feststellen, ob eine entsorgte Chemikalie als Gefahrstoff eingestuft ist. Erzeuger von Chemikalienabfällen müssen auch Bundes-, Landes- und Gemeindebestimmungen zu Gefahrstoffen beachten, um eine vollständige und richtige Einstufung zu gewährleisten.

Kontaminierte Verpackung

Reste entleeren. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Europäischer Abfallkatalog

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

Sonstige Angaben

Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

Schweizerische Abfallverordnung

Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

ADR

Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

IATA

Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

14.5. Umweltgefahren

Keine Gefahren identifiziert

14.6. Besondere
Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

14.7. Massengutbeförderung auf

Nicht anwendbar, verpackte Ware

ACRFB6000

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

dem Seeweg gemäß
IMO-Instrumenten

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationale Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bestandteil	CAS-Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Glycerin	56-81-5	200-289-5	-	-	X	X	KE-29297	X	X
Kaliumchlorid	7447-40-7	231-211-8	-	-	X	X	KE-29086	X	X
Nonylphenoethoxylat	9016-45-9	-	-	500-024-6	X	X	KE-26244	X	X
Sorbitan Monolaureat, ethoxyliert	9005-64-5	-	-	500-018-3	X	X	KE-31681	X	X
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	1185-53-1	214-684-5	-	-	X	X	KE-34819	X	-
2,3-Butanediol, 1,4-dimercapto-, (R*,R*)-	3483-12-3	222-468-7	-	-	X	X	-	-	-
Edetinsäure	60-00-4	200-449-4	-	-	X	X	KE-13648	X	X
Wasser	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Bestandteil	CAS-Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Glycerin	56-81-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Kaliumchlorid	7447-40-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Nonylphenoethoxylat	9016-45-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Sorbitan Monolaureat, ethoxyliert	9005-64-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	1185-53-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2,3-Butanediol, 1,4-dimercapto-, (R*,R*)-	3483-12-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Edetinsäure	60-00-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Wasser	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legende: X - Aufgelistet ' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

Bestandteil	CAS-Nr	REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe	REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe	REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)
Glycerin	56-81-5	-	-	-
Kaliumchlorid	7447-40-7	-	-	-
Nonylphenoethoxylat	9016-45-9	-	Use restricted. See item 46[b]. (see link for restriction details) Use restricted. See item 46a. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 500-024-6; 932-998-7 - Endocrine disrupting properties, Article 57f - environment
Sorbitan Monolaureat, ethoxyliert	9005-64-5	-	-	-
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	1185-53-1	-	-	-

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

2,3-Butanediol, 1,4-dimercapto-, (R*,R*)-	3483-12-3	-	-	-
Edetinsäure	60-00-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Wasser	7732-18-5	-	-	-

Nach dem Sunset Date darf dieser Stoff nur noch für zugelassene oder ausgenommene Verwendungen, z.B. für die wissenschaftliche Forschung und Entwicklung - einschließlich Routineanalytik - oder als Zwischenprodukt verwendet werden.

REACH-Links

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestandteil	CAS-Nr	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen
Glycerin	56-81-5	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Kaliumchlorid	7447-40-7	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Nonylphenoethoxylat	9016-45-9	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Sorbitan Monolaureat, ethoxyliert	9005-64-5	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	1185-53-1	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
2,3-Butanediol, 1,4-dimercapto-, (R*,R*)-	3483-12-3	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Edetinsäure	60-00-4	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Wasser	7732-18-5	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Component	ANHANG I - TEIL 1 Liste der dem Verfahren der Ausfuhrnotifikation unterliegenden Chemikalien (gemäß Artikel 8)	ANHANG I - TEIL 2 Liste der Chemikalien, die Kandidaten für die PIC-Notifikation sind (gemäß Artikel 11)	ANHANG I - TEIL 3 Liste der Chemikalien, die dem PIC-Verfahren unterliegen (gemäß Artikel 13 und 14)
Nonylphenoethoxylat 9016-45-9 (> 0.5)	p(1) — Pestizide in der Gruppe der Pflanzenschutzmittel b — Verbot (in der betreffenden Unterkategorie/den betreffenden Unterkategorien) p(2) — sonstige Pestizide, einschließlich Biozid-Produkte b — Verbot (in der betreffenden Unterkategorie/den betreffenden Unterkategorien) i(1) — Industriechemikalie zur Verwendung durch Fachleute sr — strenge Beschränkungen i(2) — Industriechemikalie zur Verwendung durch die Öffentlichkeit sr — strenge Beschränkungen	i — Industriechemikalie b — Verbot (in der betreffenden Unterkategorie/den betreffenden Unterkategorien) p — Pestizide sr — strenge Beschränkungen	-

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303>

Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Nationale Vorschriften

WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = 1 (Selbsteinstufung)

Bestandteil	Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV)	Deutschland - TA-Luft Klasse
Glycerin	WGK1	
Kaliumchlorid	WGK1	
Nonylphenoethoxylat	WGK2	
Sorbitan Monolaureat, ethoxyliert	WGK1	
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	WGK1	
2,3-Butanediol, 1,4-dimercapto-, (R*,R*)-	WGK2	
Edetinsäure	WGK2	

Bestandteil	Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)
Kaliumchlorid	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 67

Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

Component	Schweiz - Verordnung zur Risikominderung beim Umgang mit Gefahrstoffzubereitungen (SR 814.81)	Schweizerische - Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)	Schweiz - Verordnung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung
Nonylphenoethoxylat 9016-45-9 (> 0.5)	Verbotene und eingeschränkte Substanzen		Annex I - industrial chemical Annex I - pesticide
Sorbitan Monolaureat, ethoxyliert 9005-64-5 (> 0.5)	Verbotene und eingeschränkte Substanzen		
Edetinsäure 60-00-4 (> 0.01)	Verbotene und eingeschränkte Substanzen		

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H315 - Verursacht Hautreizungen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H335 - Kann die Atemwege reizen

Legende

SICHERHEITSDATENBLATT

Taq DNA Polymerase

Überarbeitet am 12-Okt-2023

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

RPE - Atemschutzausrüstung

LC50 - Letale Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

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

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

LD50 - Letale Dosis 50%

EC50 - Effektive Konzentration 50%

POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

vPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

VOC - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Physikalische Gefahren Auf Basis von Prüfdaten

Gesundheitsgefahren Berechnungsverfahren

Umweltgefahren Berechnungsverfahren

Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Erstellungsdatum 23-Jan-2014

Überarbeitet am 12-Okt-2023

Zusammenfassung der Revision Nicht zutreffend.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .

Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts