

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Product identifier

Produktcode	ST1849
Produktbezeichnung	SMART-Seq ICELL8 Forward Indexing Primer Set 1-72
Reiner Stoff/Gemisch Enthält Dimethylformamid	Gemisch

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identifizierte Verwendung	Es liegen keine Informationen vor
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Es liegen keine Informationen vor

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Lieferant

USA:

Takara Bio USA, Inc.
2560 Orchard Parkway
San Jose, CA 95131, USA
Telefon.: 800-662-2566/888-251-6618
Web: www.takarabio.com

Europa:

Takara Bio Europe S.A.S.
34, Rue de la Croix de Fer
78100 Saint-Germain-en-Laye, Frankreich
Telefon.: +33.1.39.04.68.80
Web: www.takarabio.com

Europa:

Takara Bio Europe AB
Arvid Wallgrens Backe 20
SE-413 46 Göteborg, Schweden
Telefon: +46.31.758.09.00
Web: www.takarabio.com

Indien:

DSS Takara Bio India Pvt. Ltd.
A-5 Mohan Co-operative Industrial Estate, Mathura Road,
New Delhi 110044, Indien
Telefon: +91.1800.212.4922 (Toll free)
Web: www.takarabio.com

Weitere Informationen siehe: _____

1.4. Emergency telephone number

Notrufnummer In case of emergency, call PERS (Professional Emergency Resource Services)

1-800-633-8253 (US) or 801-629-0667 (international).

Italien	Marco Marano CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA Roma, Piazza Sant'Onofrio,4 00165 0668593726
---------	---

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Classification of the substance or mixture

Regulation (EC) No 1272/2008

Akute Toxizität - Inhalativ (Staub, Nebel)	Kategorie 4 - (H332)
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 2 - (H319)
Reproduktionstoxizität	Kategorie 1B - (H360D)

2.2. Label elements

Enthält Dimethylformamid



Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise

H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H360D - Kann das Kind im Mutterleib schädigen

Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P501 - Inhalt/Behälter einer zugelassenen Einrichtung zur Abfallentsorgung zuführen

Weitere Angaben

Dieses Produkt erfordert bei Lieferung an die breite Öffentlichkeit tastbare Warnhinweise.

2.3. Other hazards

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Mixtures

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	REACH-Registrierung snummer	EC No (EU Index No)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)

					(SCL):		
Dimethylformamid 68-12-2	40 - 50	Keine Daten verfügbar	(H360D: Hazard statements H360 and H361 indicate a general concern for effects on both fertility and development: May damage/Suspe cted of damaging fertility or the unborn child;According to the criteria, the general hazard statement can be replaced by the hazard statement indicating the specific effect of concern in accordance with section 1.1.2.1.2;When the other differentiation is not mentioned, this is due to evidence proving no such effect, inconclusive data or no data and the obligations in Article 4(3) shall apply for that differentiation) 200-679-5	Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D)	-	-	-

Full text of H- and EUH-phrases: see section 16

Schätzung der akuten Toxizität

Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um die Schätzung der akuten Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner zu berechnen Komponenten

Chemische Bezeichnung	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
Dimethylformamid 68-12-2	2800	1100	5.85	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

This product contains one or more candidate substance(s) of very high concern (Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Article

59)

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	SVHC-Kandidaten
Dimethylformamid	68-12-2	X

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Description of first aid measures

Allgemeine Empfehlung	Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Augenkontakt	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. KEIN Erbrechen herbeiführen. Ärztliche Hilfe anfordern.
Selbstschutz des Ersthelfers	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptome	Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Brenngefühl. Husten und/oder Keuchen. Atembeschwerden.
-----------------	--

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Hinweis an den Arzt	Symptomatische Behandlung.
----------------------------	----------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Extinguishing media

Geeignete Löschmittel	Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.
Großbrand	ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.
Ungeeignete Löschmittel	Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen	Es liegen keine Informationen vor.
---	------------------------------------

5.3. Advice for firefighters

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für zur Brandbekämpfung	Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
--	---

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden.

Sonstige Angaben Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Environmental precautions

Umweltschutzmaßnahmen Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Methoden für Rückhaltung Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

Verfahren zur Reinigung Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Reference to other sections

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Precautions for safe handling

Hinweise zum sicheren Umgang Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Allgemeine Hygienevorschriften Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Lagerbedingungen Unter Verschluss aufbewahren. Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

7.3. Specific end use(s)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Control parameters

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Belgien	Bulgarien	Kroatien
Dimethylformamid 68-12-2	TWA: 15 mg/m ³ TWA: 5 ppm * STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 30 mg/m ³ H*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ D*	STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ K*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ *
Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische Republik	Dänemark	Estland	Finnland
Dimethylformamid 68-12-2	* STEL: 30 mg/m ³ STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m ³ TWA: 5 ppm	TWA: 15 mg/m ³ Ceiling: 30 mg/m ³ D*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ H*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ A*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ iho*
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Deutschland	Deutschland MAK	Griechenland	Ungarn
Dimethylformamid 68-12-2	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 10 ppm *	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ H*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ Peak: 10 ppm Peak: 30 mg/m ³ *	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ *	TWA: 15 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ b*
Chemische Bezeichnung	Irland	Italien	Italien REL	Lettland	Litauen
Dimethylformamid 68-12-2	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ Sk*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ cute*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ cute*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ Ada*	O* TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Luxemburg	Malta	Niederlande	Norwegen	Polen
Dimethylformamid 68-12-2	Peau* STEL: 30 mg/m ³ STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m ³ TWA: 5 ppm	skin* STEL: 30 mg/m ³ STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m ³ TWA: 5 ppm	TWA: 15 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ H*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ H*	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 15 mg/m ³ skóra*
Chemische Bezeichnung	Portugal	Rumänien	Slowakei	Slowenien	Spanien
Dimethylformamid 68-12-2	TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ Cutânea*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ P*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ K* Ceiling: 30 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ K*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ vía dérmica*
Chemische Bezeichnung	Schweden		Schweiz		Großbritannien
Dimethylformamid 68-12-2	NGV: 5 ppm NGV: 15 mg/m ³ Bindande KGV: 10 ppm Bindande KGV: 30 mg/m ³ H*		TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ H*		TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ Sk*

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Bulgarien	Kroatien	Tschechische Republik
Dimethylformamid 68-12-2	-	<=50 U/l (- Serum transaminases SGOT not provided) <=35 U/l (- Serum transaminases SGOT not provided) <=50 U/l (- Serum transaminases SGPT not provided) <=35 U/l (- Serum	-	1.50 mg/L - blood (N,N-Dimethylformamide) - at the end of exposure for 4 hours 12 mg/g Creatinine - urine (N-Methylformamide) - at the end of the work shift 1.0 mg/L - blood	0.029 mmol/mmol Creatinine (urine - end of shift) 15 mg/g Creatinine (urine - end of shift)

		transaminases SGPT not provided) <=66 U/l (- Serum transaminases GGT not provided) <=39 U/l (- Serum transaminases GGT not provided)		(N-Methylformamide) - at the end of the work shift	
Chemische Bezeichnung	Dänemark	Finnland	Frankreich	Deutschland	Deutschland
Dimethylformamid 68-12-2	-	-	40 mg/g creatinine - urine (Total N-Methylformamide) - end of shift	20 mg/L (urine - N,N-Methylformami de plus N-Hydroxymethyl-N- methylformamide end of shift) 25 mg/g Creatinine (urine - N-Acetyl-S-(methylc arbamoyl)-L-cystein end of shift) 25 mg/g Creatinine (urine - N-Acetyl-S-(methylc arbamoyl)-L-cystein for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) 20 mg/L - BAT (end of exposure or end of shift) urine 25 mg/g Creatinine - BAT (end of exposure or end of shift) urine 25 mg/g Creatinine - BAT (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine	20 mg/L (urine - N,N-Methylformami de plus N-Hydroxymethyl-N- methylformamide end of shift) 25 mg/g Creatinine (urine - N-Acetyl-S-(methylc arbamoyl)-L-cystein end of shift) 25 mg/g Creatinine (urine - N-Acetyl-S-(methylc arbamoyl)-L-cystein for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)
Chemische Bezeichnung	Ungarn	Irland	Italien	Italien REL	
Dimethylformamid 68-12-2	15 mg/L (urine - N-Methylformamide end of shift) 254 µmol/L (urine - N-Methylformamide end of shift)	15 mg/L (urine - N-Methylformamide post shift)	-	30 mg/L - urine (N-Methylformamide) - end of shift 30 mg/L - urine (N-Acetyl-S-(N-methylcar bamoyl) cysteine) - end of shift at end of workweek	
Chemische Bezeichnung	Lettland	Luxemburg	Rumänien	Slowakei	
Dimethylformamid 68-12-2	-	-	15 mg/L - urine (Methyl-formamide) - end of shift	35 mg/L (urine - N-Methylformamide end of exposure or work shift)	
Chemische Bezeichnung	Slowenien	Spanien	Schweiz	Großbritannien	
Dimethylformamid 68-12-2	20 mg/L - urine (N-Methylformamide and N-Hydroxymethyl-N-meth ylformamide) - at the end of the work shift 25 mg/g Creatinine - urine (N-Acetyl-S-(methylcarba moyl)-methylformamide) - at the end of the work	40 mg/L (urine - N-Acetyl-S-(N-methylcarb amoyl) cysteine start of last shift of workweek) 15 mg/L (urine - N-Methylformamide end of shift)	20 mg/L (urine - N-Methylformamide and N-hydroxymethyl-N-meth ylformamide end of shift) 25 mg/g creatinine (urine - N-Acetyl-S-(methyl-carba moyl)-L-cysteine end of shift, and after several shifts (for long-term	-	

	shift; for long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays		exposures))	
--	--	--	-------------	--

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) Es liegen keine Informationen vor.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Exposure controls

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Wenn mit Spritzern zu rechnen ist, muss eine Schutzbrille mit Seitenschutz getragen werden.

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.

Allgemeine Hygienevorschriften Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

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	Klar, farblos
Farbe	Es liegen keine Informationen vor
Geruch	Amin.
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor

Eigenschaft	Werte	Bemerkungen • Methode
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Siedepunkt/Siedebereich	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		Keine bekannt
Obere Entzündbarkeitsgrenze:	Keine Daten verfügbar	
Untere Entzündbarkeitsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar	Offener Tiegel
Selbstentzündungstemperatur	445 °C	Keine bekannt
Zersetzungstemperatur		Keine bekannt
pH-Wert	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
pH (als wässrige Lösung)	Keine Daten verfügbar	Es liegen keine Informationen vor
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt

Dynamische Viskosität	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Schüttdichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Flüssigkeitsdichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	Es liegen keine Informationen vor	
Partikelgrößenverteilung	Es liegen keine Informationen vor	

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen
Nicht zutreffend

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale
Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reactivity

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemical stability

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten

 Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung Keine.

 Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung Keine.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Conditions to avoid

Zu vermeidende Bedingungen Übermäßige Wärme.

10.5. Incompatible materials

Unverträgliche Materialien Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.6. Hazardous decomposition products

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann zu einer Reizung der Atemwege führen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. (auf der Basis der Bestandteile).
Augenkontakt	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht schwere Augenreizung. (auf der Basis der Bestandteile). Kann Rötung, Juckreiz und Schmerzen verursachen.
Hautkontakt	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann Reizungen verursachen. Langandauernder Kontakt kann Rötung und Reizung verursachen.
Verschlucken	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Husten und/oder Keuchen.

Toxizitätskennzahl

Akute Toxizität

Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

ATEmix (oral)	14,166.60 mg/kg
ATEmix (dermal)	2,291.70 mg/kg
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)	3.12 mg/l

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Dimethylformamid	= 2800 mg/kg (Rat)	= 1100 mg/kg (Rat)	> 5.85 mg/L (Rat) 4 h

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kann Hautreizungen verursachen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Es liegen keine Informationen vor.

Keimzell-Mutagenität Es liegen keine Informationen vor.

Karzinogenität Es liegen keine Informationen vor.

Reproduktionstoxizität Enthält ein bekanntes oder wahrscheinlich fortpflanzungsgefährdendes Toxin. Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Die nachstehende Tabelle weist Inhaltsstoffe auf, die über dem als relevant erachteten Grenzwert liegen und als reproduktionstoxisch aufgeführt sind.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Dimethylformamid	Repr. 1B

STOT - einmaliger Exposition Es liegen keine Informationen vor.

STOT - wiederholter Exposition Es liegen keine Informationen vor.

Aspirationsgefahr Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxicity

Ökotoxizität

Unbekannte aquatische Toxizität Contains 0.89974 % of components with unknown hazards to the aquatic environment.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
Dimethylformamid	EC50: >500mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: =6300mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =9800mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =10410mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: =7500mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =8485mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 6800 - 13900mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistence and degradability

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioaccumulative potential

Bioakkumulation Zu diesem Produkt liegen keine Daten vor.

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
Dimethylformamid	-1.028

12.4. Mobility in soil

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Dimethylformamid	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Waste treatment methods

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

Kontaminierte Verpackung Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

- 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer** Nicht reguliert
14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Es liegen keine Informationen vor
14.3 **Transportgefahrenklassen** Nicht reguliert
14.4 **Verpackungsgruppe** Nicht reguliert
14.5 **Umweltgefahren** Nicht zutreffend
14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Sondervorschriften Keine

IMDG

- 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer** Nicht reguliert
14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Es liegen keine Informationen vor
14.3 **Transportgefahrenklassen** Nicht reguliert
14.4 **Verpackungsgruppe** Nicht reguliert
14.5 **Umweltgefahren** Nicht zutreffend
14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Sondervorschriften Keine
14.7 **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Es liegen keine Informationen vor

RID

- 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer** Nicht reguliert
14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Es liegen keine Informationen vor
14.3 **Transportgefahrenklassen** Nicht reguliert
14.4 **Verpackungsgruppe** Nicht reguliert
14.5 **Umweltgefahren** Nicht zutreffend
14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Sondervorschriften Keine

ADR

- 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer** Nicht reguliert
14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Es liegen keine Informationen vor
14.3 **Transportgefahrenklassen** Nicht reguliert
14.4 **Verpackungsgruppe** Nicht reguliert

14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Nationale Vorschriften

Frankreich

Berufskrankheiten (R-463-3, Frankreich)

Chemische Bezeichnung	Französische RG-Nummer	Titel
Dimethylformamid 68-12-2	RG 84	-

Niederlande

Chemische Bezeichnung	Niederlande - Liste der Karzinogene	Niederlande - Liste der Mutagene	Niederlande - Liste der Reproduktionstoxine
Dimethylformamid	-	-	Development Category 1B

Europäische Union

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

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

This product contains one or more substance(s) subject to restriction (Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Dimethylformamid - 68-12-2	72. 30. 75. 76.	-

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009

Nicht zutreffend

Internationale

Bestandsverzeichnisse

TSCA -
DSL/NDSL -
EINECS/ELINCS -
ENCS -
IECSC -
KECL -
PICCS -
AICS -

Legende:

- TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis
- DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind
- EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
- ENCS** - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)
- IECSC** - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)
- KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)
- PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
- AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Chemical safety assessment

Stoffsicherheitsbeurteilung Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird

- H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung
- H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
- H360D - Kann das Kind im Mutterleib schädigen

Legende

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

Legende Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration	STEL	Kurzzeitgrenzwert
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

Agentur für Giftstoff- und Krankheitsregister (ATSDR)
U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
EPA (Umweltschutzbehörde)
Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))
U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Insektizide, Fungizide und Rodentizide)
U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)
Datenbank mit gefährlichen Stoffen
Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)
Japanische GHS-Einstufung
Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
Nationales Toxikologie-Programm (NTP)
Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen)
Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD) Screening Information Data Set (Programm zur Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)
Weltgesundheitsorganisation

Überarbeitet am 2022-12-25

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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