

# SICHERHEITSDATENBLATT

## LymphoTrack® Assays - MiSeq™

Produktcode	Produktbezeichnung
71210009	LymphoTrack <i>IGH</i> FR1 Assay Kit A - MiSeq
71210039	LymphoTrack <i>IGH</i> FR1 Assay Panel - MiSeq
71210059	LymphoTrack <i>IGHV</i> Leader Somatic Hypermutation Assay Kit A - MiSeq
71210069	LymphoTrack <i>IGHV</i> Leader Somatic Hypermutation Assay Panel - MiSeq
71210089	LymphoTrack <i>IGH</i> FR2 Assay Kit A - MiSeq
71210099	LymphoTrack <i>IGH</i> FR2 Assay Panel - MiSeq
71210109	LymphoTrack <i>IGH</i> FR3 Assay Kit A - MiSeq
71210119	LymphoTrack <i>IGH</i> FR3 Assay Panel - MiSeq
71210129	LymphoTrack <i>IGH</i> FR1/2/3 Assay Kit A - MiSeq
71210139	LymphoTrack <i>IGH</i> FR1/2/3 Assay Panel - MiSeq
71210149	LymphoTrack <i>IGH</i> FR1 Assay Panel B – MiSeq
71220009	LymphoTrack <i>IGK</i> Assay Kit A - MiSeq
71220019	LymphoTrack <i>IGK</i> Assay Panel - MiSeq
72250009	LymphoTrack <i>TRB</i> Assay Kit A - MiSeq
72250019	LymphoTrack <i>TRB</i> Assay Panel - MiSeq
72270009	LymphoTrack <i>TRG</i> Assay Panel - MiSeq
72270019	LymphoTrack <i>TRG</i> Assay Kit A - MiSeq

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktcode	Produktbezeichnung	Synonyme
40880008	IGH SHM Positive Control DNA	Keine
40880009	IGH Positive Control	Keine
40880018	IGK Positive	Keine
40880058	TRB Positive Control	Keine
40920018	NGS Negative Control	Keine
42270019	TRG POS (+) Control	Keine

Reiner Stoff/Gemisch

Gemisch

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

Empfohlene Verwendung

Assay-Reagenz

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nur für gewerbliche Verwendung

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Importeur

Invivoscribe Technologies  
Zeppelinstrasse 1  
85399 Hallbergmoos  
Deutschland  
Tel: +49 89 904 299 800

#### Lieferant

Invivoscribe, Inc.  
10222 Barnes Canyon Rd  
Bldg. 1  
San Diego, CA 92121  
Vereinigte Staaten  
Tel: +1-858-224-6600

#### Händler

Invivoscribe Technologies, SARL  
c/o Ficorec Domiciliation Services  
132, Boulevard Michelet  
Hall Nord – 5ème étage  
13008 Marseille  
Frankreich  
Tel: +33 (0)4 42 01 78 10

#### Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse

customerservice@invivoscribe.com

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer

+49 89 904 299 800 (M-F 8:00 – 16:30 CET)

Notrufnummer - §45 - (EG) 1272/2008	
Europa	112

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

*Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]*

Dieser Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenhinweise

Nicht eingestuft.

Unbekannte aquatische Toxizität

Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

Das Produkt enthält keine Stoffe, die bei der gegebenen Konzentration eine Gefahr für die Gesundheit darstellen.

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 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 den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen**Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$  (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Hautkontakt</b>	Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Mund ausspülen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

<b>Symptome</b>	Keine bekannt.
<b>Auswirkungen bei Exposition</b>	Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

<b>Hinweis an den Arzt</b>	Symptomatische Behandlung.
----------------------------	----------------------------

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

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Es liegen keine Informationen vor.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

<b>Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen</b>	Es liegen keine Informationen vor.
---	------------------------------------

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

<b>Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung</b>	Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
--	---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b>	Ausreichende Belüftung sicherstellen.
<b>Einsatzkräfte</b>	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

#### Umweltschutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Methoden für Rückhaltung

Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

#### Verfahren zur Reinigung

Eindämmen. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

#### Vermeidung sekundärer Gefahren

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

#### 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. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

#### Allgemeine Hygienevorschriften

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Lagerbedingungen

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern.

#### Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Bestimmte Verwendungen

Die identifizierten Verwendungen für dieses Produkt sind in Abschnitt 1.2 aufgeführt.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen

Dieses Produkt enthält, wie geliefert, keine gesundheitsschädlichen Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten, die durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden.

#### Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

Im Auslieferungszustand enthält dieses Produkt keine gesundheitsschädlichen Stoffe entsprechend der Arbeitsplatzgrenzwerte, welche durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden.

#### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer

Es liegen keine Informationen vor.

#### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Allgemeinheit

Es liegen keine Informationen vor.

#### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Es liegen keine Informationen vor.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Steuerungseinrichtungen

Duschen  
Augenduschkabinen  
Belüftungssysteme.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen. Augenschutz muss der Norm DIN EN 166 entsprechen.

##### Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Handschuhe müssen der Norm EN 374 entsprechen.

##### Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (EN ISO 6529).

##### Atemschutz

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

#### Allgemeine Hygienevorschriften

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**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**

Aussehen

Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

Farbe

Farblos

Geruch

Geruchlos

Geruchsschwelle

Es liegen keine Informationen vor

Eigenschaft	Werte	Bemerkungen • Methode
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt		Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich		Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit		Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze		Keine Daten verfügbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar
pH-Wert		Keine Daten verfügbar
pH (als wässrige Lösung)		Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch		Keine Daten verfügbar
Dynamische Viskosität		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit		Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)		Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck		Keine Daten verfügbar
Relative Dichte		Keine Daten verfügbar
Schüttdichte		Keine Daten verfügbar
Flüssigkeitsdichte		Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte		Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße		Keine Daten verfügbar
Partikelgrößenverteilung		Keine Daten verfügbar

**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. Reaktivität**

Reaktivität

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.2. Chemische Stabilität**

Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil.
Explosionsdaten	
Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung	Keine.
Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung	Keine.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine bei normaler Verarbeitung.
-------------------------------------	----------------------------------

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen	Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.
----------------------------	--

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Unverträgliche Materialien	Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.
----------------------------	--

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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.
Augenkontakt	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Augenkontakt kann zu einer Reizung führen.
Hautkontakt	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
Verschlucken	Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Symptome	Keine bekannt.
----------	----------------

**Akute Toxizität****Toxizitätskennzahl**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Angaben zu den Bestandteilen****Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität	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.
STOT - einmaliger Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
STOT - wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2. Informationen zu anderen Gefahren**

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften	
Endokrin disruptive Eigenschaften	Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.
11.2.2. Sonstige Angaben	

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

Ökotoxizität

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

Unbekannte aquatische Toxizität

Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation

Es liegen keine Informationen vor.

**12.4. Mobilität im Boden**

Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Das Produkt enthält keine Substanz(en), die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

**12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften**

Endokrin disruptive Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

Kontaminierte Verpackung

Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****IMDG**

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Nicht reguliert

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht reguliert

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht reguliert

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht zutreffend

14.5 Umweltgefahren

Nicht zutreffend

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender  
Sondervorschriften

Keine

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß  
IMO-Instrumenten

Es liegen keine Informationen vor

**RID**

14.1 UN-Nummer

Nicht reguliert

Nicht reguliert

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3	Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4	Verpackungsgruppe	Nicht zutreffend
14.5	Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender Sondervorschriften	Keine
<b>ADR</b>		Nicht reguliert
14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3	Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4	Verpackungsgruppe	Nicht zutreffend
14.5	Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender Sondervorschriften	Keine
<b>IATA</b>		Nicht reguliert
14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3	Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4	Verpackungsgruppe	Nicht zutreffend
14.5	Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender Sondervorschriften	Keine
	Hinweis:	Keine

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

**Wassergefährdungsklasse (WGK)** nicht wassergefährdend (nwg)

**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:**

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV)

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII)

**Persistente organische Schadstoffe**

Nicht zutreffend

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

Nicht zutreffend

**Internationale Bestandsverzeichnisse**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung****Stoffsicherheitsbericht**

Es liegen keine Informationen vor



**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme****Legende**

ATE: Schätzung der akuten Toxizität  
 SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:  
 PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Stoffe  
 vPvB: Sehr Persistente und sehr biokumulative (vPvB) Stoffe

**Legende ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung
SCBA	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät		

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	Auf Basis von Prüfdaten
Reproduktionstoxizität	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)  
 Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_RAC)  
 Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_API)  
 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

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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)  
PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)  
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

<b>Ausgabedatum</b>	27-Apr-2023
<b>Überarbeitet am</b>	27-Apr-2023
<b>Hinweis zur Überarbeitung</b>	Erste Freigabe.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Haftungsausschluss**

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem besten 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**

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktcode	Produktbezeichnung	Synonyme
21210009	IGH FR1 MiSeq 01	Keine
21210019	IGH FR1 MiSeq 02	Keine
21210029	IGH FR1 MiSeq 03	Keine
21210039	IGH FR1 MiSeq 04	Keine
21210049	IGH FR1 MiSeq 05	Keine
21210059	IGH FR1 MiSeq 06	Keine
21210069	IGH FR1 MiSeq 07	Keine
21210079	IGH FR1 MiSeq 08	Keine
21210089	IGH FR1 MiSeq 09	Keine
21210099	IGH FR1 MiSeq 10	Keine
21210109	IGH FR1 MiSeq 11	Keine
21210119	IGH FR1 MiSeq 12	Keine
21210129	IGH FR1 MiSeq 13	Keine
21210139	IGH FR1 MiSeq 14	Keine
21210149	IGH FR1 MiSeq 15	Keine
21210159	IGH FR1 MiSeq 16	Keine
21210169	IGH FR1 MiSeq 18	Keine
21210179	IGH FR1 MiSeq 19	Keine
21210189	IGH FR1 MiSeq 20	Keine
21210199	IGH FR1 MiSeq 21	Keine
21210209	IGH FR1 MiSeq 22	Keine
21210219	IGH FR1 MiSeq 23	Keine
21210229	IGH FR1 MiSeq 25	Keine
21210239	IGH FR1 MiSeq 27	Keine
21210249	IGH Leader MiSeq 01	Keine
21210259	IGH Leader MiSeq 02	Keine
21210269	IGH Leader MiSeq 03	Keine
21210279	IGH Leader MiSeq 04	Keine
21210289	IGH Leader MiSeq 05	Keine
21210299	IGH Leader MiSeq 06	Keine
21210309	IGH Leader MiSeq 07	Keine
21210319	IGH Leader MiSeq 08	Keine
21210329	IGH Leader MiSeq 09	Keine
21210339	IGH Leader MiSeq 10	Keine
21210349	IGH Leader MiSeq 11	Keine
21210359	IGH Leader MiSeq 12	Keine
21210369	IGH Leader MiSeq 13	Keine
21210379	IGH Leader MiSeq 14	Keine
21210389	IGH Leader MiSeq 15	Keine
21210399	IGH Leader MiSeq 16	Keine
21210409	IGH Leader MiSeq 18	Keine

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

21210419	IGH Leader MiSeq 19	Keine
21210429	IGH Leader MiSeq 20	Keine
21210439	IGH Leader MiSeq 21	Keine
21210449	IGH Leader MiSeq 22	Keine
21210459	IGH Leader MiSeq 23	Keine
21210469	IGH Leader MiSeq 25	Keine
21210479	IGH Leader MiSeq 27	Keine
21210489	IGH FR2 MiSeq 01	Keine
21210499	IGH FR2 MiSeq 02	Keine
21210509	IGH FR2 MiSeq 03	Keine
21210519	IGH FR2 MiSeq 04	Keine
21210529	IGH FR2 MiSeq 05	Keine
21210539	IGH FR2 MiSeq 06	Keine
21210549	IGH FR2 MiSeq 07	Keine
21210559	IGH FR2 MiSeq 08	Keine
21210569	IGH FR2 MiSeq 09	Keine
21210579	IGH FR2 MiSeq 10	Keine
21210589	IGH FR2 MiSeq 11	Keine
21210599	IGH FR2 MiSeq 12	Keine
21210609	IGH FR2 MiSeq 13	Keine
21210619	IGH FR2 MiSeq 14	Keine
21210629	IGH FR2 MiSeq 15	Keine
21210639	IGH FR2 MiSeq 16	Keine
21210649	IGH FR2 MiSeq 18	Keine
21210659	IGH FR2 MiSeq 19	Keine
21210669	IGH FR2 MiSeq 20	Keine
21210679	IGH FR2 MiSeq 21	Keine
21210689	IGH FR2 MiSeq 22	Keine
21210699	IGH FR2 MiSeq 23	Keine
21210709	IGH FR2 MiSeq 25	Keine
21210719	IGH FR2 MiSeq 27	Keine
21210729	IGH FR3 MiSeq 01	Keine
21210739	IGH FR3 MiSeq 02	Keine
21210749	IGH FR3 MiSeq 03	Keine
21210759	IGH FR3 MiSeq 04	Keine
21210769	IGH FR3 MiSeq 05	Keine
21210779	IGH FR3 MiSeq 06	Keine
21210789	IGH FR3 MiSeq 07	Keine
21210799	IGH FR3 MiSeq 08	Keine
21210809	IGH FR3 MiSeq 09	Keine
21210819	IGH FR3 MiSeq 10	Keine
21210829	IGH FR3 MiSeq 11	Keine
21210839	IGH FR3 MiSeq 12	Keine
21210849	IGH FR3 MiSeq 13	Keine
21210859	IGH FR3 MiSeq 14	Keine
21210869	IGH FR3 MiSeq 15	Keine
21210879	IGH FR3 MiSeq 16	Keine
21210889	IGH FR3 MiSeq 18	Keine
21210899	IGH FR3 MiSeq 19	Keine

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

21210909	IGH FR3 MiSeq 20	Keine
21210919	IGH FR3 MiSeq 21	Keine
21210929	IGH FR3 MiSeq 22	Keine
21210939	IGH FR3 MiSeq 23	Keine
21210949	IGH FR3 MiSeq 25	Keine
21210959	IGH FR3 MiSeq 27	Keine
21210969	IGH FR1 MiSeq 17	Keine
21210979	IGH FR1 MiSeq 24	Keine
21210989	IGH FR1 MiSeq 26	Keine
21210999	IGH FR1 MiSeq 28	Keine
21211009	IGH FR1 MiSeq 29	Keine
21211019	IGH FR1 MiSeq 30	Keine
21211029	IGH FR1 MiSeq 31	Keine
21211039	IGH FR1 MiSeq 32	Keine
21211049	IGH FR1 MiSeq 33	Keine
21211059	IGH FR1 MiSeq 34	Keine
21211069	IGH FR1 MiSeq 35	Keine
21211079	IGH FR1 MiSeq 36	Keine
21211089	IGH FR1 MiSeq 37	Keine
21211099	IGH FR1 MiSeq 38	Keine
21211109	IGH FR1 MiSeq 39	Keine
21211119	IGH FR1 MiSeq 40	Keine
21211129	IGH FR1 MiSeq 41	Keine
21211139	IGH FR1 MiSeq 42	Keine
21211149	IGH FR1 MiSeq 43	Keine
21211159	IGH FR1 MiSeq 44	Keine
21211169	IGH FR1 MiSeq 45	Keine
21211179	IGH FR1 MiSeq 46	Keine
21211189	IGH FR1 MiSeq 47	Keine
21211199	IGH FR1 MiSeq 48	Keine
21220009	IGK MiSeq 01	Keine
21220019	IGK MiSeq 02	Keine
21220029	IGK MiSeq 03	Keine
21220039	IGK MiSeq 04	Keine
21220049	IGK MiSeq 05	Keine
21220059	IGK MiSeq 06	Keine
21220069	IGK MiSeq 07	Keine
21220079	IGK MiSeq 08	Keine
21220089	IGK MiSeq 09	Keine
21220099	IGK MiSeq 10	Keine
21220109	IGK MiSeq 11	Keine
21220119	IGK MiSeq 12	Keine
21220129	IGK MiSeq 13	Keine
21220139	IGK MiSeq 14	Keine
21220149	IGK MiSeq 15	Keine
21220159	IGK MiSeq 16	Keine
21220169	IGK MiSeq 18	Keine
21220179	IGK MiSeq 19	Keine
21220189	IGK MiSeq 20	Keine

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

21220199	IGK MiSeq 21	Keine
21220209	IGK MiSeq 22	Keine
21220219	IGK MiSeq 23	Keine
21220229	IGK MiSeq 25	Keine
21220239	IGK MiSeq 27	Keine
22250009	TRB MiSeq 01	Keine
22250019	TRB MiSeq 02	Keine
22250029	TRB MiSeq 03	Keine
22250039	TRB MiSeq 04	Keine
22250049	TRB MiSeq 05	Keine
22250059	TRB MiSeq 06	Keine
22250069	TRB MiSeq 07	Keine
22250079	TRB MiSeq 08	Keine
22250089	TRB MiSeq 09	Keine
22250099	TRB MiSeq 10	Keine
22250109	TRB MiSeq 11	Keine
22250119	TRB MiSeq 12	Keine
22250129	TRB MiSeq 13	Keine
22250139	TRB MiSeq 14	Keine
22250149	TRB MiSeq 15	Keine
22250159	TRB MiSeq 16	Keine
22250169	TRB MiSeq 18	Keine
22250179	TRB MiSeq 19	Keine
22250189	TRB MiSeq 20	Keine
22250199	TRB MiSeq 21	Keine
22250209	TRB MiSeq 22	Keine
22250219	TRB MiSeq 23	Keine
22250229	TRB MiSeq 25	Keine
22250239	TRB MiSeq 27	Keine
22270019	TRG MiSeq 01	Keine
22270029	TRG MiSeq 02	Keine
22270039	TRG MiSeq 03	Keine
22270049	TRG MiSeq 04	Keine
22270059	TRG MiSeq 05	Keine
22270069	TRG MiSeq 06	Keine
22270079	TRG MiSeq 07	Keine
22270089	TRG MiSeq 08	Keine
22270099	TRG MiSeq 09	Keine
22270109	TRG MiSeq 10	Keine
22270119	TRG MiSeq 11	Keine
22270129	TRG MiSeq 12	Keine
22270139	TRG MiSeq 13	Keine
22270149	TRG MiSeq 14	Keine
22270159	TRG MiSeq 15	Keine
22270169	TRG MiSeq 16	Keine
22270189	TRG MiSeq 18	Keine
22270199	TRG MiSeq 19	Keine
22270209	TRG MiSeq 20	Keine
22270219	TRG MiSeq 21	Keine

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

22270229	TRG MiSeq 22	Keine
22270239	TRG MiSeq 23	Keine
22270259	TRG MiSeq 25	Keine
22270279	TRG MiSeq 27	Keine

Reiner Stoff/Gemisch

Gemisch

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

<b>Empfohlene Verwendung</b>	Assay-Reagenz
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	Nur für gewerbliche Verwendung

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

Invivoscribe Technologies, SARL  
c/o Ficorec Domiciliation Services  
132, Boulevard Michelet  
Hall Nord – 5ème étage  
13008 Marseille  
Frankreich  
Tel: +33 (0)4 42 01 78 10

**Lieferant**

Invivoscribe, Inc.  
10222 Barnes Canyon Rd  
Bldg. 1  
San Diego, CA 92121  
Vereinigte Staaten  
Tel: +1 858-224-6600

**Händler**

Invivoscribe Technologies, SARL  
c/o Ficorec Domiciliation Services  
132, Boulevard Michelet  
Hall Nord – 5ème étage  
13008 Marseille  
Frankreich  
Tel: +33 (0)4 42 01 78 10

**Weitere Informationen siehe**

E-mail adresse customerservice@invivoscribe.com

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer +49 89 904 299 800 (M-F 8:00 – 16:30 CET)

<b>Notrufnummer - §45 - (EG) 1272/2008</b>	
Europa	112

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

Dieser Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**2.2. Kennzeichnungselemente****Gefahrenhinweise**

Nicht eingestuft.

**Unbekannte aquatische Toxizität** Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.**2.3. Sonstige Gefahren****Informationen zur endokrinen Störung** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

Nicht zutreffend

**3.2. Gemische**

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	REACH-Registrierungsnummer	EC Nr (EU Index Nr)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
Dimethylsulfoxid 67-68-5	1-5	Keine Daten verfügbar	200-664-3	[C]	-	-	-

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Hinweise

[C] - Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten und/oder biologischen Grenzwerten

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 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 den Schätzwert Akuter Toxizität (ATE<sub>mix</sub>) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen

Chemische Bezeichnung	Oral LD 50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 – 4h – Staub/Nebel – mg/l	Einatmen LC50 – 4h – Dampf – mg/l	Einatmen LC50 – 4h – Gas – ppm
Dimethylsulfoxid 67-68-5	28300	40000	5.3353	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$  (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Mund ausspülen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

<b>Symptome</b>	Keine bekannt.
<b>Auswirkungen bei Exposition</b>	Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

<b>Hinweis an den Arzt</b>	Symptomatische Behandlung.
----------------------------	----------------------------

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

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.
<b>Ungünstige Löschmittel</b>	Es liegen keine Informationen vor.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

<b>Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen</b>	Es liegen keine Informationen vor.
---	------------------------------------

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

<b>Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung</b>	Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
--	---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b>	Ausreichende Belüftung sicherstellen.
<b>Einsatzkräfte</b>	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.



**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

**Umweltschutzmaßnahmen** Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

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

**Methoden für Rückhaltung** Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.  
**Verfahren zur Reinigung** Eindämmen. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.  
**Vermeidung sekundärer Gefahren** Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

**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. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang** Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

**Allgemeine Hygienevorschriften** Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Lagerbedingungen** Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern.

**Lagerklasse (TRGS 510)** LGK 10.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

**Bestimmte Verwendungen** Die identifizierten Verwendungen für dieses Produkt sind in Abschnitt 1.2 aufgeführt.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzen**

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Belgien	Bulgarien	Kroatien
Dimethylsulfoxid 67-68-5	-	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> H*-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische Republik	Dänemark	Estland	Finnland
Dimethylsulfoxid 67-68-5	-	-	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 320 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 50 ppm iho*
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Deutschland TRGS	Deutschland DFG	Griechenland	Ungarn
Dimethylsulfoxid 67-68-5	-	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> Peak: 100 ppm Peak: 320 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Chemische Bezeichnung	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII	Lettland	Litauen

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

Dimethylsulfoxid 67-68-5	-	-	-	-	O* TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 500 mg/m <sup>3</sup>
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Portugal</b>	<b>Rumänien</b>	<b>Slowakei</b>	<b>Slowenien</b>	<b>Spanien</b>
Dimethylsulfoxid 67-68-5	-	-	-	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 320 mg/m <sup>3</sup> H*	-
<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>Schweden</b>		<b>Schweiz</b>		<b>Großbritannien</b>
Dimethylsulfoxid 67-68-5	NGV: 50 ppm NGV: 150 mg/m <sup>3</sup> Vägledande KGV: 150 ppm Vägledande KGV: 500 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 320 mg/m <sup>3</sup> H*		-

**Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte**

Im Auslieferungszustand enthält dieses Produkt keine gesundheitsschädlichen Stoffe entsprechend der Arbeitsplatzgrenzwerte, welche durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer**

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
Dimethylsulfoxid 67-68-5	-	<b>200 mg/kg bw/day [4] [6]</b>	484 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 265 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]

**Hinweise**

- [4] Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit.  
 [5] Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.  
 [6] Langfristig.  
 [7] Kurz anhaltend.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Allgemeinheit**

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
Dimethylsulfoxid 67-68-5	60 mg/kg bw/day [4] [6]	-	120 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 47 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]

**Hinweise**

- [4] Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit.  
 [5] Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit.  
 [6] Langfristig.  
 [7] Kurz anhaltend.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)** Es liegen keine Informationen vor.

Chemische Bezeichnung	Süßwasser	Süßwasser (zeitweise Freisetzung)	Meerwasser	Meerwasser (zeitweise Freisetzung)	Luft
Dimethylsulfoxid 67-68-5	17 mg/mL	-	1.7 mg/L	-	-
Chemische Bezeichnung	Süßwassersediment	Meerwassersediment	Abwasserbehandlung	Boden	Nahrungskette
Dimethylsulfoxid 67-68-5	13.4 mg/kg sediment dw	0.-	11 mg/L	3.02 mg/kg soil dw	0.7 g/kg food

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Technische Steuerungseinrichtungen</b>	Duschen Augenduschkstationen Belüftungssysteme
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>	
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen. Augenschutz muss der Norm DIN EN 166 entsprechen.
<b>Handschutz</b>	Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Handschuhe müssen der Norm EN 374 entsprechen.
<b>Haut- und Körperschutz</b>	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (EN ISO 6529).
<b>Atemschutz</b>	Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.
<b>Allgemeine Hygienevorschriften</b>	Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aussehen</b>	Klare Flüssigkeit
<b>Physikalischer Zustand</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe</b>	Farblos. Hellblau, hellgelb, hellrosa. oder Hellorangefarben
<b>Geruch</b>	Geruchlos
<b>Geruchsschwelle</b>	Es liegen keine Informationen vor.

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt		Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich		Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit		Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze		Keine Daten verfügbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar
pH-Wert		Keine Daten verfügbar
pH (als wässrige Lösung)		Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch		Keine Daten verfügbar
Dynamische Viskosität		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit		Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)		Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck		Keine Daten verfügbar
Relative Dichte		Keine Daten verfügbar
Schüttdichte		Keine Daten verfügbar
Flüssigkeitsdichte		Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte		Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße		Keine Daten verfügbar
Partikelgrößenverteilung		Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

- 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. Reaktivität**

Reaktivität Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

**Explosionsdaten**

Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung Keine.  
 Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung Keine.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Unverträgliche Materialien Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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.  
**Augenkontakt** Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Augenkontakt kann zu einer Reizung führen  
**Hautkontakt** Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.  
**Verschlucken** Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Symptome Keine bekannt.

**Akute Toxizität.****Toxizitätskennzahl**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Angaben zu den Bestandteilen**

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LD50 Einatmen
Dimethylsulfoxid	= 23800 mg/kg (Rat)	= 40000 g/kg (Rat)	> 5.33 mg/L (Rat) 4 h

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

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Schwere Augenschädigung / Augenreizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
STOT - einmaliger Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
STOT - wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2. Informationen zu anderen Gefahren**

<b>11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften</b>	
Endokrin disruptive Eigenschaften	Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.
<b>11.2.2. Sonstige Angaben</b>	
Andere schädliche Wirkungen	Es liegen keine Informationen vor.

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

Ökotoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Unbekannte aquatische Toxizität	Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Chemische Bezeichnung	Algen / Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
Dimethylsulfoxid 67-68-5	-	LC50: =34000mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 33 - 37g/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: >40g/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =41.7g/L (96h, Cyprinus carpio)	-	-

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Persistenz und Abbaubarkeit	Es liegen keine Informationen vor.
-----------------------------	------------------------------------

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation  
Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
Dimethylsulfoxid	-1.35

**12.4. Mobilität im Boden**

Mobilität im Boden	Es liegen keine Informationen vor.
--------------------	------------------------------------

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Das Produkt enthält keine Substanz(en), die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Dimethylsulfoxid 67-68-5	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

**12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften**

Endokrin disruptive Eigenschaften	Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.
-----------------------------------	--

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Andere schädliche Wirkungen	Es liegen keine Informationen vor.
-----------------------------	------------------------------------

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

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

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

<b>Kontaminierte Verpackung</b>	Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.
<b>Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV</b>	Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>IMDG</b>	Nicht reguliert
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht zutreffend
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender Sondervorschriften	Keine
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Es liegen keine Informationen vor.
<b>RID</b>	Nicht reguliert
14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht zutreffend
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender Sondervorschriften	Keine
<b>ADR</b>	Nicht reguliert
14.1 UN number or ID number	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht zutreffend
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender Sondervorschriften	Keine
<b>IATA</b>	Nicht reguliert
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht zutreffend
14.5 Umweltgefahren	Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender Sondervorschriften	Keine
Hinweis:	Keine

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

Frankreich

Berufskrankheiten (R-463-3, Frankreich)

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

Chemische Bezeichnung	Französische RG-Nummer
Dimethylsulfoxid 67-68-5	RG 84

**Deutschland**

**Wassergefährdungsklasse (WGK)** nicht wassergefährdend (nwg)

**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:**

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG) ( Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV)

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) ( Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Dimethylsulfoxid 67-68-5	75.	-

**Persistente organische Schadstoffe**

Nicht zutreffend

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

Nicht zutreffend

**Internationale Bestandsverzeichnisse**

Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung****Stoffsicherheitsbericht**

Es liegen keine Informationen vor

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme****Legende**

ATE:	Schätzung der akuten Toxizität
SVHC:	Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:
PBT:	Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Stoffe
vPvB:	Sehr Persistente und sehr biokumulative (vPvB) Stoffe

**Legende****ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert		
SCBA	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät	*	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

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Auf Basis von Prüfdaten
Reproduktionstoxizität	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)

Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_RAC)

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_API)

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

National Institute of Technology and Evaluation (NITE)

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)

PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)

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

**Ausgabedatum** 27-Apr-2023

**Überarbeitet am** 27-Apr-2023

**Hinweis zur Überarbeitung** Erste Freigabe

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

**Haftungsausschluss**

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem besten 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**