

Handelsname: DNA-12000 Marker solution**Produkt-Nr.:** 292-90139-02**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 2.0.0, erstellt am: 28.09.2018**Region:** DE**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname****DNA-12000 Marker solution****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Relevante identifizierte Verwendungen**

Chemische Prozesse allgemein

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Adresse**Shimadzu Europa GmbH
Albert-Hahn-Str. 6-10
47269 Duisburg

Telefon-Nr. +49 (0)203 - 7687-0

Fax-Nr. +49 (0)203 - 711045

Auskunftgebender Bereich / Telefon

Tel.: +49 (0)203 - 7687-0

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

sdb_info@umco.de

1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

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

Repr. 1B; H360

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)****Gefahrenpiktogramme**

GHS08

Signalwort

Gefahr

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Borsäure

Gefahrenhinweise

H360

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

Sicherheitshinweise

P201

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P308+P313

BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente

"Nur für gewerbliche Anwender."

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

Handelsname: DNA-12000 Marker solution**Produkt-Nr.:** 292-90139-02**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 2.0.0, erstellt am: 28.09.2018**Region:** DE**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

3.2 Gemische**Chemische Charakterisierung**

Pufferlösung, enthält Borsäure und EDTA.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise	
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration	%
1	Borsäure			
	10043-35-3 233-139-2 005-007-00-2 -	Repr. 1B; H360FD	< 2,50	Gew%

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

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

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.

Nach Einatmen

Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Sofort ärztlichen Rat einholen. Viel Wasser trinken. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

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

Wassersprühstrahl; Kohlendioxid; Löschpulver; Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8).

Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Handelsname: DNA-12000 Marker solution**Produkt-Nr.:** 292-90139-02**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 2.0.0, erstellt am: 28.09.2018**Region:** DE

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt "Entsorgung" behandeln.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Augenspülvorrichtung bereithalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen**

Behälter trocken, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonneneinstrahlung schützen.

Empfohlene Lagertemperatur

Wert -20 °C

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

Lagerklasse gemäß TRGS 510

10-13 Sonstige brennbare und nicht brennbare Flüssigkeiten und Feststoffe, die nicht LGK 1-8 zugeordnet sind.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

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

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Borsäure	10043-35-3	233-139-2
	TRGS 900		
	Borsäure und Natriumborate		
	Wert	0,5	mg/m ³
	Spitzenbegrenzung	2 (I)	
	Bemerkungen	Y	

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

Keine Angaben verfügbar.

Persönliche Schutzausrüstung**Atemschutz**

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Aerosolen und Nebeln ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille (DIN EN 166)

Handschutz

Bei intensivem Kontakt Schutzhandschuhe verwenden (DIN EN 374). Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Chemieübliche Arbeitskleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Angaben verfügbar.

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

Aggregatzustand
flüssig
Form

Handelsname: DNA-12000 Marker solution**Produkt-Nr.:** 292-90139-02**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 2.0.0, erstellt am: 28.09.2018**Region:** DE

flüssig		
Farbe		
farblos, klar		
Geruch		
geruchlos		
pH-Wert		
Wert	8,1	
Bezugstemperatur	20	°C
Siedepunkt / Siedebereich		
Wert	ca.	100 °C
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt		
Keine Daten vorhanden		
Zersetzungstemperatur		
Keine Daten vorhanden		
Flammpunkt		
Nicht anwendbar		
Zündtemperatur		
Keine Daten vorhanden		
Entzündbarkeit		
Keine Daten vorhanden		
Untere Explosionsgrenze		
Keine Daten vorhanden		
Obere Explosionsgrenze		
Keine Daten vorhanden		
Dampfdruck		
Keine Daten vorhanden		
Relative Dampfdichte		
Keine Daten vorhanden		
Relative Dichte		
Keine Daten vorhanden		
Dichte		
Wert	1,00	g/cm³
Bezugstemperatur	25	°C
Wasserlöslichkeit		
Bemerkung	löslich	
Löslichkeit		
Keine Daten vorhanden		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)		
Keine Daten vorhanden		
Kinematische Viskosität		
Keine Daten vorhanden		
Partikeleigenschaften		
Keine Daten vorhanden		

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Keine Angaben verfügbar.

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

Keine Angaben verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angaben verfügbar.

Handelsname: DNA-12000 Marker solution**Produkt-Nr.:** 292-90139-02**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 2.0.0, erstellt am: 28.09.2018**Region:** DE**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Angaben verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Angaben verfügbar.

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

Akute orale Toxizität			
Nr.	Name des Produkts		
1	DNA-12000 Marker solution		
LD50	2,660	-	5,140 mg/kg
Spezies	Ratte		
Bezugsstoff	Borsäure		
Akute dermale Toxizität			
Keine Daten vorhanden			
Akute inhalative Toxizität			
Keine Daten vorhanden			
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut			
Nr.	Name des Produkts		
1	DNA-12000 Marker solution		
Bezugsstoff	Borsäure		
Bewertung	reizend		
Schwere Augenschädigung/-reizung			
Nr.	Name des Produkts		
1	DNA-12000 Marker solution		
Bezugsstoff	Borsäure		
Bewertung	reizend		
Sensibilisierung der Atemwege/Haut			
Keine Daten vorhanden			
Keimzell-Mutagenität			
Keine Daten vorhanden			
Reproduktionstoxizität			
Keine Daten vorhanden			
Karzinogenität			
Keine Daten vorhanden			
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition			
Keine Daten vorhanden			
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition			
Keine Daten vorhanden			
Aspirationsgefahr			
Keine Daten vorhanden			

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Angaben verfügbar.

Sonstige Angaben

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen beachten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Fischtoxizität (akut)	
Keine Daten vorhanden	
Fischtoxizität (chronisch)	
Keine Daten vorhanden	

Handelsname: DNA-12000 Marker solution**Produkt-Nr.:** 292-90139-02**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 2.0.0, erstellt am: 28.09.2018**Region:** DE**Daphnientoxizität (akut)**

Keine Daten vorhanden

Daphnientoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (akut)

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Bakterientoxizität

Keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angaben verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angaben verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

12.8 Sonstige Angaben**Sonstige Angaben**

Ökologische Daten liegen nicht vor.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 Transport ADR/RID/ADN**

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.

14.2 Transport IMDG

Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Handelsname: DNA-12000 Marker solution**Produkt-Nr.:** 292-90139-02**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.08.2022**Ersetzte Version:** 2.0.0, erstellt am: 28.09.2018**Region:** DE**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU Vorschriften****Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren

Das Produkt enthält folgende(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung ((EG) 1907/2006) als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten:

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Borsäure	10043-35-3	233-139-2

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII. Nr. 3

Das Produkt enthält folgende(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.	Nr.
1	Borsäure	10043-35-3	233-139-2	30, 75

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

Das Produkt unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.

Nationale Vorschriften**Wassergefährdungsklasse**

Klasse

1

Quelle

Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).

H360FD

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 187, D-21107 Hamburg

Tel.: 040 / 555 546 300 Fax: 040 / 555 546 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.

Prod-ID 641362