

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß 91/155/EWG - 2001/58/EG - Deutschland
Deutsch

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname **Cardiomyocytes 1E7**

Katalognummer **28977436**



Produkttyp Flüssigkeit.

Bezeichnung des Unternehmens

Lieferant GE Healthcare UK Ltd
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire HP7 9NA
England
+44 0870 606 1921

Notfall-Tel.Nr.

Swedish Poisons Information Centre :
+46 (0)8 331 231

Person, die das Sicherheitsdatenblatt erstellt hat : msdslifesciences@ge.com

Deutschland

GE Healthcare Bio-Sciences GmbH
Park Forum
Oskar-Schlemmer-Strasse 11
D-80807 München

089 962810

2. Mögliche Gefahren

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen nicht als gefährlich eingestuft.

Einstufung Nicht eingestuft.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Zubereitung Zubereitung

<u>Name des Inhaltsstoffs</u>	<u>CAS-Nummer</u>	<u>%</u>	<u>EG-Nummer</u>	<u>Einstufung</u>
Dimethylsulfoxid	67-68-5	10	200-664-3	Xi; R36/38

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Betroffene Person an die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Verschlucken

Den Mund mit Wasser ausspülen. Betroffene Person an die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt

Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

Augenkontakt

Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.

Schutz der Ersthelfer

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.



Artikelnummer

28977436



Seite: 1/5

Validierungsdatum 18 Mai 2010

Version 1

Hinweise für den Arzt Keine besondere Behandlung. Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder inhalieren größerer Mengen sofort Giftspezialisten kontaktieren.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

Geeignet	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
Ung geeignet	Keine bekannt.
Besondere Expositionsgefahren	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Umweltschutzmaßnahmen	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
Grosse freigesetzte Menge	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13). Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.
Kleine freigesetzte Menge	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen.
Lagerung	Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
<u>Verpackungsmaterialien</u>	
Empfohlen	Originalbehälter verwenden.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Expositionsgrenzwerte Nicht verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz	Keine besonderen Lüftungsvorschriften. Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen. Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb empfohlener oder gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte zu halten.
Atemschutz	Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.
Handschutz	Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.
Augenschutz	Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln oder Stäuben zu vermeiden.



Körperschutz	Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition	Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit.
Farbe	Bernsteingelb.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Explosionseigenschaften	Nicht explosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen, Hitze, Erschütterungen und mechanische Einwirkungen, oxidierende Materialien, reduzierende Materialien, brennbare Stoffe, organische Stoffe, Metalle, Säuren, Laugen und Feuchtigkeit.
Löslichkeit	Nicht verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität	Das Produkt ist stabil.
Zu vermeidende Bedingungen	Keine spezifischen Daten.
Zu vermeidende Stoffe	Keine spezifischen Daten.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

11. Angaben zur Toxikologie

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augenkontakt	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Dimethylsulfoxid	LD50 Dermal	Ratte	40 g/kg	-
	LD50 Intraperitoneal	Ratte	8200 mg/kg	-
	LD50 Intravenös	Ratte	5360 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	17400 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	14500 mg/kg	-
	LD50 Subkutan	Ratte	12 g/kg	-
	LD50 Nicht angegeben	Ratte	1300 mg/kg	-
	TDLo Intracerebral	Ratte	2234.8 mg/kg	-
	TDLo Intraperitoneal	Ratte	1000 mg/kg	-
	TDLo Intraperitoneal	Ratte	750 mg/kg	-
	TDLo Intraperitoneal	Ratte	200 mg/kg	-
	TDLo Intraperitoneal	Ratte	3.5 mg/kg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung	Sehr geringe Giftwirkung bei Menschen und Tieren.
---	---

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Chronische Wirkungen	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Kanzerogenität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

Einatmen	Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	Keine spezifischen Daten.
Haut	Keine spezifischen Daten.



Augen	Keine spezifischen Daten.
Zielorgane	Enthält Material, welches folgende Organe schädigen kann: Haut, Augen.

12. Angaben zur Ökologie

Umweltauswirkungen Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Spezies	Exposition
Dimethylsulfoxid	-	Akut LC50 >400 ml/L Frischwasser	Fisch - Bluegill - Lepomis macrochirus - 1 g	96 Stunden
	-	Akut LC50 35 bis 37 ml/L Frischwasser	Fisch - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 0.7 g	96 Stunden
	-	Akut LC50 25000 ppm Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna - Neonate - <24 Stunden	48 Stunden
	-	Akut LC50 34000000 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas - 31 Tage - 15.8 mm - 0.062 g	96 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Dimethylsulfoxid	-	3.1%; 14 Tag(e).	Nicht leicht

Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Dimethylsulfoxid	-2.03	<4	niedrig

Andere schädliche Wirkungen Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

AOX Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgungsmethoden Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

Gefährliche Abfälle Nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten ist dieses Produkt nicht als gefährlicher Abfall im Sinne der EU-Richtlinie 91/689/EWG zu betrachten.

14. Angaben zum Transport

Internationale Transportvorschriften

Rechtsvorschriften	UN-Nummer	Versandbezeichnung	Klasse	Verpackungsgruppe	Etikett	Zusätzliche Informationen
ADR/RID-Klasse	Nicht unterstellt.	-	-	-	-	-
IMDG-Klasse	Not regulated.	-	-	-	-	-
IATA-DGR-Klasse	Not regulated.	-	-	-	-	-



15. Rechtsvorschriften

EU-Verordnungen

Die Klassifizierung und Kennzeichnung wurden gemäß der EU-Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen) festgelegt und berücksichtigen den Verwendungszweck des Produkts.

R-Sätze Dieses Produkt ist gemäss EU-Gesetzgebung nicht eingestuft.

Verwendung des Produkts Industrielle Verwendungen.

Europäisches Inventar Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Sonstige EU-Bestimmungen

Zusätzliche Warnhinweise Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung Luft TA-Luft Nummer 5.2.9: 90%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 10%

Wassergefährdungsklasse 1 Anhang Nr. 4

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Deutschland R36/38- Reizt die Augen und die Haut.

Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Deutschland Xi - Reizend



Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Historie

Druckdatum	18 Mai 2010	Datum der letzten Ausgabe	Keine frühere Validierung
Ausgabedatum	18 Mai 2010	Version	1

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

