

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250
 Druckdatum: 13.01.2023

NucleoSpin RNA XS (250)
 Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Seite: 1/20
 Version: 2.2.6.6

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

1.1 Produktidentifikator

REF 740902.250
 Handelsname NucleoSpin RNA XS (250)

REACH-Registriernummer(n): siehe ABSCHNITT 3.1/3.2 oder
 Eine Registriernummer für diese/n Stoff/e ist nicht vorhanden, da die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind.

- 1 x 50 mL RA3
- 1 x 200 U rDNase UFI: 8SGV-63EY-520U-3WWU
- 1 x 13 mL RNase-free H₂O
- 1 x 0.09-1.0 mg Carrier RNA
- 2 x 107 mg TCEP UFI: SUNV-235D-8202-429N
- 1 x 125 mL RA1 UFI: 1A6V-H3H9-G20E-ACTR
- 2 x 15 mL RA2 UFI: GE6V-136P-S20W-0QDT
- 1 x 50 mL MDB UFI: M48V-530M-W20T-7J23
- 1 x 30 mL Reaction Buffer for rDNase

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Produkt für analytische Zwecke.

Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PROC 15

Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

nicht bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Deutschland
 Tel.: +49 2421 969 0

E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

Importeur Schweiz:

MACHEREY-NAGEL AG
 Hirsackerstr. 7, 4702 Oensingen, Schweiz
 Tel. +41 62 388 55 00

1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://www.gesundheit.gv.at>>

CH: Tox Info Suisse

8032 Zürich, Tel. 145 / international +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.0 Einstufung für das vollständige Produkt nach Verordnung (EG) 1272/2008



GHS02



GHS07



GHS08

Signalwort

GEFAHR



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 2/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H226	Flam. Liq. 3
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H412	Aquatic Chronic 3

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs nach Verordnung (EG) 1272/2008

0.09-1.0 mg Carrier RNA

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

107 mg TCEP



GHS07

Signalwort	ACHTUNG
------------	---------

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

125 mL RA1



GHS07

Signalwort	ACHTUNG
------------	---------

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H302	Acute Tox. 4 oral
H412	Aquatic Chronic 3

15 mL RA2



GHS02



GHS07

Signalwort	ACHTUNG
------------	---------

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H226	Flam. Liq. 3
H302	Acute Tox. 4 oral
H412	Aquatic Chronic 3

50 mL MDB



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250
 Druckdatum: 13.01.2023

NucleoSpin RNA XS (250)
 Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Seite: 3/20
 Version: 2.2.6.6



GHS02

Signalwort	ACHTUNG
Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H226	Flam. Liq. 3

13 mL RNase-free H₂O

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

200 U rDNase



GHS08

Signalwort	GEFAHR
Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H334	Resp. Sens. 1

50 mL RA3

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

30 mL Reaction Buffer for rDNase

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.2

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) 1272/2008

Nach der **CLP-Verordnung** müssen Innenverpackungen nur mit GHS-Symbol(en) und Produktidentifikator(en) gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2). Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** und leicht entzündbare Stoffe/Gemische müssen **bis 125 mL nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2). Diese Kennzeichnungserleichterung gilt NICHT für sensibilisierende Stoffe.

0.09-1.0 mg Carrier RNA
 Nicht kennzeichnungspflichtig
 Signalwort: -

107 mg TCEP



GHS07



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250
 Druckdatum: 13.01.2023

NucleoSpin RNA XS (250)
 Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Seite: 4/20
 Version: 2.2.6.6

Signalwort: ACHTUNG
125 mL RA1



GHS07

Signalwort: ACHTUNG
15 mL RA2



GHS02



GHS07

Signalwort: ACHTUNG
50 mL MDB



GHS02

Signalwort: ACHTUNG
13 mL RNase-free H₂O
 Nicht kennzeichnungspflichtig
 Signalwort: -
200 U rDNase



GHS08

Signalwort: GEFÄHR
 H334
 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 P261sh, P342+311
 Einatmen von Staub/Dampf vermeiden. Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

50 mL RA3
 Nicht kennzeichnungspflichtig
 Signalwort: -

30 mL Reaction Buffer for rDNase
 Nicht kennzeichnungspflichtig
 Signalwort: -

Kennzeichnungselemente des vollständigen Produktes



GHS02



GHS07



GHS08

Signalwort: GEFÄHR
 H334
 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 P261sh, P342+311
 Einatmen von Staub/Dampf vermeiden. Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 5/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Bei pH-Werten < 5 oder > 9 ist stets mit reizender Wirkung zu rechnen. Entzündliche Eigenschaften. Bei Guanidinthiocyanat CAS 593-84-0: Die Eigenschaften H314, H332 "Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Gesundheitsschädlich beim Einatmen." treffen nicht zu, weil die Mischung in gelöster Form auf pH 4-9 abgepuffert ist (siehe GHS-Verordnung 1272/2008/EG Anhang I, Kap. 3.2.3.1.2.).

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Verursacht durch Verschlucken, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden. Enthält Kleinstmengen von Enzymen: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

PBT: nicht zutreffend
vPvB: nicht zutreffend

Mögliche endokrinschädliche Wirkungen

keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

107 mg TCEP

Stoffname: *Tris-(2-carboxyethyl)phosphinhydrochlorid, TCEP(+HCl)*
 CAS-Nr.: 51805-45-9

Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Summenformel: C₉H₁₆ClO₆P
 Pseudonym: TCEP+HCl
 Konzentration: 70 - <100 %
 nach CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Stoffname: *Anorganische Salze, nicht deklarationspflichtig*
 CAS-Nr.: -

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Pseudonym: kein Gefahrstoff
 Konzentration: 25 - <50 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

15 mL RA2

Stoffname: *Guanidinthiocyanat*
 CAS-Nr.: 593-84-0

Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1C, H332, Acute Tox. 4 inh., H412, Aquatic Chronic 3
 Summenformel: C₂H₆N₄S
 Pseudonym: Guanidiniumrhodanid
 REACH Reg.-Nr.: 01-2120735072-65-0001
 EG-Nr.: 209-812-1
 Konzentration: 30 - <45 %
 nach CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H412, Aquatic Chronic 3

Index-Nr.: 615-004-00-3

Stoffname: *Ethanol*
 CAS-Nr.: 64-17-5

(denaturiert mit 1% 2-Butanon)
 Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2
 Summenformel: C₂H₆O; C₂H₅OH
 Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx
 EG-Nr.: 200-578-6
 Konzentration: 20 - <35 %
 nach CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

Index-Nr.: 603-002-00-5



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250
 Druckdatum: 13.01.2023

NucleoSpin RNA XS (250)
 Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Seite: 6/20
 Version: 2.2.6.6

200 U rDNase

Stoffname: (Enzym) rDNase
 CAS-Nr.: 9003-98-9

Stoff-Einstufung: H334, Resp. Sens. 1
 Summenformel: Enzyme Comm. No. 3.1.21.1, origin: cloned
 Pseudonym: Deoxyribonucleodepolymerase
 EG-Nr.: 232-667-0
 Konzentration: 90 - <100 %
 nach CLP (GHS): H334, Resp. Sens. 1

50 mL RA3

Stoffname: Stoffe/Gemisch bis 1%
 CAS-Nr.: -

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Konzentration: 0,1 - <1 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

30 mL Reaction Buffer for rDNase

Stoffname: Stoffe/Gemisch bis 2%
 CAS-Nr.: -

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Konzentration: 1 - <2 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

50 mL MDB

Stoffname: Ethanol
 CAS-Nr.: 64-17-5

(denaturiert mit 1% 2-Butanon)
 Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2
 Summenformel: C₂H₆O; C₂H₅OH
 Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx
 EG-Nr.: 200-578-6
 Konzentration: 5 - <20 %
 nach CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

Index-Nr.: 603-002-00-5

Stoffname: Guanidinthiocyanat
 CAS-Nr.: 593-84-0

Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1C, H332, Acute Tox. 4 inh., H412, Aquatic Chronic 3
 Summenformel: C₂H₆N₄S
 Pseudonym: Guanidiniumrhodanid
 REACH Reg.-Nr.: 01-2120735072-65-0001
 EG-Nr.: 209-812-1
 Konzentration: 5 - <10 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Index-Nr.: 615-004-00-3

125 mL RA1



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 7/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

Stoffname: *Guanidinthiocyanat*
CAS-Nr.: 593-84-0

Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1C, H332, Acute Tox. 4 inh., H412, Aquatic Chronic 3
 Summenformel: C₂H₆N₄S
 Pseudonym: Guanidiniumrhodanid
 REACH Reg.-Nr.: 01-2120735072-65-0001
 EG-Nr.: 209-812-1 Index-Nr.: 615-004-00-3
 Konzentration: 45 - <60 %
 nach CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H412, Aquatic Chronic 3

13 mL RNase-free H₂O

Stoffname: *Wasser*
CAS-Nr.: 7732-18-5

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: H₂O
 REACH Reg.-Nr.: exempt, Annex IV
 EG-Nr.: 231-791-2
 Konzentration: 90 - <100 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

0.09-1.0 mg Carrier RNA

Stoffname: *Carrier RNA*
CAS-Nr.: 26763-19-9

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Pseudonym: Polyadenylic acid, K salt
 Konzentration: 90 - <100 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

3.3 Bemerkung

Wenn nicht anders angegeben, sind Gemische mit Wasser [CAS-Nr. 7732-18-5] zu 100% ergänzt.

Wortlaut der H- und P-Sätze: siehe Abschnitt 16.2.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen. Transport zum Arzt, bei Atemnot in halbsitzender Haltung.

4.1.1 Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen.

4.1.2 Nach Augenkontakt

Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mit Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen.

4.1.3 Nach Inhalation

Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten. Ehest möglich Dexamethason-Spray einatmen lassen. Ruhe, Wärme ggf. Atemspende. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Bei Atem- und Kreislaufstillstand Herz-Lungen-Wiederbelebung.

4.1.4 Nach Verschlucken

Sofort reichlich Wasser trinken lassen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Chronische Effekte: Wiederholender Kontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250
 Druckdatum: 13.01.2023

NucleoSpin RNA XS (250)
 Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Seite: 8/20
 Version: 2.2.6.6

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
 Patienten ggf. über weitere Maßnahmen und mögliche Langzeitschäden informieren.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel
 Feuerlöscher angepasst an die Brandklasse der Umgebung verwenden, ggf. Feuerlöschdecke. Alle Löschmittel wie SCHAUM, WASSERSPRÜHSTRAHL, TROCKENPULVER, KOHLENSÄURE können verwendet werden.

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel
 keine Daten vorhanden

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

ACHTUNG: Entzündlich (siehe BetrSichV §5). Kann möglicherweise explosive Dampf-Luft-Gemische bilden. Bildung reizender oder gesundheitsschädlicher Dampf-Luft-Gemische.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine für das Produkt. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

5.4 Zusätzliche Hinweise

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dampf nicht einatmen. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand einer Betriebsanweisung erforderlich. Beschäftigungsbeschränkungen beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

PBT: nicht zutreffend
 vPvB: nicht zutreffend

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen. Der zuständigen Stelle zur Entsorgung übergeben. Benetzten Boden und Gegenstände mit viel Wasser reinigen. Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. In Bereichen, in welchen gearbeitet wird, nicht Essen, Trinken und Rauchen. Nach Gebrauch Hände waschen. Vor betreten des Bereichs, in welchem gegessen wird, kontaminierte Kleidung ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In der Originalverpackung ist eine sichere Aufbewahrung gewährleistet. Lagerklasse (Deutsche Chemische Industrie): siehe Kapitel 12.1

Lagerklasse (TRGS 510): 3
 Wassergefährdungsklasse: 3

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.

7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250
 Druckdatum: 13.01.2023

NucleoSpin RNA XS (250)
 Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Seite: 9/20
 Version: 2.2.6.6

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

107 mg TCEP

Stoffname: *Tris-(2-carboxyethyl)phosphinhydrochlorid, TCEP(+HCl)* CAS-Nr.: 51805-45-9
 Stoffname: *Anorganische Salze, nicht deklarationspflichtig* CAS-Nr.: -

15 mL RA2

Stoffname: *Guanidinthiocyanat* CAS-Nr.: 593-84-0
 DNEL: [inh] 1092 µg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
 PNEC (Süßwasser): 42.4 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
 PNEC (Süßwasser): 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 TRGS 900: 200 ppm / 380 mg/m³
 E/e einatembar
 Spitzenbegrenzung: 4 (II), Y
 hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen
 SUVA(CH) MAK-Werte: 500 ppm / 960 mg/m³
 gelistet in TRGS: 900, 905

200 U rDNase

Stoffname: *(Enzym) rDNase* CAS-Nr.: 9003-98-9

50 mL RA3

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 1%* CAS-Nr.: -

30 mL Reaction Buffer for rDNase

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 2%* CAS-Nr.: -

50 mL MDB

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
 PNEC (Süßwasser): 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 TRGS 900: 200 ppm / 380 mg/m³
 E/e einatembar
 Spitzenbegrenzung: 4 (II), Y
 hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen
 SUVA(CH) MAK-Werte: 500 ppm / 960 mg/m³
 gelistet in TRGS: 900, 905

Stoffname: *Guanidinthiocyanat* CAS-Nr.: 593-84-0
 DNEL: [inh] 1092 µg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
 PNEC (Süßwasser): 42.4 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

125 mL RA1

Stoffname: *Guanidinthiocyanat* CAS-Nr.: 593-84-0
 DNEL: [inh] 1092 µg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
 PNEC (Süßwasser): 42.4 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250
 Druckdatum: 13.01.2023

NucleoSpin RNA XS (250)
 Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Seite: 10/20
 Version: 2.2.6.6

13 mL RNase-free H₂O
 Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

0.09-1.0 mg Carrier RNA
 Stoffname: *Carrier RNA*

CAS-Nr.: 26763-19-9

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Gute Be- und Entlüftung des Raumes, chemikalienbeständigen Fußboden mit Bodenabfluss und Waschgelegenheit vorsehen. Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

8.2.1 Atemschutz

Bei offenem Umgang mit diesen Stoffen ggf. Atemschutzfilter der Klasse A/AX verwenden. Keine zusätzlichen Hinweise.

8.2.2 Hautschutz / Handschutz

Ja, nach EN 374 (Durchbruchzeit >30 min - Klasse 2) Handschuhe aus PVC, Naturlatex, Neopren oder Nitril (z.B. von Ansell oder KCL). Kurzzeitig können chemikalienbeständige Latex-Handschuhe mit Kennzeichen EN 374-3 Klasse 1 eingesetzt werden.

8.2.3 Augenschutz / Gesichtsschutz

Ja, Schutzbrille nach EN 166 mit integriertem seitlichem Spritzschutz oder Rundumschutz.

8.2.4 Körperschutz

Empfohlen, damit keine Kontamination mit diesen Gefahrstoffen erfolgt.

8.2.5 Schutz und Hygienemaßnahmen

Essen, Trinken, Rauchen, Schnupfen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln im Arbeitsraum ist untersagt. Vorbeugender Hautschutz erforderlich. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Benetzte Kleidung sofort entfernen und mit Wasser ausspülen. Erst nach Reinigung wieder benutzen. Nach Arbeitsende und vor den Mahlzeiten Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautschutzcreme einreiben.

8.2.6 Thermische Gefahren

keine Daten vorhanden

8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

107 mg TCEP

a) Aggregatzustand:	fest (lyophilisiert)
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	stechend
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6.5-7
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

15 mL RA2

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	alkoholisch
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	28 °C
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 11/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	7.0-7.5
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.03 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

200 U rDNase

a) Aggregatzustand:	fest (lyophilisiert)
b) Farbe:	weiß
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	keine Daten vorhanden
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

50 mL RA3

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	7-8
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.00 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

30 mL Reaction Buffer for rDNase

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6.5-7.5
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 12/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.01 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

50 mL MDB

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	alkoholisch
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	55 °C
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6.7-7.2
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.01 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

125 mL RA1

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6.5-7.5
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.13 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

13 mL RNase-free H 2 O

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6-8
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.0 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 13/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

r) Korngröße: keine Daten vorhanden

0.09-1.0 mg Carrier RNA

a) Aggregatzustand:	fest (lyophilisiert)
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	keine Daten vorhanden
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	keine Daten vorhanden
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

9.2 Sonstige Angaben

Für die Mischungen sind keine Daten für die weiteren Parameter verfügbar, da keine Registrierung und kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist.

Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren Daten vorhanden.

10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Aber kann mit Oxidationsmitteln sehr reaktive Substanzen bilden. Möglich: &H:EUH031& Keine weiteren Daten vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Weiteres nicht erforderlich.

10.5 Unverträgliche Materialien

keine weiteren Daten vorhanden

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

In der Originalpackung sind die Teile/die Reagenzien sicher voneinander getrennt verpackt. Des Weiteren sind innerhalb der angegebenen Haltbarkeit keine gefährlichen Zersetzungen bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe. Quantitative Angaben für das Produkt sind nicht verfügbar.

107 mg TCEP

Stoffname:	<i>Tris-(2-carboxyethyl)phosphinhydrochlorid, TCEP(+HCl)</i>	CAS-Nr.: 51805-45-9
LD50 orl rat :	3500 mg/kg	
LD50 scu rat :	> 3000 mg/kg	

Stoffname: *Anorganische Salze, nicht deklarationspflichtig* CAS-Nr.: -



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 14/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

15 mL RA2

Stoffname: *Guanidinthiocyanat* CAS-Nr.: 593-84-0
 LD50 orl rat : 593 mg/kg
 LC50 ihl rat : 5,319 mg/L/4H
 Akute Wirkungen: Verursacht durch Verschlucken, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 LD50 orl rat : 6200 mg/kg
 LC_{Low} ihl gpg : 21,900 mg/L
 LC_{Low} orl hmn : 1400 mg/kg
 LC50 ihl mus : 123,4 mg/L/4H
 LC50 ihl rat : 115,9-133,8 mg/L/4H
 LD50 orl mus : 3450 mg/kg

TRGS 905: K5, M5, R F C

200 U rDNase

Stoffname: *(Enzym) rDNase* CAS-Nr.: 9003-98-9
 Akute Wirkungen: Verursacht durch schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.
 Chronische Effekte: Wiederholender Kontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

50 mL RA3

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 1%* CAS-Nr.: -

30 mL Reaction Buffer for rDNase

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 2%* CAS-Nr.: -

50 mL MDB

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 LD50 orl rat : 6200 mg/kg
 LC_{Low} ihl gpg : 21,900 mg/L
 LC_{Low} orl hmn : 1400 mg/kg
 LC50 ihl mus : 123,4 mg/L/4H
 LC50 ihl rat : 115,9-133,8 mg/L/4H
 LD50 orl mus : 3450 mg/kg

TRGS 905: K5, M5, R F C

Stoffname: *Guanidinthiocyanat* CAS-Nr.: 593-84-0
 LD50 orl rat : 593 mg/kg
 LC50 ihl rat : 5,319 mg/L/4H

125 mL RA1

Stoffname: *Guanidinthiocyanat* CAS-Nr.: 593-84-0
 LD50 orl rat : 593 mg/kg
 LC50 ihl rat : 5,319 mg/L/4H
 Akute Wirkungen: Verursacht durch Verschlucken, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.

13 mL RNase-free H₂O

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5
 LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

0.09-1.0 mg Carrier RNA

Stoffname: *Carrier RNA* CAS-Nr.: 26763-19-9
 LD50 orl rat : 11250 mg/kg
 LD50 orl mus : 13791 mg/kg
 LD50 scu rat : 1493 mg/kg



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 15/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

11.2 Sonstige Gefahren

Mögliche endokrinschädliche Wirkungen

keine Daten vorhanden

Sonstige Angaben

keine weiteren Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

107 mg TCEP

Stoffname: *Tris-(2-carboxyethyl)phosphinhydrochlorid, TCEP(•HCl)* CAS-Nr.: 51805-45-9
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: *Anorganische Salze, nicht deklarationspflichtig* CAS-Nr.: -
 Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

15 mL RA2

Stoffname: *Guanidinthiocyanat* CAS-Nr.: 593-84-0

PNEC (Süßwasser): 42.4 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

LC50 fish/96h: [4d] 89.1 mg/L
 EC50 daphnia/48h: 42.4 mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h: 130 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h: [10d] 200 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 3
 Verteilungskoeffizient (o/w): -1,11 pH 5.1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5

PNEC (Süßwasser): 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

LC50 daphnia magna/48h: >100 g/L
 LC50 pimephales promelas/96h: 13.4-15.1 g/L
 LC50 leuciscus idus/96h: [48h] 8.14 g/L
 LC50 fish/96h: 13 g/L
 EC50 daphnia/48h: 9.3-14.2 g/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h: [7d] 5000 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h: [EC5] 6500 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0096
 Verteilungskoeffizient (o/w): -0,31
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

200 U rDNase

Stoffname: *(Enzym) rDNase* CAS-Nr.: 9003-98-9

Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: n.n.
 Lagerklasse (TRGS 510): 13

50 mL RA3

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 1%* CAS-Nr.: -

Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

30 mL Reaction Buffer for rDNase

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 2%* CAS-Nr.: -

Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

50 mL MDB

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5

PNEC (Süßwasser): 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

LC50 daphnia magna/48h: >100 g/L



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 16/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

LC50 pimephales promelas/96h :	13.4-15.1 g/L
LC50 leuciscus idus/96h :	[48h] 8.14 g/L
LC50 fish/96h :	13 g/L
EC50 daphnia/48h :	9.3-14.2 g/L
IC50 scenedesmus quadricauda/72h :	[7d] 5000 mg/L
EC10 pseudomonas putita/16h :	[EC5] 6500 mg/L
Wassergefährdungsklasse:	1 Kenn-Nr.: 0096
Verteilungskoeffizient (o/w) :	-0,31
Lagerklasse (TRGS 510):	3

Stoffname:	<i>Guanidinthiocyanat</i>	CAS-Nr.: 593-84-0
PNEC (Süßwasser) :	42.4 µg/L	
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist		
LC50 fish/96h :	[4d] 89.1 mg/L	
EC50 daphnia/48h :	42.4 mg/L	
IC50 scenedesmus quadricauda/72h :	130 mg/L	
EC10 pseudomonas putita/16h :	[10d] 200 mg/L	
Wassergefährdungsklasse:	3	
Verteilungskoeffizient (o/w) :	-1,11 pH 5.1	
Lagerklasse (TRGS 510):	12	

125 mL RA1		
Stoffname:	<i>Guanidinthiocyanat</i>	CAS-Nr.: 593-84-0
PNEC (Süßwasser) :	42.4 µg/L	
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist		
LC50 fish/96h :	[4d] 89.1 mg/L	
EC50 daphnia/48h :	42.4 mg/L	
IC50 scenedesmus quadricauda/72h :	130 mg/L	
EC10 pseudomonas putita/16h :	[10d] 200 mg/L	
Wassergefährdungsklasse:	3	
Verteilungskoeffizient (o/w) :	-1,11 pH 5.1	
Lagerklasse (TRGS 510):	12	

13 mL RNase-free H₂O		
Stoffname:	<i>Wasser</i>	CAS-Nr.: 7732-18-5

0.09-1.0 mg Carrier RNA		
Stoffname:	<i>Carrier RNA</i>	CAS-Nr.: 26763-19-9

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

nicht erforderlich

12.3 Bioakkumulationspotential

nicht erforderlich

12.4 Mobilität im Boden

nicht erforderlich

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

keine Daten vorhanden

12.7 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250
 Druckdatum: 13.01.2023

NucleoSpin RNA XS (250)
 Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Seite: 17/20
 Version: 2.2.6.6

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Nicht mit Säureabfällen zusammen sammeln. Kann giftige Gase bilden.
 Bitte beachten Sie nationale Vorschriften zur Sammlung und Beseitigung von Laborabfällen (Abfallschlüssel nach Anh. V der VO 1013/2006/EG: 16 05 06*; nach ÖNORM S2100: 59305).

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

UN 1993 Klasse 3 III, freigestellte Mengen/EQ ($\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 1 \text{ L}$) = ADR/ IATA E1
 oder

14.1 UN-Nummer: 1993 **14.2 UN-Versandbezeichnung: Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Ethanol-Mischung)**

14.3 Klasse: 3 **14.4 Verpackungsgruppe: III**

Straßentransport ADR

Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge: 5 L

Freigestellte Menge: E 1

Lufttransport ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 355

CAO: 366

Seetransport IMDG

EmS: F-E, S-E

Tunnelbeschränkungscode: D/E

Sondervorschriften: 640E

Max. Menge PAX: 60 L

Max. Menge CAO: 220 L

Staukategorie: A

14.5 Umweltgefahren

keine, nur kleine Gefahrstoffmengen enthalten, bzw. nur kleine Mengen enthalten

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht erforderlich

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), Aug 2013, Stand: Okt 2020
 Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), Nov 2010, Stand: Mrz 2017
 TRGS 201, Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Feb 2017
 TRGS 220, Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern, Jan 2017
 TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Jul 2017
 BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Jul 2009, Stand: Aug 2016
 MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter www.mn-net.com
 Ggf. weitere landesspezifischen Vorschriften beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht durchgeführt, bei den kleinen Mengen nicht erforderlich

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungen gegenüber letzter Fassung

Zwischen den Versionen 2.2.6.6 und 2.2.2.2 wurden folgende Änderungen vorgenommen: - 4 Korrekturen an Mischungen - 4 Korrekturen an Substanzdaten

16.2 Wortlaut der H- und P-Sätze

16.2.1 Wortlaut H-Sätze

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 18/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.2.2 Wortlaut P-Sätze

- P261sh Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.
- P342+311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.
 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach 94/33/EG und § 22 JArbSchG (DE) beachten!
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach 92/85/EWG und §§ 11-13 MuSchG 2017 (DE) beachten!
 Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

16.4 Datenquellen

- KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe, 2021
- Richtlinie 1999/92/EG Mindestanforderungen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der durch explosionsgefährdete Bereiche gefährdeten Arbeitnehmer
- SUVA .CH, Grenzwerte in der Luft bei der Arbeit 2009, überarbeitet am 01/2009
- Verordnung 790/2009/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EU an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (1. ATP)
- Verordnung 453/2010/EU ,Anpassung der REACH-Verordnung 1907/2006/EG
- TRGS 907, Deutsche Regeln der Technik zur Auflistung von Stoffen und Ursachen von Sensibilisierungen, aktualisiert November 2011
- Verordnung 487/2013/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (4. ATP)
- Verordnung 1221/2015/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (7. ATP)
- Verordnung 776/2017/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (10. ATP)
- Verordnung 669/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11. ATP)
- Verordnung 1480/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13. ATP)
- Verordnung 521/2019/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (12. ATP)
- TRGS 900, Deutsche Regeln der Technik über Grenzwerte in der Luft bei der Arbeit, Stand 03/2019
- Verordnung 217/2020/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (14. ATP)
- Verordnung 878/2020/EU, Anpassung des Anhangs II der REACH-Verordnung 1907/2006/EG
- Verordnung 1182/2020/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (15. ATP)
- Verordnung 643/2021/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 1, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (16. ATP)
- Verordnung 849/2021/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (17. ATP)

Revisionen/Aktualisierungen

- Revisionsgrund:
- 2014-02 Korrigierte Gliederung der Abschnitte nach Verordnung 453/2010/EU, falls erforderlich
 - 2014-04 Anpassung nach Verordnung 487/2013/EU
 - 2016-03 Anpassung nach Verordnung 1221/2015/EU
 - 2017-08 Anpassung nach Verordnung über die Ethanol Denaturierung 2016/1867/EU
 - 2017-11 Anpassung nach ECHA-Registrierungsdossiers
 - 2022-11 Anpassung nach Verordnung 878/2020/EU

16.5 Weitere Informationen

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG stellt die vorgenannten Informationen nach gutem Glauben und nach dem Stand der eigenen Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Revision zur Verfügung. Es werden ausschließlich Sicherheitserfordernisse für den Gefährdungsvermeidenden Umgang mit dem Produkt für hinreichend ausgebildetes Personal beschrieben. Jeder Empfänger der Informationen ist gehalten, sich unabhängig zu versichern, dass seine Ausbildung und Eignung für den richtigen und verantwortungsvollen Umgang mit den Produkten im Einzelfall ausreichend ist. Mit den Informationen werden keine Eigenschaften des Produktes im Sinne von Gewährleistungsvorschriften zugesichert, noch irgendwelche Garantien übernommen. Es wird dadurch auch kein vertragliches, noch außervertragliches Rechtsverhältnis begründet. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus dem Gebrauch oder das Vertrauen auf die vorgenannten Informationen ergeben. Für ergänzende Informationen verweisen wir auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

16.6 Legende / Abkürzungen

- Abs: Absatz
- ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- Akt: akut
- Anh: Anhang
- BAT: biologischer Arbeitsplatztoleranzwert
- CAO: Cargo Aircraft Only, nur Fachtflugzeuge



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 19/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging
CMR:	karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch
Corr:	korrosiv, ätzend
CSB:	Chemischer Sauerstoffbedarf
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	schädigend
derm:	dermal
DNEL:	Derived No-Effect Level (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
dog:	Hund
EC10:	Konzentration, die einen toxischen Effekt bei 10 % der Testorganismen auslöst
EG:	Europäische Gemeinschaft
EG-Nr:	Substanz-Nummer des EG-Stoffinventars
EmS:	Leitfaden für Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen
EU:	Europäische Union
fish:	Fisch, allgemein
ggf:	gegebenenfalls
GHS:	Globales harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
gpg:	Meerschweinchen
hmn:	Mensch
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaliert
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenös
ipt:	intraperitoneal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale Konzentration 50%
LD50:	letale Dosis 50%
leuciscus idus:	Fisch, Aland, Orfe
MAK:	maximale Arbeitsplatzkonzentration
Met:	Metall
mus:	Maus
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	nicht schnell abbaubar
Karz:	karzinogen
oncorhynchus mykiss:	Fisch, Regenbogenforelle
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	Gefahrgut darf auf Passierflugzeugen verladen werden
PBT:	persistenter, bioakkumulierender, giftiger Stoff
pH:	pH-Wert
pimephales promelas:	Fisch, Dickkopfzitrone
PNEC:	Predicted No Effect Concentration (Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist)
PROC 15:	Verfahrenskategorie 'Verwendung als Laborreagenz'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	Polyvinylchlorid
quail:	Vogel, Wachtel
rat:	Ratte
rbt:	Kaninchen
RD:	schnell abbaubar
RE:	wiederholte Exposition
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	Artikelnummer
Reg-Nr:	Registriernummer
Repr:	reproduktionsschädigend
Resp:	Atmung
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	Sicherheitsdatenblatt
SE:	einmalige Exposition
Sens:	sensibilisierend
STOT:	spezifische Zielorgan-Toxizität
SVHC:	Besonders besorgniserregender Stoff
t/a:	Tonnen pro Jahr
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxisch, giftig
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	Zeit gewichteter Durchschnitt



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciener Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740902.250	NucleoSpin RNA XS (250)	Seite: 20/20
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.6.6

TRGS: Technische Regeln (DE)
 vPvB: sehr persistent und bioakkumulierender Stoff
 wdh: wiederholt

16.7 Schulungshinweise

Allgemeine Sicherheitsunterweisung. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen im Umgang mit Gefahrstoffen. Zusätzlich gezielte Einweisung der Beschäftigten im Umgang mit diesen Produkten.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com