

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 1/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

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

1.1 Produktidentifikator

REF 740142.10
Handelsname NucleoBond RNA Soil Mini (10)

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 6 mL AQ
1 x 13 mL E1
1 x 10 mL E2
1 x 13 mL E3
1 x 30 mL E4
1 x 30 mL EQU
1 x 13 mL ERNA
1 x 3 mL OPT
1 x 13 mL RNase-free H₂O

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
Valenciener Str. 11, 52355 Düren
Tel. +49 (0)2421 969 0

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

Importeur Schweiz
MACHEREY-NAGEL AG
Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tel. 062 388 55 00

1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730
AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43
CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter in 22 Sprachen finden Sie im Internet:

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.0 Einstufung für das vollständige Produkt



GHS02

Signalwort

ACHTUNG

Gefahrenhinweise

H226

Gefahrenklassen/-kategorien

Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3

www.mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 2/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

6 mL AQ

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

13 mL E1

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

10 mL E2

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

13 mL E3

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

30 mL E4



Signalwort	GHS02
	ACHTUNG
Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H226	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3

30 mL EQU

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

13 mL ERNA



Signalwort	GHS02
	ACHTUNG
Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H226	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 3/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

3 mL OPT

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-

Keine Gefahrenklasse

13 mL RNase-free H₂O

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-

Keine Gefahrenklasse

2.2 Kennzeichnungselemente

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).

6 mL AQ

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

13 mL E1

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

10 mL E2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

13 mL E3

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

30 mL E4



GHS02

Signalwort: ACHTUNG

30 mL EQU

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

13 mL ERNA



GHS02

Signalwort: ACHTUNG

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 4/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

3 mL OPT

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

13 mL RNase-free H₂O

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

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

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

6 mL AQ

Stoffname: *Anorganische Salze, nicht deklarationspflichtig* CAS-Nr.: -
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Pseudonym: kein Gefahrstoff
Konzentration: 1 - <3 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

13 mL E1

Stoffname: *Dodecylsulfat, Natriumsalz* CAS-Nr.: 151-21-3
Stoff-Einstufung: H228, Flam. Sol. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H318, Eye Dam. 1, H332, Acute Tox. 4 inh., H335, STOT SE 3, H412, Aquatic Chronic 3
Summenformel: C₁₂H₂₅NaO₄S
Pseudonym: Natriumlaurylsulfat
REACH Reg.-Nr.: 01-2119489461-32-xxxx
EG-Nr.: 205-788-1
Konzentration: 1 - <2.5 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Natriumchlorid* CAS-Nr.: 7647-14-5
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: NaCl
Pseudonym: Kochsalz
REACH Reg.-Nr.: exempt, Annex V
EG-Nr.: 231-598-3
Konzentration: 1 - <5 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Tris(hydroxymethyl)aminomethan* CAS-Nr.: 77-86-1
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: C₄H₁₁NO₃
Pseudonym: TRIS, Trometamol
REACH Reg.-Nr.: 01-2119957659-16-0014
EG-Nr.: 201-064-4
Konzentration: 1 - <3 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 5/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

10 mL E2

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung*

CAS-Nr.: -

Stoff-Einstufung:

Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.

Summenformel: $\text{CH}_3\text{COOH/K/Na}\cdot\text{H}_2\text{O}$

Konzentration: 45 - <60 %

nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

13 mL E3

Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

Stoff-Einstufung:

Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.

Summenformel: H_2O

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.

30 mL E4

Stoffname: *Guanidinthiocyanat*

CAS-Nr.: 593-84-0

Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1B, H332, Acute Tox. 4 inh., H412, Aquatic Chronic 3

Summenformel: $\text{C}_2\text{H}_6\text{N}_4\text{S}$

Pseudonym: Guanidiniumrhodanid

REACH Reg.-Nr.: 01-2120735072-65-0001

EG-Nr.: 209-812-1

Index-Nr.:

615-004-00-3

Konzentration: 5 - <10 %

nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Ethanol (verdünnt < 20 %)*

CAS-Nr.: 64-17-5d

(vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU)

Stoff-Einstufung:

H225, Flam. Liq. 2

Summenformel: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$; $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus

REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx

EG-Nr.: 200-578-6

Index-Nr.:

603-002-00-5

Konzentration: 5 - <20 %

nach CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

30 mL EQU

Stoffname: *Kaliumchlorid*

CAS-Nr.: 7447-40-7

Stoff-Einstufung:

Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.

Summenformel: KCl

Pseudonym: KCl

REACH Reg.-Nr.: 01-2119539416-36-xxxx

EG-Nr.: 231-211-8

Konzentration: 1 - <10 %

nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

13 mL ERNA

Stoffname: *Ethanol (verdünnt < 20 %)*

CAS-Nr.: 64-17-5d

(vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU)

Stoff-Einstufung:

H225, Flam. Liq. 2

Summenformel: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$; $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus

REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx

EG-Nr.: 200-578-6

Index-Nr.:

603-002-00-5

Konzentration: 5 - <20 %

nach CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

Stoffname: *Lithiumchlorid*

CAS-Nr.: 7447-41-8

Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Summenformel: LiCl

REACH Reg.-Nr.: 01-2119560574-35-xxxx

EG-Nr.: 231-212-3

Konzentration: 1 - <10 %

nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 6/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

Stoffname: *Stoffe/Gemisch < 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.

3 mL OPT

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung*

CAS-Nr.: -

Stoff-Einstufung:

Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.

Summenformel:

CH₃ COOH/K/Na•H₂ O

Konzentration:

15 - <25 %

nach CLP (GHS):

Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

13 mL RNase-free H₂ O

Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

Stoff-Einstufung:

Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.

Summenformel:

H₂ O

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.

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 16.1

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körpertemperatur sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

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.

4.1.4 Nach Verschlucken

Sofort reichlich Wasser trinken lassen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Empfehlungen. ---

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

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

Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 7/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

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.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht erforderlich

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen.

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.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Eine sichere Lagerung ist in der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL gewährleistet.

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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

6 mL AQ

Stoffname: Anorganische Salze, nicht deklarationspflichtig

CAS-Nr.: -

13 mL E1

Stoffname: Dodecylsulfat, Natriumsalz

CAS-Nr.: 151-21-3

Stoffname: Natriumchlorid

CAS-Nr.: 7647-14-5

Stoffname: Tris(hydroxymethyl)aminomethan

CAS-Nr.: 77-86-1

DNEL: [derm] 166.7 mg/kg bw/day; [inh] 117.5 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): no data mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

10 mL E2

Stoffname: Acetat-Pufferlösung

CAS-Nr.: -

13 mL E3

Stoffname: Wasser

CAS-Nr.: 7732-18-5

30 mL E4

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

www.mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 8/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

Stoffname: *Ethanol*

CAS-Nr.: 64-17-5d

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

30 mL EQU

Stoffname: *Kaliumchlorid*

CAS-Nr.: 7447-40-7

13 mL ERNA

Stoffname: *Ethanol*

CAS-Nr.: 64-17-5d

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: *Lithiumchlorid*

CAS-Nr.: 7447-41-8

DNEL: 73.2_{derm} mg/kg bw/d; 10_{inh} 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): 1.2 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

TRGS 900: 0.2 E mg/m³
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 1 (I), Y

hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: [als Li][MAK] 0,2 e/[STEL] 0,2 e mg/m³

Stoffname: *Stoffe/Gemisch < 1%*

CAS-Nr.: -

3 mL OPT

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung*

CAS-Nr.: -

13 mL RNase-free H₂O

Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

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

Keine zusätzlichen Hinweise.

8.2.2 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

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

8.2.4 Körperschutz

Nicht erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 9/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

6 mL AQ

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

7.5-8

1.01 g/cm³

Geruch: geruchlos

13 mL E1

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

6.5-7.5

1.02 g/cm³

Geruch: geruchlos

10 mL E2

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

5-6

1.19 g/cm³

Geruch: essigartig

13 mL E3

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

6-8

1.0 g/cm³

Geruch: geruchlos

30 mL E4

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Flammpunkt:

Dichte:

Farbe: farblos

6.5-7.5

35 °C

0.98 g/cm³

Geruch: alkoholisch

30 mL EQU

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

6-7

1.05 g/cm³

Geruch: geruchlos

13 mL ERNA

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Flammpunkt:

Dichte:

Farbe: farblos

6.5-7.5

36 °C

0.98 g/cm³

Geruch: alkoholisch

3 mL OPT

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Farbe: farblos

7-8

Geruch: essigartig

13 mL RNase-free H₂O

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

6-8

1.0 g/cm³

Geruch: geruchlos

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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 10/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

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: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Keine weiteren Daten vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

10.5 Unverträgliche Materialien

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 toxikologischen Wirkungen

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

6 mL AQ

Stoffname: Anorganische Salze, nicht deklarationspflichtig

CAS-Nr.: -

13 mL E1

Stoffname: Dodecylsulfat, Natriumsalz

CAS-Nr.: 151-21-3

LD50_{orl rat}: 1288 mg/kg
LC50_{inh rat}: 3900_{1h} mg/m³
LD50_{drm rbt}: 10 g/kg

Stoffname: Natriumchlorid
LD50_{orl rat}: 3000 mg/kg
LD50_{drm rbt}: 10 g/kg

CAS-Nr.: 7647-14-5

Stoffname: Tris(hydroxymethyl)aminomethan
LD50_{orl rat}: 5000 mg/kg

CAS-Nr.: 77-86-1

10 mL E2

Stoffname: Acetat-Pufferlösung

CAS-Nr.: -

13 mL E3

Stoffname: Wasser

CAS-Nr.: 7732-18-5

30 mL E4

Stoffname: Guanidinthiocyanat
LD50_{orl rat}: 593 mg/kg
LC50_{drm rbt}: >2000 mg/m³
LC50_{ihl rat}: [4h] 5.319 mg/L
LD50_{ipr mus}: 300 mg/kg

CAS-Nr.: 593-84-0

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 11/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5d
LD50_{orl rat}: 6200 mg/kg
LC₅₀_{LoWiHl gpg}: 21.9 g/m³
LC₅₀_{LoWiHl hmh}: 1400 mg/kg
LC50_{ihl mouse}: [4h] 39 g/m³
LC50_{ihl rat}: [10h] 20 g/m³
LD50_{drm rbt}: 20 000 mg/kg
LD50_{oral mouse}: 3450 mg/kg
TRGS 905: K5, M5, R_F C

30 mL EQU

Stoffname: *Kaliumchlorid* CAS-Nr.: 7447-40-7
LD50_{orl rat}: 2600 mg/kg

13 mL ERNA

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5d
LD50_{orl rat}: 6200 mg/kg
LC₅₀_{LoWiHl gpg}: 21.9 g/m³
LC₅₀_{LoWiHl hmh}: 1400 mg/kg
LC50_{ihl mouse}: [4h] 39 g/m³
LC50_{ihl rat}: [10h] 20 g/m³
LD50_{drm rbt}: 20 000 mg/kg
LD50_{oral mouse}: 3450 mg/kg
TRGS 905: K5, M5, R_F C

Stoffname: *Lithiumchlorid* CAS-Nr.: 7447-41-8
LD50_{orl rat}: 526 mg/kg

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

3 mL OPT

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -

13 mL RNase-free H₂O

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

6 mL AQ

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

13 mL E1

Stoffname: *Dodecylsulfat, Natriumsalz* CAS-Nr.: 151-21-3
LC50_{daphnia magna/48h}: 6.3 mg/L
LC50_{fish/96h}: 1.31-22.5 mg/L
Wassergefährdungsklasse: 2
Verteilungskoeffizient (O-W): 1.6
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 12/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

Stoffname: *Natriumchlorid*
Wassergefährdungsklasse: 1
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

CAS-Nr.: 7647-14-5

Stoffname: *Tris(hydroxymethyl)aminomethan*
PNEC(Süßwasser): no data mg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
LC50fish/96h: LD0 (4d): 1-10 g/L
EC50pseudokirchneriella subcapitata/72h: 397;48h: 473 mg/L
EC10pseudomonas putita/16h: 13h g/L
Wassergefährdungsklasse: 2
Verteilungskoeffizient (O-W): -1.56
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

CAS-Nr.: 77-86-1

10 mL E2

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung*
Lagerklasse (TRGS 510): 12

CAS-Nr.: -

13 mL E3

Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

30 mL E4

Stoffname: *Guanidinthiocyanat*
PNEC(Süßwasser): 42.4 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
LC50fish/96h: [4d] 89.1 mg/L
EC50daphnia/48h: 42.4 mg/L
IC50scenedesmus quadricauda/72h: 130 mg/L
EC10pseudomonas putita/16h: [10d] 200 mg/L
Wassergefährdungsklasse: 3
Verteilungskoeffizient (O-W): [pH 5.1] -1.11
Lagerklasse (TRGS 510): 12

CAS-Nr.: 593-84-0

Stoffname: *Ethanol*
PNEC(Süßwasser): 0.96 mg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
LC50daphnia magna/48h: >100 g/L
LC50pimephales promelas/96h: 13.4-15.1 g/L
LC50leuciscus idus/96h: [48h] 8.14 g/L
LC50fish/96h: 13 g/L
EC50daphnia/48h: 9.3-14.2 g/L
IC50scenedesmus quadricauda/72h: [7d] 5000 mg/L
EC10pseudomonas putita/16h: [EC5] 6500 mg/L
Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0096
Verteilungskoeffizient (O-W): -0.31
Lagerklasse (TRGS 510): 3

CAS-Nr.: 64-17-5d

30 mL EQU

Stoffname: *Kaliumchlorid*
Wassergefährdungsklasse: 1
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

CAS-Nr.: 7447-40-7

13 mL ERNA

Stoffname: *Ethanol*
PNEC(Süßwasser): 0.96 mg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
LC50daphnia magna/48h: >100 g/L
LC50pimephales promelas/96h: 13.4-15.1 g/L
LC50leuciscus idus/96h: [48h] 8.14 g/L
LC50fish/96h: 13 g/L
EC50daphnia/48h: 9.3-14.2 g/L
IC50scenedesmus quadricauda/72h: [7d] 5000 mg/L
EC10pseudomonas putita/16h: [EC5] 6500 mg/L
Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0096
Verteilungskoeffizient (O-W): -0.31
Lagerklasse (TRGS 510): 3

CAS-Nr.: 64-17-5d

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 13/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

Stoffname: *Lithiumchlorid*

CAS-Nr.: 7447-41-8

PNEC(Süßwasser) : 1.2 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

LC50_{fish/96h} : 158 mg/L

EC50_{daphnia/48h} : 249 mg/L

EC50_{pseudokirchneriella subcapitata/72h} : IC50/72h: 400 mg/L

Wassergefährdungsklasse: 1

Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: *Stoffe/Gemisch < 1%*

CAS-Nr.: -

Wassergefährdungsklasse: 1

Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

3 mL OPT

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung*

CAS-Nr.: -

Lagerklasse (TRGS 510): 12

13 mL RNase-free H₂O

Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

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

keine Daten vorhanden

12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

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

14.1 - 14.4: Kein Gefahrgut nach den Transportvorschriften (Ethanol: ADR SV144/ IATA A58)

14.5 Umweltgefahren

keine, nur kleine Gefahrstoffmengen 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

www.mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740142.10

NucleoBond RNA Soil Mini (10)

Seite: 14/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 17.02.2021

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 Wortlaut der H- und P-Sätze

16.1.1 Wortlaut H-Sätze

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.
Nicht rauchen.

16.2 Schulungshinweise

Allgemeine Sicherheitsunterweisung.

16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.

Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

16.4 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.

16.5 Datenquellen

CLP-Verordnung 1272/2008/EG (GHS) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
Verordnung 453/2010/EG REACH - ANFORDERUNGEN AN DIE ERSTELLUNG DES SICHERHEITSDATENBLATTS
Verordnung 487/2013/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt
Verordnung 669/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11.ATP)
Verordnung 1480/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13.ATP)
Verordnung (EU) 2021/849 Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (17.ATP)
TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Jan 2006, Stand: Mrz. 2019
SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016, MAK-Werte 11.2017
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionen/Updates

Revisionsgrund:

03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU
11/2017 Anpassung aus ECHA Registrierungsdossier