

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20

NucleoBond HMW DNA (20)

Seite: 1/14

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

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

1.1 Produktidentifikator

REF 740160.20
Handelsname NucleoBond HMW DNA (20)

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 125 mL H1
1 x 500 mL H2
1 x 125 mL H3
1 x 250 mL H4
1 x 125 mL H5
1 x 13 mL HE
3 x 1.5 mL Liquid Proteinase K
4 x 600 µL Liquid RNase

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, PC 21, PROC 15, AC 0

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
Neumann-Neander-Strasse 6-8, D-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

Gefahrenklassen/-kategorien

H226

Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20

NucleoBond HMW DNA (20)

Seite: 2/14

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

125 mL H1

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

500 mL H2



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

125 mL H3

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

250 mL H4



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

125 mL H5



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

13 mL HE

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20

NucleoBond HMW DNA (20)

Seite: 3/14

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

1.5 mL Liquid Proteinase K

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-

Keine Gefahrenklasse

600 µL Liquid RNase

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).

125 mL H1

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

500 mL H2



GHS02

Signalwort: ACHTUNG

H226
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

P210
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

125 mL H3

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

250 mL H4



GHS02

Signalwort: ACHTUNG

H226
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

P210
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

125 mL H5

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20

NucleoBond HMW DNA (20)

Seite: 4/14

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 11.03.2020



GHS02

Signalwort: ACHTUNG

13 mL HE

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

1.5 mL Liquid Proteinase K

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

600 µL Liquid RNase

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Entzündliche Eigenschaften. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. ---

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Enthält Kleinstmengen von Enzymen: In flüssiger Form keine Gefahr H334. -

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

PBT: nicht zutreffend

vPvB: nicht zutreffend

Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

125 mL H1

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: 5 - <10 %

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

500 mL H2

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: C₂ H₆ O; C₂ H₅ 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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20	NucleoBond HMW DNA (20)	Seite: 5/14
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 11.03.2020	

Stoffname: <i>Stoffe/Gemisch < 1%</i>	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.	

125 mL H3

Stoffname: <i>Wasser</i>	CAS-Nr.: 7732-18-5
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.	
Summenformel: H ₂ 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.	

250 mL H4

Stoffname: <i>Ethanol (verdünnt < 20 %)</i> (vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU)	CAS-Nr.: 64-17-5d
Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2	
Summenformel: C ₂ H ₆ O; C ₂ H ₅ 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: <i>Stoffe/Gemisch < 1%</i>	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.	

125 mL H5

Stoffname: <i>Ethanol (verdünnt < 20 %)</i> (vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU)	CAS-Nr.: 64-17-5d
Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2	
Summenformel: C ₂ H ₆ O; C ₂ H ₅ 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: <i>Kaliumchlorid</i>	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.	

Stoffname: <i>Stabilisatoren. Puffer. Detergenzien < 1%</i>	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.	

13 mL HE

Stoffname: <i>Stoffe/Gemisch < 1%</i>	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.	

1.5 mL Liquid Proteinase K

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20

NucleoBond HMW DNA (20)

Seite: 6/14

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

Stoffname: (Enzym) *Proteinase K flüssig (aus tritirachium album)* CAS-Nr.: 39450-01-6l
 Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1
 Summenformel: Enzyme Comm. No. 3.4.21.64, origin: tritirachium album
 Pseudonym: Endopeptidase K
 EG-Nr.: 254-457-8 Index-Nr.: 647-014-00-9
 Konzentration: 1 - <3 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Glycerin* CAS-Nr.: 56-81-5
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: C₃ H₈ O₃
 Pseudonym: 1,2,3-Propantriol
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119471987-18-xxxx
 EG-Nr.: 200-289-5 Index-Nr.: n/a
 Konzentration: 50 - <80 %
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

600 µL Liquid RNase

Stoffname: (Enzym) *RNase flüssig* CAS-Nr.: 9001-99-4L
 Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
 Summenformel: Enzyme Comm. No. 3.1.27.5, origin: bovine pancreas (controlled population)
 Pseudonym: RNase A
 EG-Nr.: 232-646-6
 Konzentration: < 1.00 %
 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 Körperruhe 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

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. ---

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20

NucleoBond HMW DNA (20)

Seite: 7/14

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Der Stoff/ das Gemisch ist entzündlich. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff. Unbeschädigte Behälter mit Wasser kühlen, wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Erwärmung führt zu Drucksteigerung, Berstgefahr.

5.4 Zusätzliche Hinweise

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dampf nicht einatmen. Produkte von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. 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:

1

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

125 mL H1

Stoffname: *Natriumchlorid*

CAS-Nr.: 7647-14-5

500 mL H2

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 einatembare

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: *Stoffe/Gemisch < 1%*

CAS-Nr.: -

125 mL H3

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20 NucleoBond HMW DNA (20) Seite: 8/14
Druckdatum: 02.06.2020 Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

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

250 mL H4

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

125 mL H5

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: *Kaliumchlorid* CAS-Nr.: 7447-40-7

Stoffname: *Stabilisatoren. Puffer. Detergenzien < 1%* CAS-Nr.: -

13 mL HE

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

1.5 mL Liquid Proteinase K

Stoffname: *(Enzym) Proteinase K flüssig (aus tritirachium album)* CAS-Nr.: 39450-01-6l

SUVA(CH) MAK-Werte: 0,00006_{15min} mg/m³

Stoffname: *Glycerin* CAS-Nr.: 56-81-5
DNEL: [inh] 56 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): 0.885 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
TRGS 900: 200 E mg/m³
E/e einatembar
Spitzenbegrenzung: 2 (I), Y
hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen
SUVA(CH) MAK-Werte: 50 e* mg/m³
gelistet in TRGS: 905

600 µL Liquid RNase

Stoffname: *(Enzym) RNase flüssig* CAS-Nr.: 9001-99-4L

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**

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20

NucleoBond HMW DNA (20)

Seite: 9/14

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

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

Empfohlen.

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

125 mL H1

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

7.5-8.5

1.06 g/cm³

Geruch: geruchlos

500 mL H2

Aggregatzustand: -

Farbe: -

Geruch: -

125 mL H3

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

6-8

1.0 g/cm³

Geruch: geruchlos

250 mL H4

Aggregatzustand: -

Farbe: -

Geruch: -

125 mL H5

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Flammpunkt:

Dichte:

Farbe: farblos

8-9

38 °C

1.03 g/cm³

Geruch: alkoholisch

13 mL HE

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

8-9

1.0 g/cm³

Geruch: geruchlos

1.5 mL Liquid Proteinase K

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Wasserlöslichkeit:

Farbe: farblos

7-8

1.1 g/cm³

0-100 %

Geruch: geruchlos

600 µL Liquid RNase

Aggregatzustand: -

Farbe: -

Geruch: -

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: 740160.20

NucleoBond HMW DNA (20)

Seite: 10/14

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

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 Reaktionen mit Oxidationsmitteln. Keine weiteren Daten vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Aber Bildung explosionsgefährlicher Gase/Dämpfe mit Luft möglich. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Weiteres nicht erforderlich. ---

10.5 Unverträgliche Materialien

Lagerung mit brandfördernden Stoffen vermeiden.

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.

125 mL H1

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

CAS-Nr.: 7647-14-5

500 mL H2

Stoffname: *Ethanol*
LD50_{orl rat}: 6200 mg/kg
LC_{LoWihl gpg}: 21.9 g/m³
LC_{Loworl hmn}: 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

CAS-Nr.: 64-17-5d

TRGS 905: K5, M5, R_F C

Stoffname: *Stoffe/Gemisch < 1%*

CAS-Nr.: -

125 mL H3

Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

250 mL H4

Stoffname: *Ethanol*
LD50_{orl rat}: 6200 mg/kg
LC_{LoWihl gpg}: 21.9 g/m³
LC_{Loworl hmn}: 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

CAS-Nr.: 64-17-5d

TRGS 905: K5, M5, R_F C

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20	NucleoBond HMW DNA (20)	Seite: 11/14
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 11.03.2020	

Stoffname: *Stoffe/Gemisch < 1%*

CAS-Nr.: -

125 mL H5

Stoffname: *Ethanol*

CAS-Nr.: 64-17-5d

LD50_{orl rat}: 6200 mg/kg
 LC₅₀_{LoWiHl gpg}: 21.9 g/m³
 LC₅₀_{LoWoHl hmn}: 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: *Kaliumchlorid*

CAS-Nr.: 7447-40-7

LD50_{orl rat}: 2600 mg/kg

Stoffname: *Stabilisatoren. Puffer. Detergenzien < 1%*

CAS-Nr.: -

13 mL HE

Stoffname: *Stoffe/Gemisch < 1%*

CAS-Nr.: -

1.5 mL Liquid Proteinase K

Stoffname: *(Enzym) Proteinase K flüssig (aus tritirachium album)*

CAS-Nr.: 39450-01-6l

Stoffname: *Glycerin*

CAS-Nr.: 56-81-5

LD50_{orl rat}: 12.6 g/kg
 LD50_{drm rbt}: >18.7 g/kg

TRGS 905: R_F C

600 µL Liquid RNase

Stoffname: *(Enzym) RNase flüssig*

CAS-Nr.: 9001-99-4L

LD50_{intraperitoneal rat}: 392 mg/kg

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

125 mL H1

Stoffname: *Natriumchlorid*

CAS-Nr.: 7647-14-5

Wassergefährdungsklasse: 1

Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

500 mL H2

Stoffname: *Ethanol*

CAS-Nr.: 64-17-5d

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

www.mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20	NucleoBond HMW DNA (20)	Seite: 12/14
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 11.03.2020	

Lagerklasse (TRGS 510): 3

Stoffname:	Stoffe/Gemisch < 1%	CAS-Nr.: -
Wassergefährdungsklasse:	1	
Lagerklasse (TRGS 510):	12-13	

125 mL H3

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

250 mL H4

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

PNEC(Süßwasser) : 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect 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 putida/16h : [EC5] 6500 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0096
 Verteilungskoeffizient (O-W): -0.31
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

Stoffname:	Stoffe/Gemisch < 1%	CAS-Nr.: -
Wassergefährdungsklasse:	1	
Lagerklasse (TRGS 510):	12-13	

125 mL H5

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

PNEC(Süßwasser) : 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect 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 putida/16h : [EC5] 6500 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0096
 Verteilungskoeffizient (O-W): -0.31
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

Stoffname:	Kaliumchlorid	CAS-Nr.: 7447-40-7
Wassergefährdungsklasse:	1	
Lagerklasse (TRGS 510):	12-13	

Stoffname:	Stabilisatoren. Puffer. Detergenzien < 1%	CAS-Nr.: -
Lagerklasse (TRGS 510):	12-13	

13 mL HE

Stoffname:	Stoffe/Gemisch < 1%	CAS-Nr.: -
Wassergefährdungsklasse:	1	
Lagerklasse (TRGS 510):	12-13	

1.5 mL Liquid Proteinase K

Stoffname:	(Enzym) Proteinase K flüssig (aus tritirachium album)	CAS-Nr.: 39450-01-6l
Wassergefährdungsklasse:	1	
Lagerklasse (TRGS 510):	13	

Stoffname:	Glycerin	CAS-Nr.: 56-81-5
------------	----------	------------------

PNEC(Süßwasser) : 0.885 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

LC50fish/96h : >5000_{24h} mg/L
 EC50daphnia/48h : >10_{24h} g/L
 IC50scenedesmus quadricauda/72h : IC57d >10 g/L

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20
Druckdatum: 02.06.2020

NucleoBond HMW DNA (20)
Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

Seite: 13/14

EC10_{pseudomonas putida/16h} : EC5: >10 g/L
Wassergefährdungsklasse: 0
Verteilungskoeffizient (O-W): -1.76
Lagerklasse (TRGS 510): 10

600 µL Liquid RNase

Stoffname: (Enzym) RNase flüssig
Wassergefährdungsklasse: 1
Lagerklasse (TRGS 510): 13

CAS-Nr.: 9001-99-4L

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

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: Jul 2017
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
Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV), Sept 2002
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 ---

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20

NucleoBond HMW DNA (20)

Seite: 14/14

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

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

Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen im Umgang mit Gefahrstoffen.

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)
TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Jan 2006, Stand: Mrz. 2019
SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016, MAK-Werte 11.2017
Richtlinie 1999/92/EG Explosionsfähige Atmosphären
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionen/Updates

Revisionsgrund: 03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU