

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20

NucleoBond HMW DNA (20)

Seite: 1/14

Druckdatum: 15.11.2021

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, 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

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: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

### 125 mL H1

Signalwort

Nicht kennzeichnungspflichtig

-

Keine Gefahrenklasse

### 500 mL H2



GHS02

Signalwort

ACHTUNG

**Gefahrenhinweise**

**Gefahrenklassen/-kategorien**

H226

Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3

### 125 mL H3

Signalwort

Nicht kennzeichnungspflichtig

-

Keine Gefahrenklasse

### 250 mL H4



GHS02

Signalwort

ACHTUNG

**Gefahrenhinweise**

**Gefahrenklassen/-kategorien**

H226

Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3

### 125 mL H5



GHS02

Signalwort

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: 15.11.2021

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: 15.11.2021

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: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O; C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>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: 15.11.2021 | Bearbeitungsdatum: 11.03.2020 |             |

|                                                                                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Stoffname: <i>Stoffe/Gemisch &lt; 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 <sub>2</sub> 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 &lt; 20 %)</i><br>(vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU) | CAS-Nr.: 64-17-5d       |
| Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2                                                               |                         |
| Summenformel: C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O; C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> 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 &lt; 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 &lt; 20 %)</i><br>(vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU) | CAS-Nr.: 64-17-5d       |
| Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2                                                               |                         |
| Summenformel: C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O; C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> 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 &lt; 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 &lt; 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: 15.11.2021 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: C<sub>3</sub> H<sub>8</sub> O<sub>3</sub>  
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: < 0.10 %  
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: 15.11.2021

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/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)

PNEC<sub>(Süßwasser)</sub>:

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/m<sup>3</sup>

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/m<sup>3</sup>

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: 15.11.2021 | 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/m<sup>3</sup>  
 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/m<sup>3</sup>  
 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/m<sup>3</sup>  
 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/m<sup>3</sup>  
 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/m<sup>3</sup>  
 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/m<sup>3</sup>  
 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<sub>15min</sub> mg/m<sup>3</sup>

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

DNEL: [inh] 56 mg/m<sup>3</sup>  
 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/m<sup>3</sup>  
 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/m<sup>3</sup>  
 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: 15.11.2021

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/cm<sup>3</sup>

Geruch: geruchlos

#### 500 mL H2

Aggregatzustand: -

Farbe: -

Geruch: -

#### 125 mL H3

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

6-8

1.0 g/cm<sup>3</sup>

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/cm<sup>3</sup>

Geruch: alkoholisch

#### 13 mL HE

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

8-9

1.0 g/cm<sup>3</sup>

Geruch: geruchlos

#### 1.5 mL Liquid Proteinase K

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Wasserlöslichkeit:

Farbe: farblos

7-8

1.1 g/cm<sup>3</sup>

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: 15.11.2021

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<sub>orl rat</sub>: 3000 mg/kg  
LD50<sub>drm rbt</sub>: 10 g/kg

CAS-Nr.: 7647-14-5

#### 500 mL H2

Stoffname: Ethanol  
LD50<sub>orl rat</sub>: 6200 mg/kg  
LC<sub>LoWihl gpg</sub>: 21.9 g/m<sup>3</sup>  
LC<sub>Loworl hmn</sub>: 1400 mg/kg  
LC50<sub>ihl mouse</sub>: [4h] 39 g/m<sup>3</sup>  
LC50<sub>ihl rat</sub>: [10h] 20 g/m<sup>3</sup>  
LD50<sub>drm rbt</sub>: 20 000 mg/kg  
LD50<sub>oral mouse</sub>: 3450 mg/kg

CAS-Nr.: 64-17-5d

TRGS 905: K5, M5, R<sub>F</sub> C

Stoffname: Stoffe/Gemisch < 1%

CAS-Nr.: -

#### 125 mL H3

Stoffname: Wasser

CAS-Nr.: 7732-18-5

#### 250 mL H4

Stoffname: Ethanol  
LD50<sub>orl rat</sub>: 6200 mg/kg  
LC<sub>LoWihl gpg</sub>: 21.9 g/m<sup>3</sup>  
LC<sub>Loworl hmn</sub>: 1400 mg/kg  
LC50<sub>ihl mouse</sub>: [4h] 39 g/m<sup>3</sup>  
LC50<sub>ihl rat</sub>: [10h] 20 g/m<sup>3</sup>  
LD50<sub>drm rbt</sub>: 20 000 mg/kg  
LD50<sub>oral mouse</sub>: 3450 mg/kg

CAS-Nr.: 64-17-5d

TRGS 905: K5, M5, R<sub>F</sub> C

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20 NucleoBond HMW DNA (20) Seite: 11/14  
Druckdatum: 15.11.2021 Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

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

## 125 mL H5

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5d  
LD50<sub>orl rat</sub>: 6200 mg/kg  
LC<sub>50</sub><sub>LoWiHl gpg</sub>: 21.9 g/m<sup>3</sup>  
LC<sub>50</sub><sub>LoWoHl hmn</sub>: 1400 mg/kg  
LC50<sub>ihl mouse</sub>: [4h] 39 g/m<sup>3</sup>  
LC50<sub>ihl rat</sub>: [10h] 20 g/m<sup>3</sup>  
LD50<sub>drm rbt</sub>: 20 000 mg/kg  
LD50<sub>oral mouse</sub>: 3450 mg/kg

TRGS 905: K5, M5, R<sub>F</sub> C

Stoffname: *Kaliumchlorid* CAS-Nr.: 7447-40-7  
LD50<sub>orl rat</sub>: 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<sub>orl rat</sub>: 12.6 g/kg  
LD50<sub>drm rbt</sub>: >18.7 g/kg

TRGS 905: R<sub>F</sub> C

## 600 µL Liquid RNase

Stoffname: *(Enzym) RNase flüssig* CAS-Nr.: 9001-99-4L  
LD50<sub>intraperitoneal rat</sub>: 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<sub>daphnia magna/48h</sub>: >100 g/L  
LC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 13.4-15.1 g/L  
LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: [48h] 8.14 g/L  
LC50<sub>fish/96h</sub>: 13 g/L  
EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 9.3-14.2 g/L  
IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: [7d] 5000 mg/L  
EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: [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: 15.11.2021 | Bearbeitungsdatum: 11.03.2020 |              |

Lagerklasse (TRGS 510): 3

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Stoffname: <i>Stoffe/Gemisch &lt; 1%</i> | CAS-Nr.: - |
| Wassergefährdungsklasse: 1               |            |
| Lagerklasse (TRGS 510): 12-13            |            |

## 125 mL H3

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Stoffname: <i>Wasser</i> | CAS-Nr.: 7732-18-5 |
|--------------------------|--------------------|

## 250 mL H4

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Stoffname: <i>Ethanol</i> | 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: <i>Stoffe/Gemisch &lt; 1%</i> | CAS-Nr.: - |
| Wassergefährdungsklasse: 1               |            |
| Lagerklasse (TRGS 510): 12-13            |            |

## 125 mL H5

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Stoffname: <i>Ethanol</i> | 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: <i>Kaliumchlorid</i> | CAS-Nr.: 7447-40-7 |
| Wassergefährdungsklasse: 1      |                    |
| Lagerklasse (TRGS 510): 12-13   |                    |

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| Stoffname: <i>Stabilisatoren. Puffer. Detergenzien &lt; 1%</i> | CAS-Nr.: - |
| Lagerklasse (TRGS 510): 12-13                                  |            |

## 13 mL HE

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Stoffname: <i>Stoffe/Gemisch &lt; 1%</i> | CAS-Nr.: - |
| Wassergefährdungsklasse: 1               |            |
| Lagerklasse (TRGS 510): 12-13            |            |

## 1.5 mL Liquid Proteinase K

|                                                                         |                      |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Stoffname: <i>(Enzym) Proteinase K flüssig (aus tritirachium album)</i> | CAS-Nr.: 39450-01-6l |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|

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

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Stoffname: <i>Glycerin</i> | 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<sub>24h</sub> mg/L  
EC50daphnia/48h : >10<sub>24h</sub> g/L  
IC50scenedesmus quadricauda/72h : IC57d >10 g/L

www.mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740160.20  
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoBond HMW DNA (20)  
Bearbeitungsdatum: 11.03.2020

Seite: 13/14

EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub> : 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: 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  
Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV), Sept 2002  
MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter [www.mn-net.com](http://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: 15.11.2021

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)  
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  
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