

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 1/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1 Identifikator izdelka

REF 740604  
Trgovsko ime NucleoBond Buffer Set IV

Registrske številke REACH: glej oddelek 3.1/3.2 ali  
Registracijska številka za te snovi ne obstaja, saj letno tonažo ni potrebna registracija ali snov ali njena uporaba izvzeti iz postopka registracije.

2 x 125 mL G2  
2 x 125 mL N2  
2 x 125 mL N3  
1 x 125 mL N5  
1 x 8 mL PB  
2 x 1-75 mg Proteinase K (lyo)  
2 x 0.6-100 mg RNase A (lyo)

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

#### Pomembne identificirane uporabe

Izdelek za analitsko uporabo.

Scenarij izpostavljenosti Razvrstitev v skladu REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0.

Scenarij izpostavljenosti je vključena v poglavjih 1-16.

#### Odsvetovane

Ni opisana.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

#### Proizvajalec:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Dueren, Nemčija  
Tel. +49 2421 969 0

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

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

Zunaj Nemčije pokličite državni informacijski center za toksikologijo.

DE: Skupni informacijski center za strupe (GGIZ)

99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730

AT: Avstrijska informacijska centrala za zastrupitve (VIZ),

1010 Wien, Tel. 01 406 43 43

CH: Švicarski toksikološki informacijski center (STIZ)

8032 Zürich, Tel. 145/ mednarodni +41 44 251 51 51.

V primeru, da besedilo, ki ni na voljo v francoščini, bo oblikovana v angleškem jeziku.

Aktualne verzije naših varnostnih listov so na spletnem naslovu (22 jezikov):

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

## ODDELEK 2: Možne nevarnosti

### 2.0 Razvrstitev za cel izdelek



GHS02

GHS07

GHS08

Opozorilna beseda

DANGER (NEVARNO)

#### Številka nevarnosti

#### Razredi nevarnosti / kategorije

H226	Flam. Liq. 3
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1

# Varnostni list

## V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 2/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

#### 125 mL G2

Opozorilna beseda Ne potrebujemo označiti kot nevarno  
-  
Ni nevarnosti

#### 125 mL N2



GHS02  
Opozorilna beseda WARNING (POZOR)  
**Številka nevarnosti** **Razredi nevarnosti / kategorije**  
H226 Flam. Liq. 3

#### 125 mL N3



GHS02  
Opozorilna beseda WARNING (POZOR)  
**Številka nevarnosti** **Razredi nevarnosti / kategorije**  
H226 Flam. Liq. 3

#### 125 mL N5



GHS02  
Opozorilna beseda WARNING (POZOR)  
**Številka nevarnosti** **Razredi nevarnosti / kategorije**  
H226 Flam. Liq. 3

#### 8 mL PB

Opozorilna beseda Ne potrebujemo označiti kot nevarno  
-  
Ni nevarnosti

#### 1-75 mg Proteinase K (Iyo)



GHS07 GHS08

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 3/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

Opozorilna beseda	DANGER (NEVARNO)
<b>Številka nevarnosti</b>	<b>Razredi nevarnosti / kategorije</b>
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1

#### 0.6-100 mg RNase A (lyo)



GHS08

Opozorilna beseda	DANGER (NEVARNO)
<b>Številka nevarnosti</b>	<b>Razredi nevarnosti / kategorije</b>
H334	Resp. Sens. 1

## 2.2 Elementi etikete

Po CLP je treba notranjo embalažo označiti samo s GHS simbolom in identifikatorjem izdelka (EU 1272/2008 priloga I, pogl. 1.5.1.2). Manj nevarnih snovi/zmesi z opozorilno besedo: **POZOR** (WARNING) in lahko vnetljivih snovi/zmesi ni treba označiti s H- in P-stavki do 125 mL (EU 1272/2008 priloga I, pogl. 1.5.2). Te olajšave pri označevanju NE veljajo za zmesi, ki povzročajo alergijski odziv.

### 125 mL G2

Ne potrebujemo označiti kot nevarno  
Opozorilna beseda: -

### 125 mL N2



GHS02

Opozorilna beseda: WARNING (POZOR)

### 125 mL N3



GHS02

Opozorilna beseda: WARNING (POZOR)

### 125 mL N5



GHS02

Opozorilna beseda: WARNING (POZOR)

### 8 mL PB

Ne potrebujemo označiti kot nevarno  
Opozorilna beseda: -

## Varnostni list

### V skladu z Uredbo REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 4/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

#### 1-75 mg Proteinase K (Iyo)



GHS07



GHS08

Opozorilna beseda: DANGER (NEVARNO)

H334

Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

P261sh, P342+311

Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila. Pri respiratornih simptomih: Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

#### 0.6-100 mg RNase A (Iyo)



GHS08

Opozorilna beseda: DANGER (NEVARNO)

H334

Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

P261sh, P342+311

Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila. Pri respiratornih simptomih: Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

### 2.3 Druge nevarnosti

#### Možni škodljivi fizikalno-kemijski učinki

Pri pH-vrednosti &lt; 5 ali &gt; 9 je vedno treba računati z učinkom jedkosti. Lastnosti vnetljivosti. ---

#### Možni škodljivi učinki na ljudi in možni simptomi

Povzroči hude pooslabitve za zdravje pri zaužitju v manjših količinah Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

Vsebuje najmanjše količine encimov, ki samo pri neposrednem in ponavljajočem se stiku povzročijo alergijski odziv. -

#### Možni škodljivi učinki na okolje

PBT: se ne uporablja

vPvB: se ne uporablja

#### Druge nevarnosti

---

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

### 3.1 Snovi / 3.2 Zmesi

#### 125 mL G2

Ime snovi:	Gvanidinijev klorid	CAS -št.:	50-01-1
Klasifikacija:	H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2		
Empirična formula:	CH <sub>6</sub> ClN <sub>3</sub>		
Pseudonim (de):	Guanidiniumchlorid		
Reg.-št. REACH:	01-2119977063-35-0005		
ES-št.:	200-002-3	Indeks št.:	607-148-00-0
Koncentracija:	3 - <10 %		
po CLP (GHS):	Merila za razvrstitev niso izpolnjena.		

#### 125 mL N2

# Varnostni list

## V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 5/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

Ime snovi: *Etanol* (razredčena < 20 %) CAS -št.: 64-17-5d  
 (denatured with 1%IPA/1%MEK, acc.2016/1867/EU)  
 Klasifikacija: H225, Flam. Liq. 2  
 Empirična formula: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O; C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH  
 Pseudonim (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus  
 Reg.-št. REACH: 01-2119457610-43-xxxx  
 ES-št.: 200-578-6 Indeks št.: 603-002-00-5  
 Koncentracija: 5 - <20 %  
 po CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

Ime snovi: *Kalijev klorid* CAS -št.: 7447-40-7  
 Klasifikacija: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.  
 Empirična formula: KCl  
 Pseudonim (de): KCl  
 Reg.-št. REACH: 01-2119539416-36-xxxx  
 ES-št.: 231-211-8  
 Koncentracija: 1 - <10 %  
 po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Ime snovi: *Stabilizatorji. Buffers. Detergenti <1%* CAS -št.: -  
 Klasifikacija: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.  
 Koncentracija: 0,1 - <1 %  
 po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

### 125 mL N3

Ime snovi: *Etanol* (razredčena < 20 %) CAS -št.: 64-17-5d  
 (denatured with 1%IPA/1%MEK, acc.2016/1867/EU)  
 Klasifikacija: H225, Flam. Liq. 2  
 Empirična formula: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O; C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH  
 Pseudonim (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus  
 Reg.-št. REACH: 01-2119457610-43-xxxx  
 ES-št.: 200-578-6 Indeks št.: 603-002-00-5  
 Koncentracija: 5 - <20 %  
 po CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

Ime snovi: *Kalijev klorid* CAS -št.: 7447-40-7  
 Klasifikacija: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.  
 Empirična formula: KCl  
 Pseudonim (de): KCl  
 Reg.-št. REACH: 01-2119539416-36-xxxx  
 ES-št.: 231-211-8  
 Koncentracija: 1 - <10 %  
 po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Ime snovi: *Stabilizatorji. Buffers. Detergenti <1%* CAS -št.: -  
 Klasifikacija: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.  
 Koncentracija: 0,1 - <1 %  
 po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

### 125 mL N5

Ime snovi: *Etanol* (razredčena < 20 %) CAS -št.: 64-17-5d  
 (denatured with 1%IPA/1%MEK, acc.2016/1867/EU)  
 Klasifikacija: H225, Flam. Liq. 2  
 Empirična formula: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O; C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH  
 Pseudonim (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus  
 Reg.-št. REACH: 01-2119457610-43-xxxx  
 ES-št.: 200-578-6 Indeks št.: 603-002-00-5  
 Koncentracija: 5 - <20 %  
 po CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

# Varnostni list

## V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 6/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

Ime snovi: *Kalijev klorid* CAS -št.: 7447-40-7  
 Klasifikacija: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.  
 Empirična formula: KCl  
 Pseudonim (de): KCl  
 Reg.-št. REACH: 01-2119539416-36-xxxx  
 ES-št.: 231-211-8  
 Koncentracija: 1 - <10 %  
 po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Ime snovi: *Stabilizatorji. Buffers. Detergenti <1%* CAS -št.: -  
 Klasifikacija: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.  
 Koncentracija: 0,1 - <1 %  
 po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

### 8 mL PB

Ime snovi: *Glicerol* CAS -št.: 56-81-5  
 Klasifikacija: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.  
 Empirična formula: C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>  
 Pseudonim (de): 1,2,3-Propantriol  
 Reg.-št. REACH: 01-2119471987-18-xxxx  
 ES-št.: 200-289-5 Indeks št.: n/a  
 Koncentracija: 10 - <50 %  
 po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

### 1-75 mg Proteinase K (Iyo)

Ime snovi: *Proteinaza K* CAS -št.: 39450-01-6  
 Klasifikacija: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1  
 Empirična formula: Enzyme Comm. No. 3.4.21.64.,origin: tritirachium album  
 Pseudonim (de): Endopeptidase K  
 ES-št.: 254-457-8 Indeks št.: 647-014-00-9  
 Koncentracija: 90 - <100 %  
 po CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1

### 0.6-100 mg RNase A (Iyo)

Ime snovi: *RNaza* CAS -št.: 9001-99-4  
 Klasifikacija: H334, Resp. Sens. 1  
 Empirična formula: Enzyme Comm. No. 3.1.27.5.,origin: bovine pancreas (controlled population)  
 Pseudonim (de): RNase A  
 ES-št.: 232-646-6  
 Koncentracija: 90 - <100 %  
 po CLP (GHS): H334, Resp. Sens. 1

## 3.3 Opomba

Če niso na seznamu, so zmesi dodane z vodo [CAS 7732-18-5] do 100%.

Besedilo H- in P-stavkov: glej oddelek 16.1

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Ponesrečenca odvesti iz nevarnega območja na sveži zrak. Poskrbeti, da bo miroval in ga zaščititi pred izgubo toplote. Poskrbeti za zdravniško pomoč. Ponesrečenca transportirati do zdravnika, če težko diha v polsedečem položaju.

**4.1.1 Po stiku s kožo**  
Kontaminirano obleko sleči. Prizadeto kožo/sluznico temeljito spirati najmanj tekočo vodo.

**4.1.2 Po stiku z očmi**  
Pri dobro odprti očesni reži prizadeto oko spirati vodo iz stekleničke za spiranje oči, s prho za oči ali tekočo vodo, a pred tem zaščititi nepoškodovano oko.

**4.1.3 Po vdihavanju**  
Če je mogoče, dati najprej vdihati sprej z deksametazonom. Zagotoviti počivanje, toploto in po potrebi umetno dihanje. Pri težkem dihanju dati inhalirati kisik. Pri zaustavitvi dihanja ali nezavesti oživljati z masažo srca.

**4.1.4 Po zaužitju**

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 7/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

Takoj dati piti obilo vode. V nobenem primeru ne vzbujati bruhanja. Ne poskušati nevtralizirati. O morebitnih mogočih naknadnih učinkih se posvetovati z zdravnikom

#### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Kronični učinki: Lahko povzroči preobčutljivost ob stiku s kožo, tudi v ponavljajočem se stiku majhnih količinah. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju. ---

#### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Pacienta po potrebi obvestiti o drugih ukrepih in mogočih daljših posledicah. ---

### ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

#### 5.1 Sredstva za gašenje

Uporabiti gasilni aparat ustrezno požarnemu razredu okolice, po potrebi tudi gasilno ponjavo. Uporabiti je dopustno vsa gasilna sredstva kot je PENA, VODNI CUREK, SUHI PRAH, OGLJIKOVA KISLINA.

#### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

POZOR: Vnetljivo (glej 5. člen nemške uredbe o varnosti v delovnih obratih (GHS regulation)). ---

#### 5.3 Nasvet za gasilce

Za ta izdelek ni na voljo. Embalaža gori kot papir ali umetna snov.

#### 5.4 Dodatne informacije

---

### ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

#### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Redno usposabljanje osebja, ki so potrebni, navedbo nevarnosti in previdnostni ukrepi na podlagi navodila za uporabo. Omejitve dejavnosti je treba.

#### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Niso potrebni

#### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Nato jih oddati na ustreznem zbirnem mestu za odstranitev. Onesnažena tla in predmete očistiti z mnogo vode.

#### 6.4 Sklizevanje na druge oddelke

---

### ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

#### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Uporabiti le v dobro prezračevanih prostorih.

#### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Je zagotovljeno v originalni embalaži od MACHEREY-NAGEL varno skladiščenje.

Razred skladiščenja (VCI): 3

Razred ogrožanja vode (DE): 1

#### 7.2.1 Zahteve glede skladiščnih prostorov in posod

Imejte originalni embalaži izdelka med ravnanjem in shranjevanjem tesno zaprti.

#### 7.3 Posebne končne uporabe

Izdelek za analitsko uporabo.

### ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

#### 8.1 Parametri nadzora

##### 125 mL G2

Ime snovi *Gvanidinijev klorid*

CAS-št.: 50-01-1

Izpeljana raven neučinkovanja (DNEL): [inh] 3.5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)

PNEC<sub>(sladka voda)</sub>: -

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

NIOSH:

not listed

# Varnostni list

## V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 8/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

OSHA: not listed

### 125 mL N2

Ime snovi *Etanol* CAS-št.: 64-17-5dIzpeljana raven neučinkovanja (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)

PNEC(sladka voda): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

Mejna vrednost na delovnem mestu (DE): 200 ppm / 380 mg/m<sup>3</sup>

E/e respirable

Faktor kratkočasne prekoračitve: 4 (II), Y  
skin resorptive (H), respiratory sensitizable (Sa), skin sensitizable (Sh), teratogenic (Z) not securely excluded / (Y) certainly excludedSUVA(CH) MAK vrednost: 500 ppm / 960 mg/m<sup>3</sup>TRGS 905 (DE): K5, M5, R<sub>F</sub> C

listed in TRGS (DE): 900, 905

NIOSH: [TWA] 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>OSHA: 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>Ime snovi *Kalijev klorid* CAS-št.: 7447-40-7Ime snovi *Stabilizatorji. Buffers. Detergenti <1%* CAS-št.: -

### 125 mL N3

Ime snovi *Etanol* CAS-št.: 64-17-5dIzpeljana raven neučinkovanja (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)

PNEC(sladka voda): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

Mejna vrednost na delovnem mestu (DE): 200 ppm / 380 mg/m<sup>3</sup>

E/e respirable

Faktor kratkočasne prekoračitve: 4 (II), Y  
skin resorptive (H), respiratory sensitizable (Sa), skin sensitizable (Sh), teratogenic (Z) not securely excluded / (Y) certainly excludedSUVA(CH) MAK vrednost: 500 ppm / 960 mg/m<sup>3</sup>TRGS 905 (DE): K5, M5, R<sub>F</sub> C

listed in TRGS (DE): 900, 905

NIOSH: [TWA] 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>OSHA: 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>Ime snovi *Kalijev klorid* CAS-št.: 7447-40-7Ime snovi *Stabilizatorji. Buffers. Detergenti <1%* CAS-št.: -

### 125 mL N5

Ime snovi *Etanol* CAS-št.: 64-17-5dIzpeljana raven neučinkovanja (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)

PNEC(sladka voda): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

Mejna vrednost na delovnem mestu (DE): 200 ppm / 380 mg/m<sup>3</sup>

E/e respirable

Faktor kratkočasne prekoračitve: 4 (II), Y  
skin resorptive (H), respiratory sensitizable (Sa), skin sensitizable (Sh), teratogenic (Z) not securely excluded / (Y) certainly excludedSUVA(CH) MAK vrednost: 500 ppm / 960 mg/m<sup>3</sup>TRGS 905 (DE): K5, M5, R<sub>F</sub> C

listed in TRGS (DE): 900, 905

NIOSH: [TWA] 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>OSHA: 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>



## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604	NucleoBond Buffer Set IV	Stran: 9/15
Datum tiska: 01.10.2019	Datum izdelave: 18.04.2019	

Ime snovi *Kalijev klorid* CAS-št.: 7447-40-7

Ime snovi *Stabilizatorji, Buffers, Detergenti <1%* CAS-št.: -

#### 8 mL PB

Ime snovi *Glicerol* CAS-št.: 56-81-5

Izpeljana raven neučinkovanja (DNEL): [inh] 56 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)

PNEC<sub>(sladka voda)</sub>: 0.885 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni ni pričakovati učinka na okolje

Mejna vrednost na delovnem mestu (DE): 200 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirable

Faktor kratkočasne prekoračitve: 2 (I), Y  
skin resorptive (H), respiratory sensitizable (Sa), skin sensitizable (Sh), teratogenic (Z) not securely excluded / (Y) certainly excluded

SUVA(CH) MAK vrednost: 50 e\* mg/m<sup>3</sup>

TRGS 905 (DE): R<sub>F</sub> C

listed in TRGS (DE): 905

#### 1-75 mg Proteinase K (Iyo)

Ime snovi *Proteinaza K* CAS-št.: 39450-01-6

SUVA(CH) MAK vrednost: 0,00006<sub>15min</sub> mg/m<sup>3</sup>

#### 0.6-100 mg RNase A (Iyo)

Ime snovi *RNaza* CAS-št.: 9001-99-4

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

Skrbno paziti na čistočo.

### 8.2.1 Zaščita dihal

Pri odprtih uporabi teh snovi po potrebi uporabiti filter za zaščito pri dihanju razreda A/AX. Ni dodatnih priporočil.

### 8.2.2 Zaščita rok

po EN 374 (čas prodiranja >30 min - razred 2) Rokavice iz PVC rokavice z oznako ravni EN 374-3 1.

### 8.2.3 Zaščita oči

Da, zaščitna očala po EN 166 z integrirano stransko zaščito proti .

### 8.2.4 Zaščita telesa

Se pa priporoča, da ne pride do onesnaženja s temi nevarnostmi.

### 8.2.5 Zaščita in higienski ukrepi

V delovnem prostoru je prepovedano uživati hrano, piti, kaditi, njuhati in hraniti živila. Treba je preventivno ščititi kožo. Preprečiti je treba stik s kožo, očmi in oblačili. Prepojeno obleko takoj odstraniti in izprati z vodo. Šele po čiščenju se jo lahko spet uporabi. Po končanem delu in pred malicami roke temeljitvo sprati z vodo in milom in nato namazati s kremo za zaščito rok.

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

#### 125 mL G2

Agregatno stanje: tekoče Barva: brez barve Vonj: brez vonja  
pH: 7.5-8.5  
Rel. gostota: 1.03 g/cm<sup>3</sup>

#### 125 mL N2

Agregatno stanje: tekoče Barva: brez barve Vonj: akloholna  
pH: 6-6.5  
Plamenišče: 38 °C  
Rel. gostota: 1.03 g/mL

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 10/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

#### 125 mL N3

Agregatno stanje: tekoče

pH:

Plamenišče:

Rel. gostota:

6-6.5

49 °C

1.04 g/cm<sup>3</sup>

Barva: brez barve

Vonj: akloholna

#### 125 mL N5

Agregatno stanje: tekoče

pH:

Plamenišče:

Rel. gostota:

8-9

38 °C

1.03 g/cm<sup>3</sup>

Barva: brez barve

Vonj: akloholna

#### 8 mL PB

Agregatno stanje: tekoče

Rel. gostota:

Barva: brez barve

1.11 g/cm<sup>3</sup>

Vonj: akloholna

#### 1-75 mg Proteinase K (Iyo)

Agregatno stanje: trdno (liofilizirano)

Barva: sivkasta

Vonj: brez vonja

#### 0.6-100 mg RNase A (Iyo)

Agregatno stanje: trdno (liofilizirano)

Topnost v vodi:

Barva: brez barve

0-100 %

Vonj: brez vonja

## 9.2 Drugi podatki

---

Pomembne lastnosti skupine snovi

---

## ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Nobena druga informacija ni na voljo.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Ni znano, nestabilnost.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

lahko tvori z oksidativnimi sredstvi zelo reaktivne substance. Nobena druga informacije so na voljo.

### 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Ni potrebno. ---

### 10.5 Nezdružljivi materiali

Preprečiti stik z močnimi kisljinami/lugi.

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

V originalni embalaži so deli /vsi reagenti so varnostni in ločeni shranjeni. Dodatno niso znani nobeni nevarni razkroji znotraj podane dobe uporabe.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Naslednje informacije veljajo za čiste snovi.

#### 125 mL G2

Ime snovi:

LD50<sub>orl rat</sub>:LC50<sub>ihl rat</sub>:LD50<sub>drm rbt</sub>:

Gvanidinijev klorid

475-907 mg/kg

[4h] 3181-7655 µg/m<sup>3</sup>

2000 mg/kg

CAS-št.: 50-01-1

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 11/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

#### 125 mL N2

Ime snovi:	<i>Etanol</i>	CAS-št.: 64-17-5d
LD50 <sub>orl rat</sub> :	6200 mg/kg	
LC <sub>LoWi</sub> hl gpg:	21.9 g/m <sup>3</sup>	
LC <sub>LoWo</sub> rl hmn:	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 (DE):	K5, M5, R <sub>F</sub> C	

Ime snovi:	<i>Kalijev klorid</i>	CAS-št.: 7447-40-7
LD50 <sub>orl rat</sub> :	2600 mg/kg	

Ime snovi:	<i>Stabilizatorji. Buffers. Detergenti &lt;1%</i>	CAS-št.: -
------------	---	------------

#### 125 mL N3

Ime snovi:	<i>Etanol</i>	CAS-št.: 64-17-5d
LD50 <sub>orl rat</sub> :	6200 mg/kg	
LC <sub>LoWi</sub> hl gpg:	21.9 g/m <sup>3</sup>	
LC <sub>LoWo</sub> rl hmn:	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 (DE):	K5, M5, R <sub>F</sub> C	

Ime snovi:	<i>Kalijev klorid</i>	CAS-št.: 7447-40-7
LD50 <sub>orl rat</sub> :	2600 mg/kg	

Ime snovi:	<i>Stabilizatorji. Buffers. Detergenti &lt;1%</i>	CAS-št.: -
------------	---	------------

#### 125 mL N5

Ime snovi:	<i>Etanol</i>	CAS-št.: 64-17-5d
LD50 <sub>orl rat</sub> :	6200 mg/kg	
LC <sub>LoWi</sub> hl gpg:	21.9 g/m <sup>3</sup>	
LC <sub>LoWo</sub> rl hmn:	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 (DE):	K5, M5, R <sub>F</sub> C	

Ime snovi:	<i>Kalijev klorid</i>	CAS-št.: 7447-40-7
LD50 <sub>orl rat</sub> :	2600 mg/kg	

Ime snovi:	<i>Stabilizatorji. Buffers. Detergenti &lt;1%</i>	CAS-št.: -
------------	---	------------

#### 8 mL PB

Ime snovi:	<i>Glicerol</i>	CAS-št.: 56-81-5
LD50 <sub>orl rat</sub> :	12.6 g/kg	
LD50 <sub>drm rbt</sub> :	>18.7 g/kg	

TRGS 905 (DE):	R <sub>F</sub> C	
----------------	------------------	--

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 12/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

#### 1-75 mg Proteinase K (Iyo)

Ime snovi: *Proteinaza K* CAS-št.: 39450-01-6

Akutni učinki: vzrok po oslavitve za zdravje pri zaužitju v manjših količinah.

Kronični učinki: Lahko povzroči preobčutljivost ob stiku s kožo, tudi v ponavljajočem se stiku majhnih količinah. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

#### 0.6-100 mg RNase A (Iyo)

Ime snovi: *RNaza* CAS-št.: 9001-99-4LD50<sub>intraperitoneaal rat</sub>: 392 mg/kg

Akutni učinki: vzrok po oslavitve za zdravje pri zaužitju v manjših količinah.

Kronični učinki: Lahko povzroči preobčutljivost ob stiku s kožo, tudi v ponavljajočem se stiku majhnih količinah. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.1 Strupenost

Naslednje informacije veljajo za čiste kemikalije.

#### 125 mL G2

Ime snovi: *Gvanidinijev klorid* CAS-št.: 50-01-1PNEC<sub>(sladka voda)</sub>: -

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: 1759 mg/LLC50<sub>fish/96h</sub>: [4d] 690-1850; [48h] 1758-2420 mg/LEC50<sub>daphnia/48h</sub>: 70.2 mg/LEC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub>: [72h] 11.8-33.5 mg/L

Razred ogrožanja vode (DE): 1 Znač. št.: 0788

Razred skladiščenja (VCI): 12

#### 125 mL N2

Ime snovi: *Etanol* CAS-št.: 64-17-5dPNEC<sub>(sladka voda)</sub>: 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

LC50<sub>daphnia magna/48h</sub>: >100 g/LLC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 13.4-15.1 g/LLC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: [48h] 8.14 g/LLC50<sub>fish/96h</sub>: 13 g/LEC50<sub>daphnia/48h</sub>: 9.3-14.2 g/LIC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: [7d] 5000 mg/LEC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub>: [EC5] 6500 mg/L

Razred ogrožanja vode (DE): 1 Znač. št.: 0096

Porazdelitveni koeficient (o-v): -0.31

Razred skladiščenja (VCI): 3

Ime snovi: *Kalijev klorid* CAS-št.: 7447-40-7

Razred ogrožanja vode (DE): 1

Razred skladiščenja (VCI): 12-13

Ime snovi: *Stabilizatorji, Buffers, Detergenti <1%* CAS-št.: -

Razred skladiščenja (VCI): 12-13

#### 125 mL N3

Ime snovi: *Etanol* CAS-št.: 64-17-5dPNEC<sub>(sladka voda)</sub>: 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

LC50<sub>daphnia magna/48h</sub>: >100 g/LLC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 13.4-15.1 g/LLC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: [48h] 8.14 g/LLC50<sub>fish/96h</sub>: 13 g/LEC50<sub>daphnia/48h</sub>: 9.3-14.2 g/LIC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: [7d] 5000 mg/LEC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub>: [EC5] 6500 mg/L

Razred ogrožanja vode (DE): 1 Znač. št.: 0096

Porazdelitveni koeficient (o-v): -0.31

Razred skladiščenja (VCI): 3

# Varnostni list

## V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 13/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

Ime snovil: *Kalijev klorid* CAS-št.: 7447-40-7  
 Razred ogrožanja vode (DE): 1  
 Razred skladiščenja (VCI): 12-13

Ime snovil: *Stabilizatorji. Buffers. Detergenti <1%* CAS-št.: -  
 Razred skladiščenja (VCI): 12-13

### 125 mL N5

Ime snovil: *Etanol* CAS-št.: 64-17-5d  
 PNEC(sladka voda) : 0.96 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentracija, pri kateri ni ni pričakovati učinka na okolje  
 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  
 Razred ogrožanja vode (DE): 1 Znač. št.: 0096  
 Porazdelitveni koeficient (o-v): -0.31  
 Razred skladiščenja (VCI): 3

Ime snovil: *Kalijev klorid* CAS-št.: 7447-40-7  
 Razred ogrožanja vode (DE): 1  
 Razred skladiščenja (VCI): 12-13

Ime snovil: *Stabilizatorji. Buffers. Detergenti <1%* CAS-št.: -  
 Razred skladiščenja (VCI): 12-13

### 8 mL PB

Ime snovil: *Glicerol* CAS-št.: 56-81-5  
 PNEC(sladka voda) : 0.885 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentracija, pri kateri ni ni pričakovati učinka na okolje  
 LC50fish/96h : >5000<sub>24h</sub> mg/L  
 EC50daphnia/48h : >10<sub>24h</sub> g/L  
 IC50scenedesmus quadricauda/72h : IC50<sub>7d</sub> >10 g/L  
 EC10pseudomonas putita/16h : EC5: >10 g/L  
 Razred ogrožanja vode (DE): 0  
 Porazdelitveni koeficient (o-v): -1.76  
 Razred skladiščenja (VCI): 10

### 1-75 mg Proteinase K (Iyo)

Ime snovil: *Proteinaza K* CAS-št.: 39450-01-6  
 Razred ogrožanja vode (DE): 1  
 Razred skladiščenja (VCI): 13

### 0.6-100 mg RNase A (Iyo)

Ime snovil: *RNaza* CAS-št.: 9001-99-4  
 Razred ogrožanja vode (DE): 1  
 Razred skladiščenja (VCI): 13

## 12.2 Obstočnost in razgradljivost

Ni potrebno.

## 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ni potrebno.

## 12.4 Mobilnost v tleh

Ni potrebno.

## 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

ni razpoložljivih podatkov

## 12.6 Drugi škodljivi učinki

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACh 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 14/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

Ni razpoložljivih podatkov.

### ODDELEK 13: Odstranjevanje

Upoštevajte državne predpise za zbiranje in odstranjevanje odpadkov iz laboratorijev (klasifikacija odpadkov po Prilogi V Uredbe 1013/2006/ES: 16 05 06\*).

#### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

### ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 - 14.4: Ni nevarna snov v skladu Transportni predpisi (Ethanol: ADR SI144/ IATA A58)

#### 14.5 Nevarnosti za okolje

ni potrebna.

#### 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni potrebno.

#### 14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

se ne uporablja

### ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

#### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Nemški Zakon za zaščito pred nevarnimi snovmi (Zakon o kemikalijah - ChemG), aktualiziran avgusta 2013.  
Nemška Uredba za zaščito pred nevarnimi snovmi (GefStoffV); aktualizirana dne 26. novembra 2010.  
TRGS 200, Razvrščanje, označevanje pripravkov in izdelkov od oktobra 2011.  
Poiščite predpise za posamezne države.

#### 15.2 Ocena kemijske varnosti

ker ni potrebno pri majhnih količinah

### ODDELEK 16: Drugi podatki

#### 16.1 Besedilo H- in P-stavkov

##### 16.1.1 Besedilo H-stavkov

H226	Vnetljiva tekočina in hlapi.
H315	Povzroča draženje kože.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

##### 16.1.2 Besedilo P-stavkov

P210	Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.
P261sh	Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila.
P280sh	Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči.
P304+340	PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.
P342+311	Pri respiratornih simptomih: Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

#### 16.2 Navodila za izobraževanje

Večkratna varnostno usposabljanje štabi o nevarnosti in zaščito s pomočjo nevarnosti v delovnem območju. Dodatno usposabljanje in uvajanje štabi za uporabo teh izdelkov.

#### 16.3 Priporočene omejitve glede uporabe

Samo za uporabnika v okviru zaposlitve.

Upoštevati omejitve zaposlovanja za mladostnike po 94/33/ES in 22. členu nemškega zakona za zaščito mladostnikov pri delu (JArbSchG)!

Upoštevati omejitve zaposlovanja za bodoče in doječe matere po 92/85/EGS in 11., 12. in 13. členu nemškega zakona za zaščito mater pri delu (MuSchG 2017)!

Pri pravilni uporabi ima en sam izdelek ali en sam test nizko potencialno nevarnost.

#### 16.4 Dodatne informacije

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG izdaja te informacije v dobri veri in po lastnih spoznanjih v trenutku revizije. Opisane so samo varnostne potrebe ob preprečevanju nevarnosti za uporabo izdelka s strani dovolj in ustrezno izobraženega osebja. Vsak prejemnik informacij mora zase neodvisno zagotoviti, da je za pravilno in odgovorno uporabo s temi izdelki v posameznih primerih pravilno in primerno izobražen. Te informacije ne zagotavljajo nobene lastnosti izdelka v smislu predpisov o jamčenju in nobene garancije. S tem prav tako ni utemeljeno nobeno pogodbeno ali izvenpogodbeno pravno razmerje. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ne odgovarja za nobeno škodo, ki nastane kot posledica uporabe zgornjih informacij ali zaupanja vanje. Za dodatne informacije navajamo naše

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 740604

NucleoBond Buffer Set IV

Stran: 15/15

Datum tiska: 01.10.2019

Datum izdelave: 18.04.2019

prodajne in dobavne pogoje.

#### 16.5 Viri podatkov

Uredba 790/2009/EU k spremembi 1272/2008/ES za prilagoditev na tehnični in znanstveni napredek.

Uredba 453/2010/EU REACH - ZAHTEVE ZA PRIPRAVO VARNOSTNIH LISTOV.

Uredba 487/2013/EU Prilagoditev CLP-Uredbe na tehnično znanstveni napredek.

TRGS 900, Mejne vrednosti v zraku na delovnem mestu „Mjerne vrednosti v zraku“, iz januarja 2006, stanje iz 12.2017.

SUVA .CH, Mejne vrednosti na delovnem mestu 2016, aktualizirano 11.2017.

TRGS 907, Seznam snovi, ki povzročajo preobčutljivost, in utemeljitev iz novembra 2011.

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Letaki nevarne snovi).

#### Revizije/Aktualizacije

03/2016 7. Prilagoditev der CLP-Uredbe z Uredbo 1221/2015/EU

11/2017 Prilagoditev ECHA Registration dossier