

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 1/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikalije u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

REF	744350.4
Tržišni naziv	NucleoMag RNA (4x96)
REACH Registration No(s):	pod POGLAVLJE 3.1/3.2 ili
	Registracioni broj za supstancu(a) ne postoji, jer je godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili supstanca ili njegova upotreba je isključen iz registracije.
	1 x 12 mL B-Beads
	2 x 60 mL Buffer for rDNase
	1 x 250 mL MR1
	1 x 400 mL MR2
	1 x 320 mL MR3
	1 x 1000 mL MR4
	1 x 125 mL MR5
	12 x 80 U rDNase
	4 x 107 mg TCEP
	1 x 30 mL RNase-free H ₂ O

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Relevantni načini korišćenja

Proizvod za analitičku upotrebu.

Ekspozure scenario Klasifikacija u skladu REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Scenario ekspozicija je integrisan u sekcije 1-16.

Upotreba koja se ne preporučuje

Nije opisano

1.3 Proizvođač / Dobavljač

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG

Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Dueren, NEMAČKA

Tel.: +49 2421 969 0

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

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Van Nemačke (DE): Pozovite svoju regionalnu otrova u Informativnoj službi ili pozovite lokalni Life Saving servis.

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt tel. +49 361 730 730

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

Vi načini naše trenutne verzije MSDS in Internet (22 jezika):

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

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.0 Klasifikacija kompletnog proizvoda



GHS02



GHS07



GHS08

Signalna reč

DANGER (OPASNOST)

Identifikacija opasnosti

H225

H226

H302

H315

H319

H334

H336

H412

H413

Zapaljiva tečnost kat. 2

Zapaljiva tečnost kat. 3

Akutna toksičnost oralni 4

Iritaciju kože kat. 2

Iritacija oka kat. 2

Respiratorni osetljivost kat. 1A/1B

STOT SE 3

Opasni po vodenu životnu sredinu - hronicna 3

Opasni po vodenu životnu sredinu - hronicna 4

www.mn-net.com

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 2/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

2.1 Klasifikacija supstance ili mešavine

12 mL B-Beads

Signalna reč Ne treba etiketiranje kao opasan
-
Nema opasnosti klasa

60 mL Buffer for rDNase

Signalna reč Ne treba etiketiranje kao opasan
-
Nema opasnosti klasa

250 mL MR1



Signalna reč GHS07
WARNING (PAŽNJA)
Identifikacija opasnosti **Klase / kategorije opasnosti**
H302 Akutna toksicnost oralni 4
H412 Opasni po vodenu životnu sredinu - hronicna 3

400 mL MR2



Signalna reč GHS02 GHS07
DANGER (OPASNOST)
Identifikacija opasnosti **Klase / kategorije opasnosti**
H225 Zapaljiva tecnost kat. 2
H319 Iritacija oka kat. 2
H336 STOT SE 3

320 mL MR3



Signalna reč GHS02
WARNING (PAŽNJA)
Identifikacija opasnosti **Klase / kategorije opasnosti**
H226 Zapaljiva tecnost kat. 3
H413 Opasni po vodenu životnu sredinu - hronicna 4

1000 mL MR4

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 3/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019



GHS02

Signalna reč

DANGER (OPASNOST)

Identifikacija opasnosti

Klase / kategorije opasnosti

H225

Zapaljiva tecnost kat. 2

125 mL MR5

Signalna reč

Ne treba etiketiranje kao opasan

-

Nema opasnosti klasa

80 U rDNase



GHS08

Signalna reč

DANGER (OPASNOST)

Identifikacija opasnosti

Klase / kategorije opasnosti

H334

Respiratorni osetljivost kat. 1A/1B

107 mg TCEP



GHS07

Signalna reč

WARNING (PAŽNJA)

Identifikacija opasnosti

Klase / kategorije opasnosti

H315

Iritaciju kože kat. 2

H319

Iritacija oka kat. 2

30 mL RNase-free H₂O

Signalna reč

Ne treba etiketiranje kao opasan

-

Nema opasnosti klasa

2.2 Elementi obeležavanja

Prema CLP unutrašnja pakovanja se moraju obeležiti jedino GHS simbolima i identifikacijom proizvoda (EU 1272/2008 aneks I - 1.5.1.2).

Štetne hemikalije/mešavine sa signalnom reči: **PAŽNJA (WARNING)** i veoma zapaljive hemikalije/mešavine ne smeju se označavati H i P izrazima **do 125 mL** (EU 1272/2008 aneks I - 1.5.2). Ovo izuzeće ne važi za senzibilišuće supstance.

12 mL B-Beads

Ne treba etiketiranje kao opasan

Signalna reč: -

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 4/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

60 mL Buffer for rDNase

Ne treba etiketiranje kao opasan
Signalna reč: -

250 mL MR1



GHS07

Signalna reč: WARNING (PAŽNJA)

H302, H412

Štetno ako se proguta. Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

P264W, P273, P301+312, P330

Oprati vode detaljno nakon rukovanja. Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu. AKO SE PROGUTA: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara, ukoliko se ne osećate dobro. Isprati usta.

400 mL MR2



GHS02



GHS07

Signalna reč: DANGER (OPASNOST)

H225, H319, H336

Lako zapaljiva tečnost i para. Dovodi do jake iritacije oka. Može da izazove pospanost i nesvesticu.

P210, P233, P260D, P280sh

Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina. - Zabranjeno pušenje. Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu. Ne udisati paru. Nositi zaštitne rukavice / zaštitne naočare.

320 mL MR3



GHS02

Signalna reč: WARNING (PAŽNJA)

H226, H413

Zapaljiva tečnost i para. Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.

P210, P273

Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina. - Zabranjeno pušenje. Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.

1000 mL MR4



GHS02

Signalna reč: DANGER (OPASNOST)

H225

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 5/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

Lako zapaljiva tečnost i para.

P210, P233

Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina. - Zabranjeno pušenje. Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.

125 mL MR5

Ne treba etiketiranje kao opasan
Signalna reč: -

80 U rDNase



GHS08

Signalna reč: DANGER (OPASNOST)

H334

Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.

P261sh, P342+311

Izbegavati udisanje prašine / pare. Ako osećate smetnje pri disanju: pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara.

107 mg TCEP



GHS07

Signalna reč: WARNING (PAŽNJA)

30 mL RNase-free H₂O

Ne treba etiketiranje kao opasan
Signalna reč: -

2.3 Ostale opasnosti

Moguće opasnosti od fizičko-hemijskih osobina

U slučaju pH vrednosti manje od 5 ili više od 9 onda je to iritira. Lako zapaljivi. Pare formira eksplozivne smeše sa vazduhom. CAS 593-84-0: Osobine H314, H332 "Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka. Štetno ako se udiše." su irelevantne jer mešani rastvor je puferiran pri pH 4-9 (vidi GHS Direktiva 1272/2008/EZ aneks I, poglavlje 3.2.3.1.2.). ---

Informacije koje se odnose na moguće opasnosti po ljude I mogući simptomi

Nakonoralnog uzimanja, izaziva ozbiljne štete po zdravlje ili može dovesti do smrti akoje progutano i u maloj količini. Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.

Komplet sadrži male količine enzima, što može izazvati preosetljivost direktnim i ponovljenom kontaktu.-

Informacije koje se odnose na moguće opasnosti po životnu okolinu

Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. Izbegavati kontakt sa životnom okolinom.

PBT: nije primenljivo

vPvB: nije primenljivo

Ostale opasnosti

POGLAVLJE 3: Sastav / informacija o sastojcima

3.1 Supstance ili 3.2 Mešavine

12 mL B-Beads

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4 NucleoMag RNA (4x96) strana: 6/16
 datum stampanja: 01.10.2019 datum izdavanja: 20.05.2019

Hemijski: *magnetic particles, suspended in water* CAS No.: -
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.
 Koncentracija: 1 - <15 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

60 mL Buffer for rDNase

Hemijski: *hemikalije/mešavina <2%* CAS No.: -
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.
 Koncentracija: 1 - <2 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

250 mL MR1

Hemijski: *guanidinium thiocyanate* CAS No.: 593-84-0
 Klasifikacija: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1B, H332, Acute Tox. 4 inh., H412, Aquatic Chronic 3
 Formula: $C_2 H_6 N_4 S$
 Pseudonim (en): guanidine rhodanide
 REACH Reg. No.: 01-2120735072-65-0001
 EC No.: 209-812-1 Oznaka No.: 615-004-00-3
 Koncentracija: 45 - <60 %
 prema CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H412, Aquatic Chronic 3

400 mL MR2

Hemijski: *2-propanol* CAS No.: 67-63-0
 Klasifikacija: H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3
 Formula: $C_3 H_8 O$
 Pseudonim (en): isopropanol, IPA, propan-2-ol
 REACH Reg. No.: 01-2119457558-25-XXXX
 EC No.: 200-661-7 Oznaka No.: 603-117-00-0
 Koncentracija: 95 - <100 %
 prema CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3

320 mL MR3

Hemijski: *guanidinium thiocyanate* CAS No.: 593-84-0
 Klasifikacija: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1B, H332, Acute Tox. 4 inh., H412, Aquatic Chronic 3
 Formula: $C_2 H_6 N_4 S$
 Pseudonim (en): guanidine rhodanide
 REACH Reg. No.: 01-2120735072-65-0001
 EC No.: 209-812-1 Oznaka No.: 615-004-00-3
 Koncentracija: 15 - <30 %
 prema CLP (GHS): H413, Aquatic Chronic 4

Hemijski: *etanol* CAS No.: 64-17-5
 (denatured with 1%IPA/1%MEK, acc.2016/1867/EU)
 Klasifikacija: H225, Flam. Liq. 2
 Formula: $C_2 H_6 O$; $C_2 H_5 OH$
 Pseudonim (en): ethyl alcohol, methylated spirit
 REACH Reg. No.: 01-2119457610-43-xxxx
 EC No.: 200-578-6 Oznaka No.: 603-002-00-5
 Koncentracija: 35 - <55 %
 prema CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

1000 mL MR4

Hemijski: *etanol* CAS No.: 64-17-5p
 (pure, not denatured)
 Klasifikacija: H225, Flam. Liq. 2
 Formula: $C_2 H_6 O$
 REACH Reg. No.: 01-2119457610-43-xxxx
 EC No.: 200-578-6 Oznaka No.: 603-002-00-5
 Koncentracija: 75 - <90 %
 prema CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2

125 mL MR5

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 7/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

Hemijski: voda CAS No.: 7732-18-5
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.
 Formula: H₂O
 REACH Reg. No.: exempt, Annex IV
 EC No.: 231-791-2
 Koncentracija: 90 - <100 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

80 U rDNase

Hemijski: rDNase CAS No.: 9003-98-9
 Klasifikacija: H334, Resp. Sens. 1
 Formula: Enzyme Comm. No. 3.1.21.1, origin: cloned
 Pseudonim (en): Nuclease, deoxyribo-
 EC No.: 232-667-0
 Koncentracija: 90 - <100 %
 prema CLP (GHS): H334, Resp. Sens. 1

107 mg TCEP

Hemijski: tris-(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride, TCEP(•HCl) CAS No.: 51805-45-9
 Klasifikacija: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
 Formula: C₉H₁₆ClO₆P
 Pseudonim (en): TCEP•HCl
 Koncentracija: 70 - <100 %
 prema CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Hemijski: neorganske soli, deklaracija nije potrebno CAS No.: -
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.
 Pseudonim (en): not hazardous
 Koncentracija: 25 - <50 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

30 mL RNase-free H₂O

Hemijski: voda CAS No.: 7732-18-5
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.
 Formula: H₂O
 REACH Reg. No.: exempt, Annex IV
 EC No.: 231-791-2
 Koncentracija: 90 - <100 %
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

3.3 Napomene

Kada nisu navedene, su smeše dodate vodom [CAS 7732-18-5] do 100%.

Spisak H i P izraza: poglavlje 16.1

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Smestiti povređenu osobu van zone opasnosti i na svež vazduh. Omogućiti mir, toplotu, i svež vazduh, obezbediti oživljavanje ako je potrebno. Ako je potrebno, potražiti savet lekara. Odvesti lekaru u uspravnom položaju ako postoje teškoće sa disanjem.

4.1.1 Nakon kontakta sa kožom

Ukloniti kontaminiranu odeću. Isprati oštećenu kožu ili sluzokožu tekućom vodom. Ako je moguće koristiti sapun.

4.1.2 Nakon kontakta sa očima

Temeljno isprati tekućom vodom, kapka širom otvorenog, u toku 10 minuta, a sa bocom za ispiranje, tušem za oči, ili tekućom vodom. Pre toga ako je moguće naneti kapi za oči Proxymetacaine 0,5%, ukoliko je otvaranje očiju bolno. Dalji tretman treba da sprovede lekar specijalista.

4.1.3 Nakon udisanja isparenja

Treba udisati svež vazduh. Treba udisati svež vazduh. Dati Dexamethasone sprej što je pre moguće. Omogućiti mir, toplotu, i oživljavanje ako je potrebno. U slučaju nevolja sa disanjem, omogućiti da pacijent udiše kiseonik. Obezbediti disanje, srčane i cirkulatorne funkcije.

4.1.4 Nakon oralnog uzimanja

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 8/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

Potrebno je piti dosta vode sa dodatkom aktivnog uglja.

4.2 Najvažniji simptomi, akutni I odloženi

Chronic efekti: Može učiniti kožu osetljivom, takođe I u ponovljenom kontaktu sa malim količinama. Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem. ---

4.3 Indikacije za hitnu medicinsku intervenciju I poseban tretman

Nakon KONTAKT SA KOŽOM, dugo ispirati vodom. U slučaju upalne reakcije primeniti glukokortikosteroide. Nakon KONTAKTA SA OČIMA odmah isprati sa puno vode. Dalji tretman mora biti sproveden od strane specijaliste. Pacijenta informisati o toku daljih mera i mogućnosti dugotrajnih oštećenja. ---

POGLAVLJE 5: Protivpožarne mere

5.1 Supstance za gašenje

Supstance za gašenje treba da budu u skladu sa klasifikacijom požara I ako je moguće čebe za gašenje požara mora se naći na odgovarajućem mestu. Sve supstance kao što su PENA, WODA, SUVI PRAH I UGLJEN DIOKSID mogu biti upotrebene.

5.2 Posebne opasnosti

UPOZORENJE: zapaljivosti (GHS propis). Mogu da formiraju eksplozivne smeše para-vazduh. OPASNOST: Veoma zapaljivo (GHS propis). Stvara eksplozivnu smešu para-vazduh. Moguće je nastanak kaustičnih mešavina pare I vazduha. ---

5.3 Savet za vatrogasce

Ne za ovaj proizvod. Supstanca/mešavina je veoma zapaljiv. Pakovanje sagoreva poput papira ili plastike. Cool bilo neoštećenih posuda u vodi, i ukloniti iz opasne zone ako je to moguće. Grejanje će dovesti do povećanja pritiska, i opasnosti od pucanja. Sprej I isparenja se oslobađaju sa vodom. Zadržati vodu za gašenje. Koristiti samo opremu otpornu na kiseline. Za veće količine ako je potrebno or koristiti zaštitni aparat za disanje koji je nezavisan od okolnog vazduha., kao I zaštitno odelo.

5.4 Dodatne informacije

Opasnost po okolinu jedino u slučaju curenja **velike količine** ili nastajanja opasnih supstanci. ---

POGLAVLJE 6: Mere nakon nesreće

6.1 Lična predostrožnost, zaštitna oprema i hitni postupci

Ne udisati paru. Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice (pod 8.2.2). Nositi zaštitu za oči. Držite proizvod daleko od izvora paljenja - Zabranjeno pušenje. Neophodna je redovna obuka osoblja, koja označava opasnosti I predostrožnosti na osnovu uputstva za upotrebu. Moraju se poštovati ograničenja aktivnosti.

6.2 Predostrožnosti vezane za okolinu

Nisu neophodne, sadrži samo male količine ovih supstanci.

6.3 Načini i materijali za čuvanje i čišćenje

Vežati svaku prosutu tečnost inertnim adsorbentom. Odstraniti je u skladu sa lokalnim pravilima. Očistiti svu kontaminiranu opremu i podove sa dosta vode. Sakupiti manje količine iscurile tečnosti I prosuti je u odvod.

6.4 Reference na druga poglavlja

Pgledati pod 5.4 ---

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za sigurno rukovanje

Rukovati u skladu sa instrukcijama koje dolaze uz proizvod. Koristiti samo u dobro provetrenim prostorijama.

7.2 Uslovi za sigurno skladištenje uključujući neusaglašenosti

Originalni proizvod MACHEREY-NAGEL je predviđen za sigurno skladištenje. Klasifikacija u klase za skladištenje A.

Klasa skladištenja:	3
Klasifikacija štetnosti za vodu (DE):	3

7.2.1 Zahtevi za skladište i posude

Čuvati originalna pakovanja zatvorena tokom rukovanja i skladištenja, i čuvati u dobro provetrenom mestu na najviše 25 °C, dalje ili odvojeno od supstanci sa kojima mogu stupiti u opasnu reakciju. Koristiti nesalomivu posudu za transport staklene boce.

7.3 Posebna NAMENA

Proizvod za anličku upotrebu.

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 9/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti /lična zaštita

8.1 Kontrolni parametri

12 mL B-Beads

Hemijski: *magnetic particles, suspended in water*

CAS No.: -

60 mL Buffer for rDNase

Hemijski: *hemikalije/mešavina <2%*

CAS No.: -

250 mL MR1

Hemijski: *guanidinium thiocyanate*

CAS No.: 593-84-0

DNEL: [inh] 1092 µg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC_{sveža voda}: 42.4 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni no izvršenom koncentracija

400 mL MR2

Hemijski: *2-propanol*

CAS No.: 67-63-0

DNEL: [inh] 500 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC_{sveža voda}: 140.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni no izvršenom koncentracija

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 500 mg/m³

E/e respirabilna

Faktor kratkotrajne izloženosti: 2 (II), Y

Resorpcija kožom (H), respiratorna senzitivizacija (Sa), senzitivizacija kože (Sh), teratogenost nije sigurno isključeno (Z) / sigurno isključeno (Y)

SUVA(CH) MAK vrednost: 200 ppm / 500 mg/m³

TRGS 903 (DE): [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L

B krvi, U urin

320 mL MR3

Hemijski: *guanidinium thiocyanate*

CAS No.: 593-84-0

DNEL: [inh] 1092 µg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC_{sveža voda}: 42.4 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni no izvršenom koncentracija

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC_{sveža voda}: 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni no izvršenom koncentracija

TRGS 900 (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³

E/e respirabilna

Faktor kratkotrajne izloženosti: 4 (II), Y

Resorpcija kožom (H), respiratorna senzitivizacija (Sa), senzitivizacija kože (Sh), teratogenost nije sigurno isključeno (Z) / sigurno isključeno (Y)

SUVA(CH) MAK vrednost: 500 ppm / 960 mg/m³

1000 mL MR4

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5p

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC_{sveža voda}: 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni no izvršenom koncentracija

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 380 mg/m³

E/e respirabilna

Faktor kratkotrajne izloženosti: 4 (II), Y

Resorpcija kožom (H), respiratorna senzitivizacija (Sa), senzitivizacija kože (Sh), teratogenost nije sigurno isključeno (Z) / sigurno isključeno (Y)

SUVA(CH) MAK vrednost: 500 ppm / 960 mg/m³

125 mL MR5

Hemijski: *voda*

CAS No.: 7732-18-5

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 10/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

80 U rDNase

Hemijski: *rDNase*

CAS No.: 9003-98-9

107 mg TCEP

Hemijski: *tris-(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride, TCEP(•HCl)*

CAS No.: 51805-45-9

Hemijski: *neorganske soli, deklaracija nije potrebna*

CAS No.: -

30 mL RNase-free H₂O

Hemijski: *voda*

CAS No.: 7732-18-5

8.2 Kontrola izloženosti

Dobra provetrenost i ekstrakcioni sistem u prostoriji, pod otporanna hemikalije, odvod i oprema za pranje. Mora se održavati najviši nivo čistoće na radnom mestu.

8.2.1 Respiratorna zaštita

Koristiti za otvoren pristup supstanci, na primer zaštitni filter klase A/AX. Nema dodatnih preporuka.

8.2.2 Zaštita ruku

Da, rukavice u skladu sa EN 374 (vreme propustljivosti >30 min - nivo 2), od PVC, prirodnog lateksa, Neopren, ili Nitril (na primer iz Ansell ili KCL). Koristiti rukavice za kratkotrajnu hemijsku zaštitu lateksa prema EN 374-3 nivo 1.

8.2.3 Zaštita očiju

Da, sigurnosne naočari prema EN 166 sa ugrađenom zaštitom sa strana.

8.2.4 Zaštita kože

Preporučuje se da se, izbegavati kontaminaciju.

8.2.5 Lična higijena

Jedenje, pijenje, pušenje, ušmrkavanje, i čuvanje hrane na radnom mestu je zabranjeno. Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Isprati svu odeću na koju se prolila tečnost, i namočiti je u vodi. Oprati ruke vodom i sapunom pre jela i naneti zaštitnu kremu.

POGLAVLJE 9: Fizičke i hemijske osobine

9.1 Informacije o osnovnim izičkim i hemijskim osobinama

12 mL B-Beads

Oblik: tečnost

Boja: bezbojan

Miris: bez mirisa

60 mL Buffer for rDNase

Oblik: tečnost

Boja: bezbojan

Miris: bez mirisa

pH:

6.5-7.5

Specifična gustina:

1.01 g/cm³

250 mL MR1

Oblik: tečnost

Boja: bezbojan

Miris: bez mirisa

pH:

6.5-7.5

Specifična gustina:

1.13 g/cm³

400 mL MR2

Oblik: tečnost

Boja: bezbojan

Miris: alkoholičar

Tačka topljenja:

-90 °C

Tačka ključanja:

82 °C

Temperatura paljenja:

12 °C

Granice eksplozije:

2-12.7 Vol%

Pritisak para (20°C):

43 hPa

Gustina isparenja (vazduh = 1) :

2.08

Specifična gustina:

0.785 g/cm³

Rastvorljivost u vodi:

0-100 %

Temperatura paljenja:

425 °C

Isparljivih materija zapreminski:

106 g/m³

320 mL MR3

Oblik: tečnost

Boja: bezbojan

Miris: alkoholičar

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4	NucleoMag RNA (4x96)	strana: 11/16
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 20.05.2019	

pH: 5-5.5
Temperatura paljenja: 26 °C

1000 mL MR4

Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: alkoholičar
Miris granica:	19-93 mg/m ³	
pH:	7	
Tačka topljenja:	-114 °C	
Tačka ključanja:	78 °C	
Temperatura paljenja:	14 °C	
Granice eksplozije:	3.2-15 Vol%	
Pritisak para (20°C):	59 hPa	
Gustina isparenja (vazduh = 1) :	1.59	
Specifična gustina:	0.82 g/cm ³	
Rastvorljivost u vodi:	0-100 %	
Temperatura paljenja:	425	
Isparljivih materija zapreminski:	112 g/m ³	

125 mL MR5

Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: bez mirisa
pH:	6-8	
Specifična gustina:	1.0 g/cm ³	

80 U rDNase

Oblik: fiksni (liofilizirani)	Boja: beo	Miris: bez mirisa
-------------------------------	-----------	-------------------

107 mg TCEP

Oblik: fiksni (liofilizirani)	Boja: bezbojan	Miris: prodoran
pH:	6.5-7	

30 mL RNase-free H₂O

Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: bez mirisa
pH:	6-8	
Specifična gustina:	1.0 g/cm ³	

9.2 Ostale nformacije

Podaci za druge parametre nisu navedeni jer nije potrebna registracija kao ni izveštaj o sigurnosti.

Bitne osobine grupe supstanci

Supstance su veoma nestabilna i formiraju zapaljive smeše para-vazduh. ---

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Nikakva druga informacija nije dostupna.

10.2 Hemijska stabilnost

Nema poznate nestabilnosti.

10.3 Mogućnost opasne reakcije

Ali izbegavajte reakcije sa oksidacionim sredstvima. Napomena: Može formirati vrlo reaktivne supstance sa oksidanti. Moguć: U kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas. Nema drugih informacija na raspolaganju.

10.4 Uslovi za izbegavanje

Nije neophodno. Ali mogu da formiraju eksplozivne gasove / pare sa vazduhom. Koristiti samo u dobro provetrenim radnog prostora. ---

10.5 Inkompatibilni materijali

Izbegavajte kontakt sa jakim kiselinama koje. Izbegavajte skladištenje sa oksidativnih supstanci.

10.6 Opsani proizvodi raspadanja

U originalnom pakovanju su /svi reagensi spakovani posebno. Raspadanje nije primećeno tokom roka trajanja.

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 12/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

POGLAVLJE 11: Toksikološka informacija

11.1 Informacija o toksikološkim efektima

Važi za čist esupstance. Kvantitativni podaci o toksičnosti tog proizvoda nisu dostupni.

12 mL B-Beads

Hemijski: *magnetic particles, suspended in water* CAS No.: -

60 mL Buffer for rDNase

Hemijski: *hemikalije/mešavina <2%* CAS No.: -

250 mL MR1

Hemijski: *guanidinium thiocyanate* CAS No.: 593-84-0

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

Akuti efekti: nakonoralnog uzimanja, izaziva ozbiljne štete po zdravlje ili može dovesti do smrti ako je progutano i u maloj količini.

400 mL MR2

Hemijski: *2-propanol* CAS No.: 67-63-0

LD50_{orl rat}: 5045 mg/kg
 LC_{LoWorl hmn}: 3570 mg/kg
 LC50_{ihl rat}: 16_{4h} g/m³
 LD50_{drm rbt}: 12.8 g/kg

TRGS 905 (DE): R_F C

320 mL MR3

Hemijski: *guanidinium thiocyanate* CAS No.: 593-84-0

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

Hemijski: *etanol* CAS No.: 64-17-5

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

TRGS 905 (DE): K5, M5, R_F C

1000 mL MR4

Hemijski: *etanol* CAS No.: 64-17-5p

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}: [4h] 8 / [10h] 20 g/m³
 LD50_{drm rbt}: 20 000 mg/kg
 LD50_{oral mouse}: 3450 mg/kg

TRGS 905 (DE): K5, M5, R_F C

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 13/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

125 mL MR5

Hemijski: voda

CAS No.: 7732-18-5

80 U rDNase

Hemijski: rDNase

CAS No.: 9003-98-9

Akuti efekti: nakonizaziva ozbiljne štete po zdravlje ili može dovesti do smrti akoje progutano i u maloj količini.

Chronic efekti: Može izazvati osetljivost kože takođe i u ponovljenom kontaktu sa malim količinama. Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.

107 mg TCEP

Hemijski: tris-(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride, TCEP(•HCl)

CAS No.: 51805-45-9

LD50_{orl rat}: 3500 mg/kgLD50_{intraperitoneaal rat}: 1024 mg/kgLD50_{scu rat}: >3000 mg/kg

Hemijski: neorganske soli, deklaracija nije potrebno

CAS No.: -

30 mL RNase-free H₂O

Hemijski: voda

CAS No.: 7732-18-5

POGLAVLJE 12: Ekološka informacija

12.1 Toksicitet

Informacija važi za čiste supstance.

12 mL B-Beads

Hemijski: magnetic particles, suspended in water

CAS No.: -

Klasa skladištenja: 12

60 mL Buffer for rDNase

Hemijski: hemikalije/mešavina <2%

CAS No.: -

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1

Klasa skladištenja: 12-13

250 mL MR1

Hemijski: guanidinium thiocyanate

CAS No.: 593-84-0

Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. Izbegavati kontakt sa životnom okolinom

Environmental hemikalije/mešavine ne smeju se označavati P izrazima do 125 mL (EZ 1272/2008 aneks I - 1.5.2).

PNEC_{sveža voda}: 42.4 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni No izvršenom koncentracija

LC50_{fish/96h}: [4d] 89.1 mg/LEC50_{daphnia/48h}: 42.4 mg/LIC50_{scenedesmus quadricauda/72h}: 130 mg/LEC10_{pseudomonas putita/16h}: [10d] 200 mg/L

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3

Koeficijent disperzije(oktanol-voda): [pH 5.1] -1.11

Klasa skladištenja: 12

400 mL MR2

Hemijski: 2-propanol

CAS No.: 67-63-0

PNEC_{sveža voda}: 140.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni No izvršenom koncentracija

LC50_{fish/96h}: 1400 mg/LEC50_{daphnia/48h}: 13.3 g/LIC50_{scenedesmus quadricauda/72h}: >1000 mg/LEC10_{pseudomonas putita/16h}: EC5: 1050 mg/L

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1

WGK No.: 0135

Koeficijent disperzije(oktanol-voda): 0.05

Klasa skladištenja: 3

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 14/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

320 mL MR3

Hemijski: *guanidinium thiocyanate* CAS No.: 593-84-0
 Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi. Izbegavati kontakt sa životnom okolinom
 Environmental hemikalije/mešavine ne smeju se označavati P izrazima do 125 mL (EZ 1272/2008 aneks I - 1.5.2).
 PNEC_{sveža voda}: 42.4 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni No izvršenom koncentracija
 LC50_{fish/96h}: [4d] 89.1 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 42.4 mg/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h}: 130 mg/L
 EC10_{pseudomonas putida/16h}: [10d] 200 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3
 Koeficijent disperzije(oktanol-voda): [pH 5.1] -1.11
 Klasa skladištenja: 12

Hemijski: *etanol* CAS No.: 64-17-5
 PNEC_{sveža voda}: 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni No izvršenom koncentracija
 LC50_{daphnia magna/48h}: >100 mg/L
 LC50_{pimephales promelas/96h}: 13400 - 15100 mg/L
 LC50_{leuciscus idus/96h}: [48h] 8140 mg/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
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0096
 Koeficijent disperzije(oktanol-voda): -0.31
 Klasa skladištenja: 3

1000 mL MR4

Hemijski: *etanol* CAS No.: 64-17-5p
 PNEC_{sveža voda}: 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni No izvršenom koncentracija
 LC50_{daphnia magna/48h}: >100 mg/L
 LC50_{pimephales promelas/96h}: 13400 - 15100 mg/L
 LC50_{leuciscus idus/96h}: [48h] 8140 mg/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
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0096
 Koeficijent disperzije(oktanol-voda): -0.31
 Klasa skladištenja: 3

125 mL MR5

Hemijski: *voda* CAS No.: 7732-18-5

80 U rDNase

Hemijski: *rDNase* CAS No.: 9003-98-9
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: n.n.
 Klasa skladištenja: 13

107 mg TCEP

Hemijski: *tris-(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride, TCEP(•HCl)* CAS No.: 51805-45-9
 Klasa skladištenja: 12-13

Hemijski: *neorganske soli, deklaracija nije potrebno* CAS No.: -
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1
 Klasa skladištenja: 12-13

30 mL RNase-free H₂O

Hemijski: *voda* CAS No.: 7732-18-5

12.2 Postojanost i razgradljivost

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 15/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

Nije neophodno.

12.3 Bioakumulativni potencijal

Nije neophodno.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Nije neophodno.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Nema podataka.

12.6 Ostali štetni efekti

Nema podataka.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

Ne prikupljaju u kiseloj otpada. Mogu formirati otrovne gasove.

Poštovati lokalnu regulativu za skupljanje i odlaganje opasnog otpada, kontaktirati firmu koja se bavi odlaganjem otpada gde se mogu dobiti informacije o odlaganju otpada (kodni broj otpada 16 05 06).

13.1 Načini tretiranja otpada

Obično je moguće da ispraznite male količine (razblaženi!) u kanalizaciju.

POGLAVLJE 14: Transportna informacija

14.1 UN number: 1993

14.2 Pravičan naziv isporuke / UN proper shipping name: Flammable liquid, n.o.s. (2-propanol, etanol mixture)

14.3 Klasa: 3 14.4 Pakovanje grupa: II

Drumski transport

Klasifikacioni kod: F1

Ograničena količina: 1 L

Tunel kod: E

Izuzeta količina: E 2

Special instructions: 640C

Air transport

PAX: 353

Maks. težina PAX: 5 L

CAO: 364

Maks. težina CAO: 60 L

Pomorski transport

EmS: F-E, S-E

Kategorija skladištenja: B

14.5 Opsanosti po životnu okolinu

Nije neophodno, sadrži samo malu količinu opasnih supstanci, sadrži samo malu količinu opasnih supstanci.

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Nije neophodno.

14.7 Transport u rasutom tereu prema Annex II of MARPOL i IBC Code

Ne primenjuje se.

POGLAVLJE 15: Regulatorna informacija

15.1 Sigurnosna, zdravstvena, okolišna regulativa/legislativa specična za supstancu/mešavinu

Nemački akt kojim se uređuje zaštita od opasnih materija (hemikalije Akt / Chemikaliengesetz- ChemG), revidirane avgust 2013
 Nemački red reguliše zaštitu od opasnih materija (Pravilnik o opasnim materijama / Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), revidirane na novembra 2010. godine, u skladu sa Direktivom 98/24/EC
 TRGS 200, nemački pravila inženjering regulišu klasifikaciju i obeležavanje opasnih materija, preparatima i proizvodima, upišite oktobar 2011

MN letak / uputstva za upotrebu (de/en), takođe na www.mn-net.com

Potražite regulatorne odredbe za vašu zemlju.

15.2 Prcena hemijske sigurnosti

Nije neophodna za male kolicine.

Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 744350.4

NucleoMag RNA (4x96)

strana: 16/16

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

POGLAVLJE 16: Ostale informacije

16.1 Lista H i P fraza

16.1.1 Lista bitnih H fraza

H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H334	Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H413	Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.

16.1.2 List of relevant P phrases

P210	Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina. - Zabranjeno pušenje.
P233	Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.
P260D	Ne udisati paru.
P261sh	Izbegavati udisanje prašine / pare.
P264W	Oprati vode detaljno nakon rukovanja.
P273	Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.
P280sh	Nositi zaštitne rukavice / zaštitne naočare.
P301+312	AKO SE PROGUTA: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara, ukoliko se ne osećate dobro.
P304+340	AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.
P330	Isprati usta.
P342+311	Ako osećate smetnje pri disanju: pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara.

16.2 Savet za obuku

Višestruke obuke osoblja u vezi opasnosti i zaštite od upotrebe opasnih supstanci na radnom mestu. Dodatna obuka i upoznavanje osoblja sa upotrebom.

16.3 Preporučena ograničenja upotrebe

Samo za profesionalnog korisnika.

Pogledati ograničenja za mlade (f. ex. 94/33/EZ or DE § 22 JArbSchG)!

Pogledati ograničenja za trudnice (f. ex. 92/85/EEC or DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!

Ovaj proizvod ima umereno štetan potencijal.

16.4 Ostale informacije

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG daje ove informacije u dobroj nameri i aktuelne u vreme kada su izdate. Ovaj dokument je samo vodilja odgovarajućem predostrožnom rukovanju od strane obučenog korisnika. Pojedinci koji primaju informacije moraju da ostvare nezavisnu procenu u određivanju svoje adekvatnosti za određenu svrhu.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ne daje nikakve izjave ili garancije, bilo izražene ili implicitne, uključujući bez ograničenja garancije za prodaju, podesnosti za određenu namenu u vezi sa informacijama koje su ovde date ili proizvoda na koje se informacija odnosi. Accordingly MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neće biti odgovoran za štetu nastalu usled korišćenja ili oslanjanja na ove informacije. Pogledati uslove u našim cenovnicima za dodatne informacije.

16.5 Izvori podataka

Uredba 453/2010/EZ REACH - ZAHTEVI za izradu Sigurnosno-tehnički listovi

Uredba 487/2013/ES, 4. prilagođavanje propisa CLP tehničkom i naučnom progresu

TRGS 900, nemački pravila inženjering regulišu ograničenja u vazduhu na poslu, ažurira 12/2017

SUVA.CH, Granice u vazduhu na poslu 2009, revidirano na januar 2009

TRGS 907, nemački pravila inženjering regulišu listing supstanci i uzroka sensitizations, upišite novembar 2011

Direktiva 1999/92/EZ Minimalni uslovi za poboljšanje bezbednosti i zaštite zdravlja radnika na rizik od potencijalno eksplozivne atmosfere

Kuhn, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Tehničke specifikacije opasnih materija)

Revizije/Ažuriranje

Razlog za reviziju: 2016-03 Adaptacija regulacije 1221/2015/ES

2017-11 Adaptacija ECHA Registration dossier