

# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 1/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

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

### 1.1 Identifikacija hemikalije

REF	744300.4
Tržišni naziv	NucleoMag 96 Tissue (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
	1 x 180 mL MB2
	1 x 300 mL MB3
	1 x 300 mL MB4
	1 x 500 mL MB5
	1 x 125 mL MB6
	1 x 15 mL PB
	4 x 75 mg Proteinase K (lyo)
	1 x 100 mL T1

### 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](mailto:sds@mn-net.com) ([msds@mn-net.com](mailto: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 nači 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

#### Klase / kategorije opasnosti

H226	Zapaljiva tečnost kat. 3
H302	Akutna toksičnost oralni 4
H315	Iritaciju kože kat. 2
H319	Iritacija oka kat. 2
H334	Respiratorni osetljivost kat. 1A/1B

# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 2/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

### 2.1 Klasifikacija supstance ili mešavine

#### 12 mL B-Beads

Signalna reč Ne treba etiketiranje kao opasan  
-  
Nema opasnosti klasa

#### 180 mL MB2



GHS02 GHS07

Signalna reč WARNING (PAŽNJA)

Identifikacija opasnosti	Klase / kategorije opasnosti
H226	Zapaljiva tečnost kat. 3
H302	Akutna toksicnost oralni 4

#### 300 mL MB3



GHS02 GHS07

Signalna reč WARNING (PAŽNJA)

Identifikacija opasnosti	Klase / kategorije opasnosti
H226	Zapaljiva tečnost kat. 3
H302	Akutna toksicnost oralni 4

#### 300 mL MB4



GHS02 GHS07

Signalna reč WARNING (PAŽNJA)

Identifikacija opasnosti	Klase / kategorije opasnosti
H226	Zapaljiva tečnost kat. 3
H302	Akutna toksicnost oralni 4

#### 500 mL MB5

Signalna reč Ne treba etiketiranje kao opasan  
-  
Nema opasnosti klasa

#### 125 mL MB6

Signalna reč Ne treba etiketiranje kao opasan  
-  
Nema opasnosti klasa

# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4 NucleoMag 96 Tissue (4x96) strana: 3/15  
 datum stampanja: 01.10.2019 datum izdavanja: 24.07.2019

### 15 mL PB

Signalna reč Ne treba etiketiranje kao opasan  
 -  
 Nema opasnosti klasa

### 75 mg Proteinase K (Iyo)



Signalna reč GHS07 GHS08  
 DANGER (OPASNOST)

Identifikacija opasnosti	Klase / kategorije opasnosti
H315	Iritaciju kože kat. 2
H319	Iritacija oka kat. 2
H334	Respiratorni osetljivost kat. 1A/1B

### 100 mL T1

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: -

### 180 mL MB2



Signalna reč: GHS02 GHS07  
 WARNING (PAŽNJA)

H226, H302  
 Zapaljiva tečnost i para. Štetno ako se proguta.

P210, P264W, P301+312, P330  
 Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina. - Zabranjeno pušenje. Oprati vode detaljno nakon rukovanja. AKO SE PROGUTA: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara, ukoliko se ne osećate dobro. Isprati usta.

### 300 mL MB3



GHS02 GHS07

# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 4/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

Signalna reč: WARNING (PAŽNJA)

H226, H302

Zapaljiva tečnost i para. Štetno ako se proguta.

P210, P264W, P301+312, P330

Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina. - Zabranjeno pušenje. Oprati vode detaljno nakon rukovanja. AKO SE PROGUTA: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara, ukoliko se ne osećate dobro. Isprati usta.

### 300 mL MB4



GHS02 GHS07

Signalna reč: WARNING (PAŽNJA)

H226, H302

Zapaljiva tečnost i para. Štetno ako se proguta.

P210, P264W, P301+312, P330

Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina. - Zabranjeno pušenje. Oprati vode detaljno nakon rukovanja. AKO SE PROGUTA: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara, ukoliko se ne osećate dobro. Isprati usta.

### 500 mL MB5

Ne treba etiketiranje kao opasan

Signalna reč: -

### 125 mL MB6

Ne treba etiketiranje kao opasan

Signalna reč: -

### 15 mL PB

Ne treba etiketiranje kao opasan

Signalna reč: -

### 75 mg Proteinase K (Iyo)



GHS07 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.

### 100 mL T1

Ne treba etiketiranje kao opasan

Signalna reč: -

## 2.3 Ostale opasnosti

### Moguće opasnosti od fizičko-hemijskih osobina

# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 5/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

U slučaju pH vrednosti manje od 5 ili više od 9 onda je to iritira. Lako zapaljivi. Pare formira eksplozivne smeše sa vazduhom. ---

### 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

**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

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.

#### 180 mL MB2

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

(denatured with 1%IPA/1%MEK, acc.2016/1867/EU)

Klasifikacija: H225, Flam. Liq. 2

Formula: C<sub>2</sub> H<sub>6</sub> O; C<sub>2</sub> H<sub>5</sub> 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

Hemijski: *natrijum perhlorat*

CAS No.: 7601-89-0

Klasifikacija: H271, Ox. Sol. 1, H302, Acute Tox. 4 oral

Formula: NaClO<sub>4</sub>

REACH Reg. No.: 01-2119540521-50-xxxx

EC No.: 231-511-9

Oznaka No.:

017-010-00-6

Koncentracija: 15 - <40 %

prema CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral

#### 300 mL MB3

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

(denatured with 1%IPA/1%MEK, acc.2016/1867/EU)

Klasifikacija: H225, Flam. Liq. 2

Formula: C<sub>2</sub> H<sub>6</sub> O; C<sub>2</sub> H<sub>5</sub> 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: 20 - <35 %

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

Hemijski: *natrijum perhlorat*

CAS No.: 7601-89-0

Klasifikacija: H271, Ox. Sol. 1, H302, Acute Tox. 4 oral

Formula: NaClO<sub>4</sub>

REACH Reg. No.: 01-2119540521-50-xxxx

EC No.: 231-511-9

Oznaka No.:

017-010-00-6

Koncentracija: 15 - <40 %

prema CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral

#### 300 mL MB4

# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 6/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

Hemijski: *etanol* CAS No.: 64-17-5  
 (denatured with 1%IPA/1%MEK, acc.2016/1867/EU)  
 Klasifikacija: H225, Flam. Liq. 2  
 Formula: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O; C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>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: 20 - <35 %  
 prema CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

Hemijski: *natrijum perhlorat* CAS No.: 7601-89-0  
 Klasifikacija: H271, Ox. Sol. 1, H302, Acute Tox. 4 oral  
 Formula: NaClO<sub>4</sub>  
 REACH Reg. No.: 01-2119540521-50-xxxx  
 EC No.: 231-511-9 Oznaka No.: 017-010-00-6  
 Koncentracija: 15 - <40 %  
 prema CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral

### 500 mL MB5

Hemijski: *hemikalije/mešavina <1%, ne deklaracija potrebno* CAS No.: -  
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.  
 Koncentracija: 0,1 - <1 %  
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

### 125 mL MB6

Hemijski: *hemikalije/mešavina <1%, ne deklaracija potrebno* CAS No.: -  
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.  
 Koncentracija: 0,1 - <1 %  
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

### 15 mL PB

Hemijski: *glycerole* CAS No.: 56-81-5  
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.  
 Formula: C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>  
 Pseudonim (en): glycerin, 1,2,3-propanetriol  
 REACH Reg. No.: 01-2119471987-18-xxxx  
 EC No.: 200-289-5 Oznaka No.: n/a  
 Koncentracija: 10 - <50 %  
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

### 75 mg Proteinase K (Iyo)

Hemijski: *proteinase K (origin: tritirachium album)* CAS No.: 39450-01-6  
 Klasifikacija: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1  
 Formula: Enzyme Comm. No. 3.4.21.64, origin: tritirachium album  
 EC No.: 254-457-8 Oznaka No.: 647-014-00-9  
 Koncentracija: 90 - <100 %  
 prema CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1

### 100 mL T1

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.

## 3.3 Napomene

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

Spisak H i P izraza: poglavlje 16.1

## Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 7/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

#### 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, a sa bocom za ispiranje, tušem za oči, ili tekućom vodom.

##### 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

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

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 upotrebljene.

##### 5.2 Posebne opasnosti

UPOZORENJE: zapaljivosti (GHS propis). Mogu da formiraju eksplozivne smeše para-vazduh. Moguće je nastanak kaustičnih mešavina pare i vazduha. ---

##### 5.3 Savet za vatrogasce

Ne za ovaj proizvod. Supstanca/mešavine je 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). 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

##### 6.3 Načini i materijali za čuvanje i čišćenje

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

##### 6.4 Reference na druga poglavlja

Pgledati pod 5.4 ---

# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 8/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

### 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.

Klasa skladištenja: 3  
Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1

#### 7.2.1 Zahtevi za skladište i posude

Čuvati originalna pakovanja zatvorena tokom rukovanja i skladištenja.

#### 7.3 Posebna NAMENA

Proizvod za anličku upotrebu.

### POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti /lična zaštita

#### 8.1 Kontrolni parametri

##### 12 mL B-Beads

Hemijski: *magnetic particles, suspended in water*

CAS No.: -

##### 180 mL MB2

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC<sub>sveža voda</sub>: 0.96 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni no izvršenom koncentracija

TRGS 900 (DE): 200 mL/m<sup>3</sup> / 380 mg/m<sup>3</sup>  
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/m<sup>3</sup>

Hemijski: *natrijum perhlorat*

CAS No.: 7601-89-0

DNEL: [derm] 2.16 mg/kg bw/day; [inh] 0.28 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

TRGS 900 (DE): -  
E/e respirabilna

##### 300 mL MB3

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC<sub>sveža voda</sub>: 0.96 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni no izvršenom koncentracija

TRGS 900 (DE): 200 mL/m<sup>3</sup> / 380 mg/m<sup>3</sup>  
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/m<sup>3</sup>

Hemijski: *natrijum perhlorat*

CAS No.: 7601-89-0

DNEL: [derm] 2.16 mg/kg bw/day; [inh] 0.28 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

TRGS 900 (DE): -  
E/e respirabilna

##### 300 mL MB4

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC<sub>sveža voda</sub>: 0.96 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni no izvršenom koncentracija

TRGS 900 (DE): 200 mL/m<sup>3</sup> / 380 mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirabilna

Faktor kratkotrajne izloženosti: 4 (II), Y

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



# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4	NucleoMag 96 Tissue (4x96)	strana: 9/15
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 24.07.2019	

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/m<sup>3</sup>

Hemijski: *natrijum perhlorat* CAS No.: 7601-89-0  
 DNEL: [derm] 2.16 mg/kg bw/day; [inh] 0.28 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike  
 TRGS 900 (DE): -  
 E/e respirabilna

### 500 mL MB5

Hemijski: *hemikalije/mešavina <1%, ne deklaracija potrebno* CAS No.: -

### 125 mL MB6

Hemijski: *hemikalije/mešavina <1%, ne deklaracija potrebno* CAS No.: -

### 15 mL PB

Hemijski: *glycerole* CAS No.: 56-81-5  
 DNEL: [inh] 56 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike  
 PNEC<sub>sveža voda</sub>: 0.885 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predvideni no izvršenom koncentracija  
 TRGS 900 (DE): 200 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e respirabilna

Faktor kratkotrajne izloženosti: 2 (I), Y

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

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

### 75 mg Proteinase K (Iyo)

Hemijski: *proteinase K (origin: tritirachium album)* CAS No.: 39450-01-6  
 SUVA(CH) MAK vrednost: 0,00006<sub>15min</sub> mg/m<sup>3</sup>

### 100 mL T1

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

## 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, pijeње, 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

#### 180 mL MB2

## Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4	NucleoMag 96 Tissue (4x96)	strana: 10/15
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 24.07.2019	

Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: alkoholičar
pH:	5-6	
Temperatura paljenja:	24 °C	
Specifična gustina:	1.08 g/cm <sup>3</sup>	

### 300 mL MB3

Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: alkoholičar
pH:	4.5-5.5	
Temperatura paljenja:	26 °C	
Specifična gustina:	1.06 g/cm <sup>3</sup>	

### 300 mL MB4

Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: alkoholičar
pH:	4.5-5.5	
Temperatura paljenja:	26 °C	
Specifična gustina:	1.06 g/cm <sup>3</sup>	

### 500 mL MB5

Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: bez mirisa
pH:	8-9	
Specifična gustina:	1.0 g/cm <sup>3</sup>	

### 125 mL MB6

Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: bez mirisa
pH:	8-9	
Specifična gustina:	1.0 g/cm <sup>3</sup>	

### 15 mL PB

Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: alkoholičar
Specifična gustina:	1.11 g/cm <sup>3</sup>	

### 75 mg Proteinase K (Iyo)

Oblik: fiksni (liofilizirani)	Boja: blago siva	Miris: bez mirisa
-------------------------------	------------------	-------------------

### 100 mL T1

Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: bez mirisa
pH:	7.5-8.5	
Specifična gustina:	1.02 g/cm <sup>3</sup>	

## 9.2 Ostale nformacije

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

**Bitne osobine grupe supstanci**

---

## 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. 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.

# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 11/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

### 10.6 Opsani proizvodi raspadanja

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

## POGLAVLJE 11: Toksikološka informacija

### 11.1 Informacija o toksikološkim efektima

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

#### 12 mL B-Beads

Hemijski: *magnetic particles, suspended in water*

CAS No.: -

#### 180 mL MB2

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

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

Hemijski: *natrijum perhlorat*

CAS No.: 7601-89-0

LD50<sub>orl rat</sub> : 2100 mg/kg  
 LD50<sub>ipr mus</sub> : 551 mg/kg

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

#### 300 mL MB3

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

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

Hemijski: *natrijum perhlorat*

CAS No.: 7601-89-0

LD50<sub>orl rat</sub> : 2100 mg/kg  
 LD50<sub>ipr mus</sub> : 551 mg/kg

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

#### 300 mL MB4

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

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

Hemijski: *natrijum perhlorat*

CAS No.: 7601-89-0

LD50<sub>orl rat</sub> : 2100 mg/kg  
 LD50<sub>ipr mus</sub> : 551 mg/kg

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

# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 12/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

## 500 mL MB5

Hemijski: *hemikalije/mešavina <1%, ne deklaracija potrebno*

CAS No.: -

## 125 mL MB6

Hemijski: *hemikalije/mešavina <1%, ne deklaracija potrebno*

CAS No.: -

## 15 mL PB

Hemijski: *glycerole*

CAS No.: 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

## 75 mg Proteinase K (Iyo)

Hemijski: *proteinase K (origin: tritirachium album)*

CAS No.: 39450-01-6

Akuti efekti: nakonizaziva ozbiljne štete po zdravlje ili može dovesti do smrti ako je 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.

## 100 mL T1

Hemijski: *hemikalije/mešavina <2%*

CAS No.: -

## 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

#### 180 mL MB2

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

PNEC<sub>sveža voda</sub>: 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni No izvršenom koncentracija

LC50<sub>daphnia magna/48h</sub>: >100 mg/L

LC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 13400 - 15100 mg/L

LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: [48h] 8140 mg/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

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0096

Koeficijent disperzije (oktanol-voda): -0.31

Klasa skladištenja: 3

Hemijski: *natrijum perhlorat*

CAS No.: 7601-89-0

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0382

Klasa skladištenja: 12

#### 300 mL MB3

Hemijski: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

PNEC<sub>sveža voda</sub>: 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni No izvršenom koncentracija

LC50<sub>daphnia magna/48h</sub>: >100 mg/L

LC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 13400 - 15100 mg/L

LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: [48h] 8140 mg/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

## Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 13/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub> : [EC5] 6500 mg/L  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0096  
 Koeficijent disperzije(oktanol-voda) : -0.31  
 Klasa skladištenja: 3

Hemijski: *natrijum perhlorat* CAS No.: 7601-89-0  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0382  
 Klasa skladištenja: 12

#### 300 mL MB4

Hemijski: *etanol* CAS No.: 64-17-5  
 PNEC<sub>sveža voda</sub> : 0.96 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni No izvršenom koncentracija  
 LC50<sub>daphnia magna/48h</sub> : >100 mg/L  
 LC50<sub>pimephales promelas/96h</sub> : 13400 - 15100 mg/L  
 LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub> : [48h] 8140 mg/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 putita/16h</sub> : [EC5] 6500 mg/L  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0096  
 Koeficijent disperzije(oktanol-voda) : -0.31  
 Klasa skladištenja: 3

Hemijski: *natrijum perhlorat* CAS No.: 7601-89-0  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0382  
 Klasa skladištenja: 12

#### 500 mL MB5

Hemijski: *hemikalije/mešavina <1%, ne deklaracija potrebno* CAS No.: -  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1  
 Klasa skladištenja: 12-13

#### 125 mL MB6

Hemijski: *hemikalije/mešavina <1%, ne deklaracija potrebno* CAS No.: -  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1  
 Klasa skladištenja: 12-13

#### 15 mL PB

Hemijski: *glycerole* CAS No.: 56-81-5  
 PNEC<sub>sveža voda</sub> : 0.885 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni No izvršenom koncentracija  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : >5000<sub>24h</sub> mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : >10<sub>24h</sub> g/L  
 IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub> : IC50<sub>7d</sub> >10 g/L  
 EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub> : EC5: >10 g/L  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 0  
 Koeficijent disperzije(oktanol-voda) : -1.76  
 Klasa skladištenja: 10

#### 75 mg Proteinase K (Iyo)

Hemijski: *proteinase K (origin: tritirachium album)* CAS No.: 39450-01-6  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1  
 Klasa skladištenja: 13

#### 100 mL T1

Hemijski: *hemikalije/mešavina <2%* CAS No.: -  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1  
 Klasa skladištenja: 12-13

## 12.2 Postojanost i razgradljivost

Nije neophodno.

## Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4

NucleoMag 96 Tissue (4x96)

strana: 14/15

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 24.07.2019

#### 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

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

<b>14.1 UN number:</b>	<b>1993</b>	<b>14.2 Pravilan naziv isporuke / UN proper shipping name:</b>	<b>Flammable liquid, n.o.s. (etanol mixture)</b>
<b>14.3 Klasa:</b>	<b>3</b>	<b>14.4 Pakovanje grupa:</b>	<b>III</b>
<i>Drumski transport</i>			
Klasifikacioni kod:	F1	Tunel kod:	E
Ograničena količina:	5 L	Special instructions:	640E
Izuzeta količina:	E 1		
<i>Air transport</i>			
PAX:	355	Maks. težina PAX:	60 L
CAO:	366	Maks. težina CAO:	220 L
<i>Pomorski transport</i>			
EmS:	F-E, S-E	Kategorija skladištenja:	A

#### 14.5 Opsanosti po životnu okolinu

Nije neophodno, 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](http://www.mn-net.com)  
 Potražite regulatorne odredbe za vašu zemlju.

#### 15.2 Prcena hemijske sigurnosti

Nije neophodna za male kolicine.

### POGLAVLJE 16: Ostale informacije

#### 16.1 Lista H i P fraza

##### 16.1.1 Lista bitnih H fraza

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H302	Štetno ako se proguta.

# Bezbednosna lista

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

REF: 744300.4	NucleoMag 96 Tissue (4x96)	strana: 15/15
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 24.07.2019	

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.

### 16.1.2 List of relevant P phrases

P210	Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina. - Zabranjeno pušenje.
P261sh	Izbegavati udisanje prašine / pare.
P264W	Oprati vode detaljno nakon rukovanja.
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