

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 1/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

SZAKASZ 1: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosító

REF 744600.24
Kereskedelmi megnevezés NucleoMag Trace (24x96)

REACH regisztrációs szám: látni szakasz 3.1/3.2 vagy
Regisztrációs számmal ezen anyagok nem léteznek, mivel az éves tonnatartalom alapján regisztráció nem szükséges regisztráció, vagy az anyag vagy annak felhasználása a regisztráció alól mentesül.

1 x 40.8 mL B-Beads
2 x 500 mL FLB
2 x 480 mL MB2
2 x 900 mL MB3
2 x 900 mL MB4
3 x 1000 mL MB5
2 x 300 mL MB6
2 x 35 mL PB
24 x 25-60 mg Proteinase K (Iyo)

1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Megfelelo azonosított felhasználása

Termék analitikai célokra.

Veszélyességi besorolás a REACH szerint, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Az expozíciós forgatókönyv van integrálva SZAKASZ 1-16.

Ellenjavallt felhasználása

nincs leírva

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

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

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

1.4 Sürgősségi telefonszám

Toxicológiai Információs Központ
HU: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), Tel. +36-80-20-11-99
DE: Közös Méreginformációs Központ
(Gemeinsames Giftinformationszentrum - GGIZ) 99089 Erfurt, Tel. +49 361 730 730

Amennyiben egy szövegblokk nem áll rendelkezésre az adott ország nyelvén, akkor az angol nyelven lesz megadva.

Biztonsági adatlapjaink aktuális verziója megtalálható honlapunkon (22 nyelven): <http://www.mn-net.com/SDS>

SZAKASZ 2: A veszély azonosítása

2.0 A termék besorolása



GHS02

GHS07

GHS08

Jelzőszó

DANGER (VESZÉLY)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H226	Flam. Liq. 3
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 2/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

40.8 mL B-Beads

Jelzőszó Nem címkézésköteles
-

Nincs veszélyességi osztály

500 mL FLB

Jelzőszó Nem címkézésköteles
-

Nincs veszélyességi osztály

480 mL MB2



Jelzőszó GHS02 GHS07
WARNING (FIGYELEM)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H226 Flam. Liq. 3
H302 Acute Tox. 4 oral

900 mL MB3



Jelzőszó GHS02 GHS07
WARNING (FIGYELEM)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H226 Flam. Liq. 3
H302 Acute Tox. 4 oral

900 mL MB4



Jelzőszó GHS02 GHS07
WARNING (FIGYELEM)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H226 Flam. Liq. 3
H302 Acute Tox. 4 oral

1000 mL MB5

Jelzőszó Nem címkézésköteles
-

Nincs veszélyességi osztály

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 3/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

300 mL MB6

Jelzőszó Nem címkézőköteles
-

Nincs veszélyességi osztály

35 mL PB

Jelzőszó Nem címkézőköteles
-

Nincs veszélyességi osztály

25-60 mg Proteinase K (Iyo)



GHS07 GHS08

Jelzőszó DANGER (VESZÉLY)

Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1

2.2 Címkézési elemek

A CLP (GHS) értelmében a belső csomagok címkéinek csak a szimbólumot és a termékazonosítót kell tartalmaznia (EK 1272/2008 I. melléklet - 1.5.1.2).

Kevésbé veszélyes anyagokat/keverékeket a **WARNING (FIGYELEM)** jelzőszóval és a könnyen gyúlékony anyagokat/keverékeket **125 mL-ig nem** kell H- és P-mondatokkal jelölni (EK 1272/2008 I. melléklet - 1.5.2). Ez a címkézési könnyebbség NEM vonatkozik túlérzékenységet előidéző anyagokra.

40.8 mL B-Beads

Nem címkézőköteles
Jelzőszó: -

500 mL FLB

Nem címkézőköteles
Jelzőszó: -

480 mL MB2



GHS02 GHS07

Jelzőszó: WARNING (FIGYELEM)

H226, H302
Tűzveszélyes folyadék és gőz. Lenyelve ártalmas.

P210, P264W, P301+312, P330
Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Használat után alapos vízzel történő öblítés szükséges. LENYELÉS ESETÉN: Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz. A száját ki kell öblíteni.

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 4/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

900 mL MB3



GHS02 GHS07

Jelzőszó: WARNING (FIGYELEM)

H226, H302

Tűzveszélyes folyadék és gőz. Lenyelve ártalmas.

P210, P264W, P301+312, P330

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Használat után alapos vízzel történő öblítés szükséges. **LENYELÉS ESETÉN:** Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz. A száját ki kell öblíteni.

900 mL MB4



GHS02 GHS07

Jelzőszó: WARNING (FIGYELEM)

H226, H302

Tűzveszélyes folyadék és gőz. Lenyelve ártalmas.

P210, P264W, P301+312, P330

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Használat után alapos vízzel történő öblítés szükséges. **LENYELÉS ESETÉN:** Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz. A száját ki kell öblíteni.

1000 mL MB5

Nem címkézésköteles

Jelzőszó: -

300 mL MB6

Nem címkézésköteles

Jelzőszó: -

35 mL PB

Nem címkézésköteles

Jelzőszó: -

25-60 mg Proteinase K (Iyo)



GHS07 GHS08

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H334

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

P261sh, P342+311

Kerülni kell a por/gőzök belélegzését. Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 5/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

2.3 Egyéb veszélyek

Lehetséges káros fizikai-kémia hatások

Általában < 5, vagy > 9 pH-értékeknel mindig maró hatással kell számolni. Tűzveszélyességi tulajdonságok. A gőzök levegővel robbanásveszélyes keveréket képeznek. ---

Lehetséges emberekre gyakorolt káros hatások és tünetek

Lenyelve, már kis mennyiségben is súlyos egészségkárosodást okoz. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

Kit tartalmaz kis mennyiségű enzimek, amelyek túlérzékenységet okozhat közvetlen és ismételt érintkezés. -

Lehetséges környezeti veszélyek

PBT: nem alkalmazható

vPvB: nem alkalmazható

Egyéb veszélyek

SZAKASZ 3: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok / 3.2 Keverékek

40.8 mL B-Beads

Anyag megnevezése: *magnetic particles, suspended in water*

CAS-szám: -

Osztályozás:

Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.

Koncentráció:

1 - <15 %

GHS szerint:

A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

500 mL FLB

Anyag megnevezése: *guanidin-hidroklorid*

CAS-szám: 50-01-1

Osztályozás:

H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Formula:

CH₆ ClN₃

REACH Reg.-sz.:

01-2119977063-35-0005

EK-sz.:

200-002-3

Index-sz. (EK):

607-148-00-0

Koncentráció:

3 - <10 %

GHS szerint:

A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

480 mL MB2

Anyag megnevezése: *etanol*

CAS-szám: 64-17-5

Osztályozás:

(denatured with 1%IPA/1%MEK, acc.2016/1867/EU)
H225, Flam. Liq. 2

Formula:

C₂ H₆ O; C₂ H₅ OH

REACH Reg.-sz.:

01-2119457610-43-xxxx

EK-sz.:

200-578-6

Index-sz. (EK):

603-002-00-5

Koncentráció:

35 - <55 %

GHS szerint:

H226, Flam. Liq. 3

Anyag megnevezése: *nátrium-perklorát*

CAS-szám: 7601-89-0

Osztályozás:

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

Formula:

NaClO₄

REACH Reg.-sz.:

01-2119540521-50-xxxx

EK-sz.:

231-511-9

Index-sz. (EK):

017-010-00-6

Koncentráció:

15 - <40 %

GHS szerint:

H302, Acute Tox. 4 oral

900 mL MB3

Anyag megnevezése: *etanol*

CAS-szám: 64-17-5

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

Osztályozás:

H225, Flam. Liq. 2

Formula:

C₂ H₆ O; C₂ H₅ OH

REACH Reg.-sz.:

01-2119457610-43-xxxx

EK-sz.:

200-578-6

Index-sz. (EK):

603-002-00-5

Koncentráció:

20 - <35 %

GHS szerint:

H226, Flam. Liq. 3

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 6/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

Anyag megnevezése: *nátrium-perklorát* CAS-szám: 7601-89-0
 Osztályozás: H271, Ox. Sol. 1, H302, Acute Tox. 4 oral
 Formula: NaClO₄
 REACH Reg.-sz.: 01-2119540521-50-xxxx
 EK-sz.: 231-511-9 Index-sz. (EK): 017-010-00-6
 Koncentráció: 15 - <40 %
 GHS szerint: H302, Acute Tox. 4 oral

900 mL MB4

Anyag megnevezése: *etanol* CAS-szám: 64-17-5
 (denatured with 1%IPA/1%MEK, acc.2016/1867/EU)
 Osztályozás: H225, Flam. Liq. 2
 Formula: C₂H₆O; C₂H₅OH
 REACH Reg.-sz.: 01-2119457610-43-xxxx
 EK-sz.: 200-578-6 Index-sz. (EK): 603-002-00-5
 Koncentráció: 20 - <35 %
 GHS szerint: H226, Flam. Liq. 3

Anyag megnevezése: *nátrium-perklorát* CAS-szám: 7601-89-0
 Osztályozás: H271, Ox. Sol. 1, H302, Acute Tox. 4 oral
 Formula: NaClO₄
 REACH Reg.-sz.: 01-2119540521-50-xxxx
 EK-sz.: 231-511-9 Index-sz. (EK): 017-010-00-6
 Koncentráció: 15 - <40 %
 GHS szerint: H302, Acute Tox. 4 oral

1000 mL MB5

Anyag megnevezése: *anyag/keverék < 1%* CAS-szám: -
 Osztályozás: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.
 Koncentráció: 0,1 - <1 %
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

300 mL MB6

Anyag megnevezése: *anyag/keverék < 1%* CAS-szám: -
 Osztályozás: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.
 Koncentráció: 0,1 - <1 %
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

35 mL PB

Anyag megnevezése: *glycerole* CAS-szám: 56-81-5
 Osztályozás: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.
 Formula: C₃H₈O₃
 REACH Reg.-sz.: 01-2119471987-18-xxxx
 EK-sz.: 200-289-5 Index-sz. (EK): n/a
 Koncentráció: 10 - <50 %
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

25-60 mg Proteinase K (Iyo)

Anyag megnevezése: *proteinase K (origin: tritirachium album)* CAS-szám: 39450-01-6
 Osztályozás: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1
 Formula: Enzyme Comm. No. 3.4.21.64, origin: tritirachium album
 EK-sz.: 254-457-8 Index-sz. (EK): 647-014-00-9
 Koncentráció: 90 - <100 %
 GHS szerint: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1

3.3 Megjegyzés

Ha nincs felsorolva, keverékeket hozzáadunk vízzel [CAS-szám 7732-18-5] 100% -ig.

H- és P-mondatok szövege: lásd a szaksz 16.1

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 7/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

SZAKASZ 4: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

A sérültet a veszélyzónából friss levegőre kell vinni. Gondoskodni kell a testi nyugalomról, védeni kell hőveszteség ellen. Gondoskodni kell orvosi kezelésről. Orvoshoz szállítás, légszomj esetén félig ülő helyzetben.

4.1.1 Érintkezés bőrrrel

A szennyezett ruhát el kell távolítani. Az érintett bőr/nyálkahártya felületet alaposan folyó víz alatt le kell mosni. Lehetőség szerint szappant kell használni.

4.1.2 Szembe kerülés

Szemmel való érintkezés után az érintett szemet tágra nyitott szemhéjakkal, a sértetlen szemet védve, folyó vízzel alaposan szemmosó palack, szemmosó zuhany segítségével, vagy folyó vízzel ki kell mosni.

4.1.3 Belélegzés

Köd, vagy gőzök belélegzése esetén gondoskodni kell friss levegőről, a légzőutakat szabadon kell tartani. A lehetőségek szerint előbb Dexamethason-Spray-t kell belélegeztetni, a sérültet melegen kell tartani, szükséges esetén mesterséges légzést kell alkalmazni. Légszomjúság esetén oxigént kell belélegeztetni. Légzés- és keringéskéllés esetén szív-tüdő újraélesztést kell végezni.

4.1.4 Lenyelés

Lenyelés esetén azonnal bőségesen vizet kell itatni aktívszén adalékkal.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Krónikus hatások: Ismétlődő érintkezés már kis mennyiségekben is túlérzékenységet okozhat. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat. ---

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Szükség esetén tájékoztatni kell a beteget a további kezelésről és a lehetséges hosszú távú károsodásokról. ---

SZAKASZ 5: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A környezet tűzveszélyességi osztályának megfelelő tűzoltó készüléket kell használni, szükség esetén tűzoltó takarót. Alkalmazni lehet az összes oltóanyagot, mint pl. HABOT, VÍZSUGARAT, SZÁRAZPORT, SZÉNDIOXIDOT.

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

FIGYELEM: Tűzveszélyes (lásd GHS-rendelet). Robbanásveszélyes gőz-levegő keveréket képezhet. Kerülni kell maró, vagy egészségre ártalmas gőz-levegő keverékek képződését. ---

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

A termék számára semmilyen. Az anyag/a keverék kismértékben tűzveszélyes. A csomagolóanyagok papírhoz, vagy műanyaghoz hasonlóan égnek. A sértetlen edényt vízzel kell hűteni, amennyiben lehetséges ki kell vinni a veszélyzónából. A felmelegedés a nyomás növekedését okozza, repedés veszélye áll fenn. A felszabaduló ködöt vízperemmel kell lecsapatni. Az oltóvizet fel kell fogni. Csak vegyálló segédeszközöket szabad használni. Szükség esetén a környezet levegőjétől független légzésvédő készüléket (hordozható zárt rendszerű menekülőkészüléket), és a szennyező anyag fokozott képződése esetén szorosan záró vegyvédelmi ruhát (egész testet takaró gáztömör védőruhát) kell használni.

5.4 Kiegészítő utasítások

Környezeti veszély

csak az anyag, vagy annak bomlási termékeinek nagyobb mennyiségben történő szabadba jutása esetén áll fenn. ---

SZAKASZ 6: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

A gőzök belélegzése tilos. Munka közben megfelelő védőeszközt kell hordani (lsd. 8.2.2). A termékeket tűzforrásoktól távol kell tartani. Dohányozni tilos. A dolgozókat rendszeresen oktatásban kell részesíteni a veszélyekről és védelmi intézkedésekről az üzembiztonsági utasítások alapján. Figyelembe kell venni a foglalkoztatási korlátozásokat.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szükséges

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kifolyt folyadékot univerzális kötőanyaggal kell felitatni. Továbbítani kell az illetékes helyre ártalmatlanításra. A nedves talajt, vagy tárgyakat bőséges vízzel kell lemosni. Kis mennyiségeket fel kell szedni és vízzel együtt a szennyvíztisztítóba továbbítani.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 8/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

Isd. 5.4 ---

SZAKASZ 7: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A mellékelt használati utasításnak megfelelően. Csak jól szellőztethető helyiségekben használható.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A MACHEREY-NAGEL vállalat eredeti csomagolása garantálja a biztonságos tárolást.

Tárolási osztály (VCI): 3
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1

7.2.1 Raktártérrel és tartályokkal szemben támasztott követelmények

Raktározásnál és tárolásnál az eredeti csomagolást szorosan lezárva.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Termék analitikai célokra.

SZAKASZ 8: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

40.8 mL B-Beads

Anyag megnevezése: *magnetic particles, suspended in water*

CAS-szám: -

500 mL FLB

Anyag megnevezése: *guanidin-hidroklorid*Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [inh] 3.5 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintu munkavállalók

PNEC_(édes víz) : -

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

CAS-szám: 50-01-1

480 mL MB2

Anyag megnevezése: *etanol*Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintu munkavállalók

PNEC_(édes víz) : 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

Foglalkozási expozíciós határérték (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³

E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 4 (II), Y

bor felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bor érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

CAS-szám: 64-17-5

Anyag megnevezése: *nátrium-perklorát*Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 2.16 mg/kg bw/day; [inh] 0.28 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintu munkavállalók

Foglalkozási expozíciós határérték (DE): -

E/e belélegezhető

CAS-szám: 7601-89-0

900 mL MB3

Anyag megnevezése: *etanol*Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintu munkavállalók

PNEC_(édes víz) : 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

Foglalkozási expozíciós határérték (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³

E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 4 (II), Y

bor felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bor érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

CAS-szám: 64-17-5

Anyag megnevezése: *nátrium-perklorát*Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 2.16 mg/kg bw/day; [inh] 0.28 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintu munkavállalók

Foglalkozási expozíciós határérték (DE): -

E/e belélegezhető

CAS-szám: 7601-89-0

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24	NucleoMag Trace (24x96)	Oldal: 9/15
Nyomtatás időpontja: 01.10.2019	Összeállítás dátuma: 03.06.2019	

900 mL MB4

Anyag megnevezése: *etanol* CAS-szám: 64-17-5

Származtatott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintu munkavállalók

PNEC_(édes víz): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

Foglalkozási expozíciós határérték (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³

E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 4 (II), Y

bor felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bor érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

Anyag megnevezése: *nátrium-perklorát* CAS-szám: 7601-89-0

Származtatott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 2.16 mg/kg bw/day; [inh] 0.28 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintu munkavállalók

Foglalkozási expozíciós határérték (DE): -

E/e belélegezhető

1000 mL MB5

Anyag megnevezése: *anyag/keverék < 1%* CAS-szám: -

300 mL MB6

Anyag megnevezése: *anyag/keverék < 1%* CAS-szám: -

35 mL PB

Anyag megnevezése: *glycerole* CAS-szám: 56-81-5

Származtatott hatásmentes szint (DNEL): [inh] 56 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintu munkavállalók

PNEC_(édes víz): 0.885 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

Foglalkozási expozíciós határérték (DE): 200 E mg/m³

E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 2 (I), Y

bor felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bor érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

25-60 mg Proteinase K (Iyo)

Anyag megnevezése: *proteinase K (origin: tritirachium album)* CAS-szám: 39450-01-6

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Gondoskodni kell jó szellőztetésről és légelszívásról, vegyálló padlóról és mosakodási lehetőségéről. Ügyelni kell a munkahely különleges tisztaságára.

8.2.1 Légutak védelme

Ezen anyagok nyílt kezelése során szükség esetén A/AX osztályú légzőmaszkot kell használni. Nincs további ajánlásokat.

8.2.2 Kéz védelme

Igen, védőkesztyű az EN 374 (Mért áttörési idő >30 perc - 2. osztály) rendelkezésnek megfelelően anyaga természetes PVC, vagy anyaga természetes latex, Neoprén, vagy nitril (pl. a Ansell vagy KCL). Rövid idők vegyszerálló latex kesztyűk EN 374-3 1. osztály jel használata.

8.2.3 Szemvédelem

Igen, védőszemüveg EN 166 beépített oldalvédelemmel vagy egész védelem.

8.2.4 Test védelme

Javasolt, hogy ne következzen be szennyeződés ezen veszélyes anyag által.

8.2.5 Védő és higiéniai intézkedések

Enni, inni, dohányozni, az anyagot beszippantani és élelmiszerek tárolása a munkahelyen tilos. Szükség van megelőző bőrvédelemre. Kerülni kell az érintkezést bőrrel, szemmel és ruhával. Átitatott ruhát azonnali vízzel történő öblítés után el kell távolítani és vízbe kell helyezni. A munka befejeztével és étkezés előtt vízzel és szappannal alaposan kezet kell mosni, utána kézzvédő krémmel kell bekenni.

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 10/15

Nyomatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

SZAKASZ 9: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

40.8 mL B-Beads

Halmazállapot: folyékony Szín: színtelen Szag: szagtalan

500 mL FLB

Halmazállapot: folyékony Szín: színtelen Szag: szagtalan
pH-érték (vizes oldat): 7.5 - 8.5
Sűrűség (fajsúly): 1.03 g/cm³

480 mL MB2

Halmazállapot: folyékony Szín: színtelen Szag: alkoholos
pH-érték (vizes oldat): 5-6
Lobbanáspont: 24 °C
Sűrűség (fajsúly): 1.08 g/cm³

900 mL MB3

Halmazállapot: folyékony Szín: színtelen Szag: alkoholos
pH-érték (vizes oldat): 4.5-5.5
Lobbanáspont: 26 °C
Sűrűség (fajsúly): 1.06 g/cm³

900 mL MB4

Halmazállapot: folyékony Szín: színtelen Szag: alkoholos
pH-érték (vizes oldat): 4.5-5.5
Lobbanáspont: 26 °C
Sűrűség (fajsúly): 1.06 g/cm³

1000 mL MB5

Halmazállapot: folyékony Szín: színtelen Szag: szagtalan
pH-érték (vizes oldat): 8-9
Sűrűség (fajsúly): 1.0 g/cm³

300 mL MB6

Halmazállapot: folyékony Szín: színtelen Szag: szagtalan
pH-érték (vizes oldat): 8-9
Sűrűség (fajsúly): 1.0 g/cm³

35 mL PB

Halmazállapot: folyékony Szín: színtelen Szag: alkoholos
Sűrűség (fajsúly): 1.11 g/cm³

25-60 mg Proteinase K (lyo)

Halmazállapot: szilárd (lyofilizált) Szín: szürkés Szag: szagtalan

9.2 Egyéb információk

Az adatok a többi paraméter a keverékek nem állnak rendelkezésre, hiszen nem kell regisztrálni, és nincs kémiai biztonsági jelentés szükségessége.

Anyagcsoportra vonatkozó fontos tulajdonságok

SZAKASZ 10: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Nincs más információ.

10.2 Kémiai stabilitás

Nem ismert instabilitás.

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 11/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Reakciók oxidálószerekkel. Oxidálószerrel fokozottan reakcióképes anyagokat képezhet. Nincs más információ.

10.4 Kerülendő körülmények

Nem szükséges. Gázok és gőzök levegővel robbanásveszélyes keveréket képeznek. Csak jól szellőztethető helyiségben használható.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Érintkezés erős savakkal/bázisokkal. Közötti tárolás oxidáló anyagok.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Az eredeti csomagolásban az alkotórészek/reagensek biztonságosan el vannak különítve egymástól. További az eltarthatósági határidőn belüli veszélyes bomlási folyamatok nem ismeretesek.

SZAKASZ 11: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

A következő adatok csak tiszta anyagokra vonatkoznak. A termékhez mennyiségi adatok nem állnak rendelkezésre.

40.8 mL B-Beads

Anyag neve: *magnetic particles, suspended in water*

CAS száma: -

500 mL FLB

Anyag neve: *guanidin-hidroklorid*
 LD50_{orl rat}: 475-907 mg/kg
 LC50_{ihl rat}: [4h] 3181-7655 µg/m³
 LD50_{drm rbt}: 2000 mg/kg

CAS száma: 50-01-1

480 mL MB2

Anyag neve: *etanol*
 LD50_{orl rat}: 6200 mg/kg
 LC_{LoWi}_{ihl gpg}: 21.9 g/m³
 LC_{LoWo}_{orl hmn}: 1400 mg/kg
 LC50_{ihl mouse}: [4h] 39 g/m³
 LC50_{ihl rat}: [10h] 20 g/m³
 LD50_{drm rbt}: 20 000 mg/kg
 LD50_{oral mouse}: 3450 mg/kg

CAS száma: 64-17-5

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

Anyag neve: *nátrium-perklorát*
 LD50_{orl rat}: 2100 mg/kg
 LD50_{ipr mus}: 551 mg/kg

CAS száma: 7601-89-0

Akut hatások: Lenyelve, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást okoz.

900 mL MB3

Anyag neve: *etanol*
 LD50_{orl rat}: 6200 mg/kg
 LC_{LoWi}_{ihl gpg}: 21.9 g/m³
 LC_{LoWo}_{orl hmn}: 1400 mg/kg
 LC50_{ihl mouse}: [4h] 39 g/m³
 LC50_{ihl rat}: [10h] 20 g/m³
 LD50_{drm rbt}: 20 000 mg/kg
 LD50_{oral mouse}: 3450 mg/kg

CAS száma: 64-17-5

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

Anyag neve: *nátrium-perklorát*
 LD50_{orl rat}: 2100 mg/kg
 LD50_{ipr mus}: 551 mg/kg

CAS száma: 7601-89-0

Akut hatások: Lenyelve, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást okoz.

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 12/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

900 mL MB4

Anyag neve: *etanol* CAS száma: 64-17-5
 LD50_{orl rat}: 6200 mg/kg
 LC_{LoWi}hl gpg: 21.9 g/m³
 LC_{LoW}orl 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

Anyag neve: *nátrium-perklorát* CAS száma: 7601-89-0
 LD50_{orl rat}: 2100 mg/kg
 LD50_{ipr mus}: 551 mg/kg
 Akut hatások: Lenyelve, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást okoz.

1000 mL MB5

Anyag neve: *anyag/keverék < 1%* CAS száma: -

300 mL MB6

Anyag neve: *anyag/keverék < 1%* CAS száma: -

35 mL PB

Anyag neve: *glycerole* CAS száma: 56-81-5
 LD50_{orl rat}: 12.6 g/kg
 LD50_{drm rbt}: >18.7 g/kg
 TRGS 905 (DE): R_F C

25-60 mg Proteinase K (Iyo)

Anyag neve: *proteinase K (origin: tritirachium album)* CAS száma: 39450-01-6
 Akut hatások: már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást okoz.
 Krónikus hatások: Ismétlődő érintkezés már kis mennyiségekben is túlérzékenységet okozhat. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

SZAKASZ 12: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

A következő adatok csak tiszta anyagokra vonatkoznak.

40.8 mL B-Beads

Anyag neve: *magnetic particles, suspended in water* CAS száma: -
 Tárolási osztály (VCI): 12

500 mL FLB

Anyag neve: *guanidin-hidroklorid* CAS száma: 50-01-1
 PNEC(édes víz): -
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
 LC50_{leuciscus idus/96h}: 1759 mg/L
 LC50_{fish/96h}: [4d] 690-1850; [48h] 1758-2420 mg/L
 EC50_{daphnia/48h}: 70.2 mg/L
 EC10_{pseudomonas putida/16h}: [72h] 11.8-33.5 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0788
 Tárolási osztály (VCI): 12

480 mL MB2

Anyag neve: *etanol* CAS száma: 64-17-5
 PNEC(édes víz): 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
 LC50_{daphnia magna/48h}: >100 mg/L

www.mn-net.com

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 13/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

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 putita/16h} : [EC5] 6500 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0096
 Megosztási együttható (o-v): -0.31
 Tárolási osztály (VCI): 3

Anyag neve: *nátrium-perklorát* CAS száma: 7601-89-0
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0382
 Tárolási osztály (VCI): 12

900 mL MB3

Anyag neve: *etanol* CAS száma: 64-17-5
 PNEC_(édes víz) : 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
 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 putita/16h} : [EC5] 6500 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0096
 Megosztási együttható (o-v): -0.31
 Tárolási osztály (VCI): 3

Anyag neve: *nátrium-perklorát* CAS száma: 7601-89-0
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0382
 Tárolási osztály (VCI): 12

900 mL MB4

Anyag neve: *etanol* CAS száma: 64-17-5
 PNEC_(édes víz) : 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció
 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 putita/16h} : [EC5] 6500 mg/L
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0096
 Megosztási együttható (o-v): -0.31
 Tárolási osztály (VCI): 3

Anyag neve: *nátrium-perklorát* CAS száma: 7601-89-0
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0382
 Tárolási osztály (VCI): 12

1000 mL MB5

Anyag neve: *anyag/keverék < 1%* CAS száma: -
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

300 mL MB6

Anyag neve: *anyag/keverék < 1%* CAS száma: -
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

35 mL PB

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24	NucleoMag Trace (24x96)	Oldal: 14/15
Nyomtatás időpontja: 01.10.2019	Összeállítás dátuma: 03.06.2019	

Anyag neve:	<i>glycerole</i>	CAS száma: 56-81-5
PNEC(édes víz) :	0.885 mg/L	
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Becsült végre koncentráció		
LC50 _{fish/96h} :	>5000 _{24h} mg/L	
EC50 _{daphnia/48h} :	>10 _{24h} g/L	
IC50 _{scenedesmus quadricauda/72h} :	IC50 _{7d} >10 g/L	
EC10 _{pseudomonas putida/16h} :	EC5: >10 g/L	
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország):	0	
Megosztási együttható (o-v):	-1.76	
Tárolási osztály (VCI):	10	

25-60 mg Proteinase K (Iyo)

Anyag neve:	<i>proteinase K (origin: tritirachium album)</i>	CAS száma: 39450-01-6
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország):	1	
Tárolási osztály (VCI):	13	

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nem szükséges.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Nem szükséges.

12.4 A talajban való mobilitás

Nem szükséges.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nincs adat

12.6 Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre adat.

SZAKASZ 13: Ártalmatlanítási szempontok

Figyelembe kell venni a laboratóriumi hulladékok gyűjtésére és ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti előírásokat (hulladékkucls 16 05 06).

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Kis mennyiségek az esetek többségében erősen hígítva beengedhetők a szennyvízcsatornába.

SZAKASZ 14: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám:	1993	14.2. Szállítási megnevezés:	Flammable liquid, n.o.s. (etanol mixture)
14.3. Osztály:	3	14.4. Csomagolási csoport:	III
<i>Közúti szállítás</i>			
Classification code:	F1	Alagútkorlátozási kód:	E
Korlátozott mennyiség:	5 L	Különös rendelkezések:	640E
Engedményes mennyiség:	E 1		
<i>Légi szállítás</i>			
PAX:	355	Maximális tömeg PAX:	60 L
CAO:	366	Maximális tömeg CAO:	220 L
<i>Tengeri szállítás</i>			
EmS:	F-E, S-E	Tárolási osztály fedélzetén:	A

14.5 Környezeti veszélyek

Nem szükséges, mert csak kis mennyiségű veszélyes anyagok.

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem szükséges.

14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

nem szükséges

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 744600.24

NucleoMag Trace (24x96)

Oldal: 15/15

Nyomtatás időpontja: 01.10.2019

Összeállítás dátuma: 03.06.2019

SZAKASZ 15: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Törvény a veszélyes anyagok elleni védelemről (Chemikaliengesetz - ChemG), aktualizálva 2013/08.

Rendelet a veszélyes anyagok elleni védelemről (Gefahrstoffverordnung / GefStoffV); új összeállítás 2010. november 26.

TRGS 200, Anyagok, keverékek és készítmények besorolása és címkézése, 2011. október

MN tájékoztató / használati utasítás (de/en), szintén a www.mn-net.com címen

Keresse meg országspecifikus szabályait.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

nem szükséges

SZAKASZ 16: Egyéb információk

16.1 H- és P-mondatok teljes szövege

16.1.1 H-mondatok teljes szövege

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

16.1.2 P-mondatok teljes szövege

P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P261sh	Kerülni kell a por/gőzök belélegzését.
P264W	Használat után alapos vízzel történő öblítés szükséges.
P280sh	Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.
P301+312	LENYELÉS ESETÉN: Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.
P304+340	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P330	A száját ki kell öblíteni.
P342+311	Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

16.2 Oktatásra vonatkozó utasítások

Dolgozók rendszeres oktatása a veszélyes anyagok kezelésekor fellépő veszélyekről és védelmi intézkedésekről. Dolgozók kiegészítő betanítása ezen termékek kezelésére.

16.3 Javasolt felhasználási korlátozások

Csak foglalkozásszerű használatra.

Figyelembe kell venni a fiatalkorúak foglalkoztatási korlátozásairól szóló érvényes törvényeket (94/33/EK).

Figyelembe kell venni a terhes és szoptató anyák foglalkoztatási korlátozásairól szóló érvényes törvényeket (92/85/EK). Egyetlen egy termék szakszerű kezelése, vagy egyszeri tesztelés veszélyességi potenciálja alacsony.

16.4 Egyéb információk

A MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG vállalat az alábbi információkat legjobb meggyőződése és az ellenőrzés időpontjában rendelkezésre álló ismeretei alapján bocsátja rendelkezésre. A leírt biztonsági követelmények kizárólag a termék veszélyt elkerülő kezelésére megfelelően kioktatott személyzet számára készültek. Mindenkinek, aki megkapja ezeket az információkat, ettől függetlenül saját kötelessége meggyőződni arról, hogy képzettsége és képességei egyedi esetben elégségesek a termék helyes és felelősségteljes kezeléséhez. Az információk nem garantálják a termék tulajdonságait a szavatossági előírások értelmében, se másnemű garancia vállalása nem áll fenn. Ezáltal nem jön létre semmiféle szerződéses, vagy szerződésen kívüli jogviszony. A MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG vállalat nem vállal felelősséget a használatból eredő, vagy az előbb említett információkba fektetett bizalomra alapuló károkért. Kiegészítő információk tekintetében utalunk az eladási és szállítási feltételekre.

16.5 Adatforrások

A BIZOTTSÁG 453/2010/EU RENDELETE (REACH) - A BIZTONSÁGI ADATLAPOK ELKÉSZÍTÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

Rendelet 487/2013/EU, 4. alkalmazkodás a CLP rendelet a műszaki és tudományos fejlődéshez

TRGS 900, Határértékek a munkahelyi levegőben „Levegőhatárértékek”, 2006. január, utolsó módosítás 2017/12.

TRGS 907, Túlérzékenységet előidéző anyagok jegyzéke és indoklások 2011. november

1999/92/EK irányelv robbanásveszélyes légkörökről és Üzembiztonsági rendelet

KÜHN, BIRETT Tájékoztatók veszélyes anyagokról

A felülvizsgálat oka

2016/03 Adaptációja szabályozás 1221/2015/EU

2017/11 Adaptációja ECHA Registration dossier