



BIZTONSÁGI ADATLAP

készült az 1907/2006/EK és a 453/2010/EK rendelet szerint

1. Az anyag/készítmény és a vállalat/vállalkozás azonosítása

NORDOX 75 WG

1.1. Termékazonosító:

A készítmény neve: NORDOX 75 WG (Nordox réz-oxid)

A hatóanyag neve: diréz-oxid

Kémiai neve: réz(I)-oxid

Összegképlet: Cu_2O

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása: gombaölő szer

1.3. A gyártó, forgalmazó/a biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Gyártó cég neve: **Nordox Industrier AS**

Cím: Oestensjoeveien 13

N-0661 Oslo, Norvégia

Vészhelyzeti telefon: (47) 22 97 50 00

Telefon: (47) 22 97 50 00

Fax: (47) 22 64 12 08

Forgalmazó cég neve: **Makhteshim Agan Hungary Zrt.**

Cím: 1037 Budapest, Montevideo utca 6.

Telefon: (1) 439-2000

Fax: (1) 439-2009

E-mai:mahun@mahun.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám: A magyarországi Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ):

Sürgősségi telefon: 06 (1) 476-6464
éjjel-nappal hívható száma: 06 (80) 20 11 99

2. A veszélyek azonosítása

2.1. A keverék osztályozása:

A gyártó, a vonatkozó uniós szabályozás (67/548/EGK és 1999/45/EK irányelvek), valamint a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet és módosításai szerint a készítmény veszélyes.

2.2. Címkézési elemek:

Xn



Ártalmas

EK-veszélyjelek: XnÁrtalmas

A készítmény veszélyeire/kockázataira utaló R-mondatok:

R 22 Lenyelve ártalmas

A készítmény biztonságos használatára utaló S mondatok:

S 2 Gyermekek kezébe nem kerülhet

S13 Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó

S 20 Használat közben enni, inni nem szabad

S 22 Az anyag porát nem szabad belélegezni

S 25 Kerülni kell a szembejutást

2.3. Egyéb veszélyek:

Fizikai-kémiai veszély: Nem lép fel.



Egészségkárosító veszély: Lenyelve ártalmas

Környeztkárosító veszély: A réz létfontosságú nyomelem. Rézhiányos talajban a növények növekedését stimulálja. Enzimek működéséhez szükséges. Segíti a vörösvértestképzést, továbbá a kollagén szerkezetének fenntartásában. A rézhiány súlyos betegséget okozhat állatokban.

Egyéb információ: A termék besorolása toxikológiai vizsgálatok eredményei alapján történt.

3. Összetétel/tájékoztató az alkotórészekről

Veszélyes komponens	Koncentráció	Veszélyjel, besorolás, R-mondat ¹ Veszélyességi osztály, kategória, H-mondat ²
Réz(I)-oxid CAS szám: 1317-39-1 EU szám: 215-270-7 Index-szám: 029-002-00-X	86,2 %	DSD:Xn, N, R 22-50/53 CLP:Acute Tox. 4 H302; Aquatic Acute 1 H400; Aquatic Chronic 1 H410

Más veszélyes összetevő jelenlétét a gyártó nem jelzi. Az egyéb komponensek nem tekinthetők a hatályos jogszabályok szerint veszélyes anyagnak, vagy koncentrációjuk a készítményben nem éri el az a mértéket, amely fölött jelenlétüket a veszélyesség szerinti besorolásnál fel kell tüntetni, illetve figyelembe kell venni.

A veszélyjel, R- és H-mondat, illetve a veszélyességi osztályok, a kategóriák a tiszta összetevőkre vonatkoznak, a termék veszélyesség szerinti besorolását a 2. szakasz adja meg. Az R- és a H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

4. Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

A sérültet azonnal távolítsuk el a veszély forrásától. Az elszennyeződött ruházatot és lábbelit azonnal le kell venni, és az újbóli használat előtt meg kell tisztítani. Öntudatlan, vagy görcsös állapotban lévő beteggel folyadékot itatni, vagy annál hányást kiváltani nem szabad!

Amennyiben mérgezési tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a készítmény címkéjét, ill. biztonsági adatlapját.

Célszerű felvenni a kapcsolatot az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálattal.

Telefon: 06 (1) 476-6464 vagy 06 (80) 201-199

Hatás/tünetek: Ismételt expozíció a bőrön dermatitist okozhat. Szembe kerülve irritál, szemvörösödést, könnyezést okoz.

Belégzés esetén: A sérültet friss levegőre kell vinni. Légzési nehézségek esetén mesterséges lélegeztetés szükséges. Forduljunk orvoshoz.

Bőrrejtés esetén: A szennyezett ruházat levétele után a bőrt azonnal folyóvízzel le kell öblíteni, és szappannal lemosni.

Szembejutás esetén: Legalább 15 percig tartó szemöblítést kell végezni folyóvízzel a szemhéjszélek széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Panaszok állandósulása esetén forduljunk szakorvoshoz.

Lenyelés esetén: Ha a sérült tudatánál van, hánytassunk. A szájüreget alaposan öblítsük ki vízzel és itassunk sok vizet. Sós víz itatásával (1 evőkanál só/pohár víz) elősegíthetjük a hányást. Öntudatlan sérültnek szájon át ne adjuk semmit. Forduljunk orvoshoz.

4.2. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése: amennyiben mérgezési tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a készítmény címkéjét, illetve biztonsági adatlapját.

Megjegyzés az orvosnak: nincs specifikus antidotum. A tünetek alapján kezeljen, és alkalmazzon támogató/kiegészítő terápiát.

5. Tűzvédelmi intézkedések

Nem éghető anyag.

¹ A DSD: 67/548/EGK irányelv és módosításainak megfelelően (Dangerous Substance Directive)

² A CLP: 1272/2008/EK rendelet és módosításainak megfelelően



5.1. Megfelelő oltóanyag: A környezetben lévő tűz esetében az égő anyag tulajdonságai alapján kell meghatározni az oltóanyagot.

5.2. A keverékből származó különleges veszélyek: Az anyag égési/hőbomlási terméke: toxikus réztartalmú füstök

A réz(I)-oxid diszproporcionálódik elemi réz és réz(II)-oxid keletkezik.

5.3. Javaslat a tűzoltóknak:

A tűz esetén használatos védőeszközök: megfelelő védőruha és a környezet levegőjétől független légzőkészülék

6. Intézkedések véletlenszerű kibocsátás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Légzésvédelem: szükséges (pl. P2 szűrőbetétes légzőkészülék)

Kézvédelem: védőkesztyű

Szemvédelem: védőszemüveg vagy védőálarc

Testvédelem: szükséges

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések: Szállítsuk az anyagot és a göngyöleget – a nemzeti és a regionális előírásoknak megfelelően – a veszélyes anyagok gyűjtőhelyére.

A kiszóródott anyagot a csatornába vagy élő vizekbe engedni tilos!

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmenítés módszerei, anyagai: Kis mennyiségű termék kiömlésekor a kiömlött terméket inert folyadékfelszívó anyaggal (pl. homok, föld, stb.) kell befedni, felitatni és megfelelő tartályba helyezni a környezet elszennyeződésének elkerülése céljából. Nagy mennyiségű termék kiömlése esetén a kifolyt anyagból folyadék formájában a lehető legtöbbet gyűjtsünk össze. Árkoljuk körül, adszorbeáló, vagy nem áteresztő anyaggal, mint például homok

vagy agyag, amit később megsemmisítésre kell küldeni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra: lásd még a 8. és 13. szakaszokat.

7. Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések: Megfelelő szellőztetés szükséges. Körültekintően végzett munkával kerüljük el a készítmény porának belélegzését. Kerüljük a készítmény szembejutását és bőrre kerülését. A tárolóedényeket óvatosan kell nyitni és kezelni. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt: A készítményt száraz, hűvös helyen, eredeti, bontatlan csomagolásban, jól lezárva, élelmiszerektől, élvezeti cikkektől elkülönítve kell tárolni. A készítmény gyermekek kezébe nem kerülhet.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): gombaölő hatású növényvédő szer. A felhasználók mindig olvassák el a használati útmutatót és tartsák be a biztonságos kezelésre és felhasználásra vonatkozó utasításokat.

8. Az expozíció korlátozása és ellenőrzése/személyi védőfelszerelések

8.1. Foglalkozási expozíciós határérték: réz és rézvegyületek: ÁK: 1 mg/m³; CK: 4 mg/m³

TLV (mint réz/por és füst): 1 mg/m³ (ACGIH 1996)

A dolgozókkal meg kell ismertetni a készítmény felhasználásának munkaegészségügyi előírásait, fel kell hívni a figyelmet a készítmény ártalmas voltára. Körültekintően végzett munkával kerüljük el a készítmény porának belélegzését. Kerüljük a készítmény szembejutását és bőrre kerülését.

8.2. Műszaki intézkedések:A vegyi anyagoknál szokásos védőintézkedéseket be kell tartani.

- A megfelelő szellőzésről gondoskodni kell.
- A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.
- A készítmény kijuttatásához, permetezéséhez megfelelő védőfelszerelések biztosítása.

8.3. Higiéniai intézkedések:

- Munka közben étkezni, inni nem szabad!
- A munka befejezése után alapos kézmosás szükséges.

8.4. Személyi védőfelszerelések:

- A dolgozók viseljének megfelelő védőkesztyűt.
- Megfelelő védőszemüveg vagy védőálarc használata szükséges.
- A készítmény kijuttatása, permetezése során megfelelően védő légzőkészülék/porálarc szükséges.



9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:

Halmazállapot:	granulátum
Szín:	vöröses-barna
Szag:	nincs

9.2. Egyéb információk:

Molekulatömeg (réz(I)-oxid):	143,1
Olvadáspont (réz(I)-oxid):	1235 °C
Forráspont (réz(I)-oxid):	1800 °C-on bomlik
pH (1%-os oldat):	7-8,5
Térfogatsúly (nyomástól függően):	1,57-1,62 kg/dm ³
Oldékonyság vízben:	oldhatatlan
Sűrűség:	1,62 g/cm ³
Gyúlékonyság:	nem gyúlékony
Robbanási tulajdonságok:	nem robban

10. Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség: Közönséges, száraz körülmények között stabil készítmény.

10.2. Nem összeférhető anyagok: oxidálószeres, savak, bázisok

10.3. Elkerülendő körülmények: nedvesség

11. Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

A készítményre vonatkozó adatok:

Akut toxicitás:

orális:	LD ₅₀ (patkány): 3165 mg/ttkg,
dermális:	LD ₅₀ (patkány): > 2000 mg/kg
inhalációs:	LC ₅₀ (patkány): > 4,84 mg/ttkg, nincs elhullás

Bőrirritáció: nem irritál

Szemirritáció: irritál (mosás nélkül), kimosás után irritációt nem okoz

Szenzibilizáció: túlérzékenységet nem okoz

Nem karcinogén.

A réz(I)-oxidra vonatkozó toxicitási adatok:

Akut toxicitás:

orális:	LD ₅₀ (patkány): 470 mg/ttkg (The Pesticide Manual 11 th Edition)
dermális:	LD ₅₀ (patkány): > 2000 mg/kg
inhalációs:	LC ₅₀ (patkány): 5 mg/ttkg, 4 óra

A réz(I)-oxid párolgása szobahőmérsékleten elhanyagolható; de a levegőben lebegő részecskék veszélyes koncentrációja gyorsan kialakulhat, ha kiszórják. Az anyag izgatja a szemet és a légzőrendszert.

A réz(I)-oxid por/füst belégzése fém-lázat okozhat, fejfájás, köhögés, izzadás, hányinger, fémláz léphet fel. A fémláz tünetei gyakran később jelentkeznek, 4-12 órával az expozíció után.

Az orálisan a szervezetbe került réz(I)-oxid toxikus a vesére és a májra, a tünetek késleltetve jelentkezhetnek. Ismétlődő vagy tartós érintkezés a bőrrel bőrgyulladást okozhat.

12. Ökológiai információk

12.1 Toxicitás:

A réz létfontosságú nyomelem. Rézhiányos talajban a növények növekedését stimulálja. Enzimek működéséhez szükséges. Segíti a vörösvértestképzést, továbbá a kollagén szerkezetének fenntartásában. A rézhiány súlyos betegséget okozhat állatokban.

A réz(I)-oxid a korhadásgátló festékek komponense, toxikus a tengeri élőlényekre.

Réz(I)-klorid: LC₅₀ (aranyhal): 50-150 mg/l, (The Pesticide Manual 11th Edition)



LC₅₀ (guppi): 50 mg/l, (The Pesticide Manual 11th Edition)

EC₅₀(daphnia magna): 9,8-41,2 ppb

Nem toxikus a méhekre.

13. Ártalmatlanítási útmutató

13.1. Hulladékkezelési módszerek: A készítmény maradáinak és hulladékainak kezelésére a 98/2001. (VI.15.) Kormányrendeletben foglaltak az irányadók. A készítmény hulladékának besorolása a 16/2001. (VII.18.) KöM. rendelet alapján:

EWC-kód: 02 01 08 veszélyes anyagokat tartalmazó, mezőgazdasági vegyi hulladékok

Ne juttassuk a készítményt és maradékait a lefolyórendszerbe. A készítmény maradékait megfelelő tárolóedényben kell tárolni.

A veszélyes növényvédő szer göngyölegek kezelésére vonatkozó felhasználói kötelezettségek betartása mellett a hulladékbegyűjtést és hulladékkezelést a CSEBER Kht.-n keresztül intézzük.

14. Szállítási információk

A készítmény a veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint nem jelölésköteles.

15. Szabályozási információk

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

Vonatkozó magyar joganyagok

Munkavédelem: a 2007. évi LXXXII. törvénnyel, a 2004. évi XI. törvénnyel és az 1997. évi CII. törvénnyel módosított 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről.

Kémiai biztonság: a 2004. évi XXVI. törvénnyel módosított 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról; a 38/2008. (X.3.) EüM rendelet, az 52/2007. (XI.30.) EüM, a 26/2007. (VI.7.) EüM, a 33/2004. (IV.26.) ÉszCsM, a 30/2003. (V.21.) EüM rendeletek a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet módosításáról; az 58/2007. (XII.22.) EüM-SZMM együttes rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet módosításáról.

Hulladék: a 2004. évi XXIX. törvénnyel módosított 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról; 98/2001.(VI.15.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről, és a 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről; a 195/2002. (IX.6.) Kormányrendelettel módosított 94/2002. (V.5.) Kormányrendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól.

Tűzvédelem: az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról; a 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet.

Vonatkozó közösségi joganyagok

REACH-rendelet: 1907/2006/EK és módosításai (987/2008, 134/2009/EK, 552/2009/EK, 453/2010/EK);

DSD: 67/548/EGK irányelv és módosításai;

DPD: 1999/45/EK irányelvek módosításai;

98/24/EK, 2000/39/EK irányelv: A munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről;

CLP: 1272/2008/EK rendelet és módosításai;

2003/82/EK irányelv a növényvédő szerek különleges kockázataira és biztonságos használatra vonatkozóan.

16. Egyéb információk

A biztonsági adatlap a termék szállított állapotára vonatkozik.

Az adatlap csak a biztonságos használat, a megsemmisítés, a tárolás, a szállítás, stb. szempontjából jellemzi a terméket, és nem arra szolgál, hogy annak bizonyos tulajdonságait garantálja, nem helyettesíti a termékspecifikációt.

Az adatlapban foglalt információk, adatok ismereteink és tájékozottságunk legjaván alapszanak és azokat a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak ismerjük. Az adatlap nem képezi semmilyen jogi kötelezettség vagy felelősségvállalás alapját a bármilyen körülmények között történő használatból vagy a helytelen használatból adódó következményekért. A gyártó/forgalmazó nem vállal felelősséget olyan



személyi sérülésekért vagy anyagi károkért, amelyeket a készítmény okoz a vevőknek, felhasználóknak vagy harmadik személynek, mivel a termék használatára nincs befolyással.

A biztonsági adatlap csak ezen termékre vonatkozik, ha a terméket más készítmény komponenseként használják, az adatlapban közölt információk nem alkalmazhatóak.

A biztonsági adatlap 3. szakaszban szereplő R és H-mondatok:

R 22	Lenyelve ártalmas
H302	Lenyelve ártalmas
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszantartó károsodást okoz.

Veszélyességi osztályok rövidítései: (a rövidítések utáni számok az osztályon belüli kategóriát jelentik, a nagyobb számok kisebb veszélyt jelentenek):

Aquatic Chronic: hosszútávú veszélyt jelent a vízi környezetre.

Aquatic Acute: veszélyt jelent a vízi környezetre-akut

Acute tox.: Akut toxicitás

A biztonsági adatlap a gyártó 2008.02.03-án készült adatlapja felhasználásával került kidolgozásra.

Készült, 2012. január 17.