



# BIZTONSÁGI ADATLAP

készült a 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően

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

### NORDOX 75 WG

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

A hatóanyag neve: diréz-oxid

Kémiai neve: réz(I)-oxid

Összegképlet: Cu<sub>2</sub>O

Felhasználása: gombaölő szer

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

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

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.

Xn



Ártalmas

**EK-veszélyjelek: XnÁrtalmas****A készítmény veszélyeire/kockázataira utaló R-mondatok:**

R 22 Lenyelve ártalmas

**Fizikai-kémiai veszély:** Nem lép fel.**Egészségkárosító veszély:** Lenyelve ártalmas**Környezetkárosító 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, R-mondatok
Réz(I)-oxid CAS szám: 1317-39-1 EU szám: 215-270-7 Index-szám: 029-002-00-X	86,2 %	Xn, R22

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 azt



a mértéket, amely fölött jelenlétüket a veszélyesség szerinti besorolásnál fel kell tüntetni, illetve figyelembe kell venni.

A veszélyjel és az R-mondatok a tiszta komponensekre vonatkoznak, a készítmény veszélyesség szerinti besorolását a 2. és a 15. pont adja meg. Az R-mondatok teljes szövegét lásd a 16. pontban.

#### 4. Elsősegélynyújtási intézkedések

**Általános tudnivalók:** A sérültet azonnal távolítsuk el a veszély forrásától. Az elszennyeződött ruházatot és lábbelít 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.

**Bőrrejutás 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.

#### 5. Tűzvédelmi intézkedések

Nem éghető anyag.

A környezetben lévő tűz esetében az égő anyag tulajdonságai alapján kell meghatározni az oltóanyagot.

Az anyag égési/hőbomlási terméke: toxikus réztartalmú füstök

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

#### 6. Intézkedések véletlenszerű kibocsátás esetén

**Személyekre vonatkozó óvintézkedések:**

Légzésvédelem: szükséges (pl. P2 szűrőbetétes légzőkészülék)

Kézvédelem: védőkesztyű

Szemvédelem: védőszemüveg vagy védőálarc

Testvédelem: szükséges

A kiszóródott anyagot lapáttal felporzás mentesen össze kell gyűjteni és megfelelő tartályokba helyezni a környezet elszennyeződésének elkerülése céljából.

**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!

#### 7. Kezelés és tárolás

**Kezelés:** 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.

**Tárolás:** A készítményt száraz, hűvös helyen, eredeti, bontatlan csomagolásban, jól lezárva, élelmiszerektől, élvezeti cikkektől elkülönítve kell tárolni. A készítmény gyermekek kezébe nem kerülhet.



## 8. Az expozíció korlátozása és ellenőrzése/személyi védőfelszerelések

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.

### 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.

### Higiéniiai intézkedések:

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

### Személyi védőfelszerelések:

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

### Foglalkozási expozíciós határértékek:

réz és rézvegyületek: ÁK: 1 mg/m<sup>3</sup>; CK: 4 mg/m<sup>3</sup>

TLV (mint réz/por és füst): 1 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 1996)

## 9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

Halmazállapot:	granulátum
Szín:	vöröses-barna
Szag:	nincs
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 <sup>3</sup>
Oldékonyság vízben:	oldhatatlan
Sűrűség:	1,62 g/cm <sup>3</sup>
Gyúlékonyság:	nem gyúlékony
Robbanási tulajdonságok:	nem robban

## 10. Stabilitás és reakciókészség

Közönséges, száraz körülmények között stabil készítmény.

**Elkerülendő anyagok:** oxidálószeres, savak, bázisok

**Elkerülendő körülmények:** nedvesség

## 11. Toxikológiai információk

### A készítményre vonatkozó adatok:

Akut toxicitás:

- orális: LD<sub>50</sub> (patkány): 3165 mg/ttkg,
- dermális: LD<sub>50</sub> (patkány): > 2000 mg/kg
- inhalációs: LC<sub>50</sub> (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<sub>50</sub> (patkány): 470 mg/ttkg (The Pesticide Manual 11<sup>th</sup> Edition)  
dermális: LD<sub>50</sub> (patkány): > 2000 mg/kg  
inhalációs: LC<sub>50</sub> (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

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: LC<sub>50</sub> (aranyhal): 50-150 mg/l, (The Pesticide Manual 11<sup>th</sup> Edition)  
LC<sub>50</sub> (guppi): 50 mg/l, (The Pesticide Manual 11<sup>th</sup> Edition)  
EC<sub>50</sub>(daphnia magna): 9,8-41,2 ppb

Nem toxikus a méhekre.

## 13. Ártalmatlanítási útmutató

A készítmény maradékainak 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

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

Xn



Ártalmas

### EK-veszélyjelek: XnÁrtalmas

A veszélyt meghatározó komponens: 86,2% réz(I)-oxid

A veszélyes készítmény veszélyeire/kockázataira utaló R mondat:

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

## 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. pontjában szereplő R-mondatok:

R 22 Lenyelve ártalmas

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

### Vonatkozó magyar törvények és rendeletek:

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.) EszCsM, 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.

Készült, 2008. november 26.