

	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal: 1/15
		Elkészítés időpontja: 2025.01.27 Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27 verzió: 1.0
Mórasol 11-14-28		

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Az anyag vagy keverék neve: Mórasol 11-14-28

Terméknév: Mórasol 11-14-28
Termékkód: S11*14*28PI22EA
Anyag/Keverék: Keverék

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:

Fő használati kategória: Professzionális felhasználás
Kifejezetten ipari/foglalkozásszerű használatra: Foglalkozásszerű használatra fenntartva
Azonosított felhasználás(ok): Mútrágya
Funkció/felhasználási kategória: Mútrágya
Ellenjavallt felhasználás: Nincs

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Készítő: Móraagro Zrt.
Cím: 3937 Komlóska, Rákóczi út 121.
Telefon: +36 70/978 6127
E-mail: office@moraagro.com

1.4. Gyártó adatai:

ROSIER SA
Cím: Route de Grandmetz 11A, B-7911 Moustier, Belgium
Telefon: +32 (0)69 87 15 10
E-mail: fds@rosier.eu - www.rosier.eu

1.5. Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1097 Budapest, Albert Flórián út 2 – 6.
24 órás ügyelet: 06 80 20 11 99 (díjmentesen hívható zöld szám)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008/EK rendelet szerint:

Nincs osztályozva

Kedvezőtlen fiziko-kémiai hatások, az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt nemkívánatos hatások

	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal: 2/15
		Elkészítés időpontja: 2025.01.27 Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27 verzió: 1.0
Mórasol 11-14-28		

Tudomásunk szerint ez a termék nem jelent különösebb kockázatot, feltéve, hogy a helyes munkahelyi higiéniai és biztonsági gyakorlatnak megfelelően kezelik.

2.2. Címkézési elemek:

A 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

EUH-mondatok: EUH210 - Kérésre biztonsági adatlap kapható.

Egyéb veszélyek:

PBT: nem alkalmazható - nem szükséges regisztrálni

vPvB: nem alkalmazható - nem szükséges regisztrálni

Nem tartalmaz PBT/vPvB anyagokat $\geq 0,1\%$ a REACH XIII. melléklete szerint értékelve

Összetevő	
Dinátrium-tetraborát (1303-96-4)	Ez az anyag/keverék nem elégíti ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT-kritériumait. Ez az anyag/keverék nem elégíti ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének vPvB-kritériumait.
A keverék nem tartalmaz olyan anyagot/anyagokat, amely(ek) szerepe(nek) a REACH 59. cikkének (1) bekezdésével összhangban létrehozott listában, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyag, vagy az (EU) 2017/2100 sz. felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletével, illetve a Bizottság (EU) 2018/605 sz. rendeletével összhangban nem azonosították úgy, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagot/anyagokat.	
Az nem anyag szerepel a REACH 59. cikkének (1) bekezdésével összhangban létrehozott listában, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyag, vagy az (EU) 2017/2100 sz. felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletével, illetve a Bizottság (EU) 2018/605 sz. rendeletével összhangban nem azonosították úgy, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagot.	

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:** nem alkalmazható

3.2. **Keverék:**

Megjegyzések: Ez a termék nem veszélyes besorolású, de veszélyes összetevőket tartalmaz.

Összetevő megnevezése	Termékazonosító	Tömeg %	Osztályozás (1272/2008/EK)
-----------------------	-----------------	---------	----------------------------

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

Oldal: 3/15

Elkészítés időpontja: 2025.01.27
Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27
verzió: 1.0**Mórasol 11-14-28**

Kálium-nitrát	CAS-No.: 7757-79-1 EC-No.: 231-818-8 REACH-no: 01-2119488224-35	45 – 50	Ox. Sol. 3, H272
Karbamid	CAS-No.: 57-13-6 EC-No.: 200-315-5 REACH-no: 01-2119463277-33	1 – 4	Nincs osztályozva
kálium-karbonát	CAS-No.: 584-08-7 EC-No.: 209-529-3 REACH-no: 01-2119532646-36	1 – 4	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Etilén-diamin- tetraecetsav, tetranátriumsó	CAS-No.: 64-02-8 EC-No.: 200-573-9 EC Index-No.: 607-428-00-2 REACH-no: 01-2119486762-27	0,1 – 0,4	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318
Dinátrium-tetraborát a REACH jelöltként felsorolt anyag (dinátrium- tetraborát, vízmentes)	CAS-No.: 1303-96-4 EC-No.: 215-540-4 EC Index-No.: 005-011-01-1 REACH-no: 01-2119490790-32	0 – 0,29	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD
Cink-szulfát	CAS-No.: 7446-20-0 EC-No.: 231-793-3 EC Index-No.: 030-006-00-9 REACH-no: 01-2119474684-27	0 – 0,2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 1, H410
Etilén-diamin- tetraecetsav, réz-dinátrium komplex	CAS-No.: 14025-15-1 EC-No.: 237-864-5 REACH-no: 01-2119963944-23	0-0,1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
Mangán-szulfát	CAS-No.: 10034-96-5 EC-No.: 232-089-9 EC Index-No.: 025-003-00-4 REACH-no: 01-2119456624-35	0-0,1	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

A H-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban olvasható.

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Belégzés: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.



BIZTONSÁGI ADATLAP

Oldal: 4/15

Elkészítés időpontja: 2025.01.27
Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27
verzió: 1.0

Mórasol 11-14-28

Lenyeles: Rosszullét esetén forduljon toxikológiai központhoz vagy orvoshoz.
Bőr: Mossa meg a bőrt bő vízzel.
Szem: Elővigyázatosságból öblítse ki vízzel a szemet.

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások:

További információ nem áll rendelkezésre

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Megjegyzések az orvos részére: Tüneti kezelés

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

Alkalmazható oltóanyag: Vízpermet. Száraz oltópor. Hab.

5.2. Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek:

Tűz esetén veszélyes bomlástermékek: Mérgező gőzök szabadulhatnak fel.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Védelem tűzoltás közben: Csak megfelelő védőfelszereléssel avatkozzon be. Zárt rendszerű légzőkészülék. Teljes védőruházat.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében
Vészhelyzeti tervek: Szellőztesse ki a kiömlés területét.

6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében:

Védőfelszerelés: Csak megfelelő védőfelszereléssel avatkozzon be. További információért lásd a 8. szakaszt: „Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem”.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Tisztítási eljárás: A terméket mechanikusan gyűjtse össze.

	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal: 5/15
		Elkészítés időpontja: 2025.01.27 Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27 verzió: 1.0
Mórasol 11-14-28		

Egyéb információk: A szilárd anyagokat vagy maradványokat engedéllyel rendelkező hulladékkezelő egységben kell ártalmatlanítani.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

Biztonságos kezelés Lásd a 7. szakaszban.
Egyéni védőeszközök: Lásd a 8. szakaszban.
Hulladékkezelés: Lásd a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. Használjon egyéni védőfelszerelést.

Higiénés intézkedések: A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. A termékkel végzett minden művelet után mosson kezet.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

Tárolási feltételek: Nedvességtől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

8.1.1 Nemzeti foglalkozási expozíciós és biológiai határértékek

Dinátrium-tetraborát (1303-96-4)	
Belgium - Foglalkozási expozíciós határértékek	
Helyi név	Borate, composés inorganiques de # Boraat, anorganische verbindingen van
OEL TWA	2 mg/m ³
OEL STEL	6 mg/m ³
Szabályozási hivatkozás	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

Oldal: 6/15

Elkészítés időpontja: 2025.01.27
Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27
verzió: 1.0**Mórasol 11-14-28**

Lengyelország - Foglalkozási expozíciós határértékek	
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
NDSP (OEL C)	2 mg/m ³
Spanyolország - Foglalkozási expozíciós határértékek	
VLA-ED (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³
Egyesült Királyság - Foglalkozási expozíciós határértékek	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³
Kálium-nitrát (7757-79-1)	
Belgium - Foglalkozási expozíciós határértékek	
OEL TWA	10 mg/m ³

8.1.2. Ajánlott monitoring eljárásokról

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre.

8.1.3. Légszennyező anyag keletkezik

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre.

8.1.4. DNEL-értékek és PNEC-értékek

Karbamid (57-13-6)	
DNEL/DMEL (Munkavállalók)	
Heveny - szisztémás hatások, dermális	580 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Heveny - szisztémás hatások, belégzés	292 mg/m ³
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	580 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	292 mg/m ³
DNEL/DMEL (Általános népesség)	

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

Oldal: 7/15

Elkészítés időpontja: 2025.01.27
Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27
verzió: 1.0**Mórasol 11-14-28**

Heveny szisztémás hatások, orális	42 mg/testtömeg-kilogramm
Heveny szisztémás hatások, belégzés	125 mg/m ³
Heveny szisztémás hatások, dermális	580 mg/testtömeg-kilogramm
Hosszútávú szisztémás hatások, orális	42 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú szisztémás hatások, belégzés	125 mg/m ³
Hosszútávú szisztémás hatások, dermális	580 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Becsült hatásmentes koncentráció PNEC (Víz)	
PNEC víz (édesvíz)	0,47 mg/l
Etilén-diamin-tetraecetsav, tetranátriúmsó (64-02-8)	
DNEL/DMEL (Munkavállalók)	
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	1,5 mg/m ³
Becsült hatásmentes koncentráció PNEC (Víz)	
PNEC víz (édesvíz)	2,86 mg/l
PNEC víz (tengervíz)	0,286mg/l
PNEC víz (időszakos, édesvíz)	1,56 mg/l
PNEC víz (időszakos, tengervíz)	1,56 mg/l
Becsült hatásmentes koncentráció PNEC (Talaj)	
PNEC talaj	0,937 mg/kg száraztömeg
Becsült hatásmentes koncentráció PNEC (STP)	
PNEC szennyvíztisztító telep	55,94 mg/l
Dinátrium-tetraborát (1303-96-4)	
DNEL/DMEL (Munkavállalók)	
Heveny szisztémás hatások, belégzés	22,3 mg/m ³
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	42478 mg/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	12,8 mg/m ³
DNEL/DMEL (Általános népesség)	
Heveny szisztémás hatások, orális	1,5 mg/testtömeg-kilogramm
Heveny szisztémás hatások, belégzés	22,3 mg/m ³
Hosszútávú szisztémás hatások, orális	1,5 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	6,5 mg/m ³
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	303,5 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - helyi hatások, belégzés	22,3 mg/m ³
Becsült hatásmentes koncentráció PNEC (Víz)	

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

Oldal: 8/15

Elkészítés időpontja: 2025.01.27
Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27
verzió: 1.0**Mórasol 11-14-28**

PNEC víz (édesvíz)	1,35 mg/l
PNEC víz (tengervíz)	1,35 mg/l
PNEC víz (időszakos, édesvíz)	9,1 mg/l
PNEC (Üledék)	
PNEC üledék (édesvíz)	1,8 mg/kg száraz tömeg
PNEC üledék (tengervíz)	1,8 mg/kg száraz tömeg
PNEC (Talaj)	
PNEC talaj	5,4 mg/kg száraz tömeg
PNEC (STP)	
PNEC szennyvíztisztító telep	1,75 mg/l
Cink-szulfát (7446-20-0)	
DNEL/DMEL (Munkavállalók)	
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	8,3 mg/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	1 mg/m ³
DNEL/DMEL (Általános népesség)	
Hosszútávú szisztémás hatások, orális	0,83 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	1,3 mg/m ³
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	8,3 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Becsült hatásmentes koncentráció PNEC (Víz)	
PNEC víz (édesvíz)	20,6 µg/l Zn/l
PNEC víz (tengervíz)	6,1 µg/l Zn/l
PNEC (Üledék)	
PNEC üledék (édesvíz)	235,6 mg Zn/kg
PNEC üledék (tengervíz)	113 mg Zn/kg
PNEC (Talaj)	
PNEC talaj	106,8 mg Zn/kg
PNEC (STP)	
PNEC szennyvíztisztító telep	52 µg/l Zn/l
Mangán-szulfát (10034-96-5)	
DNEL/DMEL (Munkavállalók)	
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	0,00414 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	0,2 mg/m ³
DNEL/DMEL (Általános népesség)	
Hosszútávú - szisztémás hatások,	0,043 mg/m ³

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

Oldal: 9/15

Elkészítés időpontja: 2025.01.27
Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27
verzió: 1.0**Mórasol 11-14-28**

belégzés	
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	0,0021 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Becsült hatásmentes koncentráció PNEC (Víz)	
PNEC víz (édesvíz)	0,0128 mg/l
PNEC víz (tengervíz)	0,0004 mg/l
PNEC víz (időszakos, édesvíz)	0,03 mg/l
PNEC (Üledék)	
PNEC üledék (édesvíz)	0,0114 mg/kg száraz tömeg
PNEC üledék (tengervíz)	0,00114 mg/kg száraz tömeg
PNEC (Talaj)	
PNEC talaj	25,1 mg/kg száraz tömeg
PNEC (STP)	
PNEC szennyvíztisztító telep	56 mg/l
Kálium-karbonát (584-08-7)	
DNEL/DMEL (Munkavállalók)	
Hosszútávú - helyi hatások, belégzés	10 mg/m ³
Kálium-nitrát (7757-79-1)	
DNEL/DMEL (Munkavállalók)	
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	20,8 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	36,7 mg/m ³
DNEL/DMEL (Általános népesség)	
Hosszútávú szisztémás hatások, orális	12,5 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	10,9 mg/m ³
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	12,5 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Becsült hatásmentes koncentráció PNEC (Víz)	
PNEC víz (édesvíz)	0,45 mg/l
PNEC víz (tengervíz)	0,045 mg/l
PNEC víz (időszakos, édesvíz)	4,5 mg/l
PNEC (STP)	
PNEC szennyvíztisztító telep	18 mg/l

8.1.5. Ellenőrző sáv

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.2. Az expozíció ellenőrzése



BIZTONSÁGI ADATLAP

Oldal: 10/15

Elkészítés időpontja: 2025.01.27
Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27
verzió: 1.0

Mórasol 11-14-28

8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Biztosítsa a munkahely jó szellőzését.

8.2.2 Egyéni óvintézkedések:

Személyi védőfelszerelések jele(i):



a) **Szem-/arcvédelem:** Védőszemüveg.

b) **Bőr-/kézvédelem:** Megfelelő védőruházatot kell viselni; Védőkesztyű

c) **Légutak védelme:** Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni

d) **Hőveszély:** Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre.

8.2.3 Környezeti expozíció-ellenőrzések:

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Halmazállapot	Szilárd
Szín	Rózsaszín
Külső jellemzők	Por
Szag	Enyhe
Szagküszöbérték	Nem áll rendelkezésre
Olvadáspont	Nem áll rendelkezésre
Fagyáspont	Nem alkalmazható
Forrásponttartomány	Nem áll rendelkezésre
Tűzveszélyesség	Nem gyúlékony
Oxidáló tulajdonságok	Az európai uniós szempontok szerint nem minősül égéstápláló anyagnak.
Alsó robbanási határérték	Nem alkalmazható
Felső robbanási határérték	Nem alkalmazható
Lobbanáspont	Nem alkalmazható
Öngyulladás hőmérséklet	Nem alkalmazható
Bomlási hőmérséklet	Nem elérhető
pH-érték	3-6
pH- oldat	10 %
Viszkozitás, kinematikus	Nem alkalmazható



BIZTONSÁGI ADATLAP

Oldal: 11/15

Elkészítés időpontja: 2025.01.27
Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27
verzió: 1.0

Mórasol 11-14-28

Oldékonyság	Részben oldódó, víz: 200-500 g/l
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	Nem elérhető
Gőznyomás	Nem elérhető
Gőznyomás 50 °C-on	Nem elérhető
Sűrűség	950 - 1150 kg/m ³
Relatív sűrűség	Nem elérhető
Relatív gőznyomás 20 °C-on	Nem alkalmazható
Részecske jellemzői	Nem elérhető

9.2. **Egyéb információk:** Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. **Reakciókészség:** A termék normál használati, tárolási és szállítási körülmények között stabil.

10.2. **Kémiai stabilitás:** Normál körülmények között stabil.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:** Szokványos felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. **Kerülendő körülmények:** Az ajánlott tárolási és kezelési körülmények között nem (lásd a 7. szakaszt).

10.5. **Nem összeférhető anyagok:** Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:** Normál tárolási és felhasználási körülmények között nem szabadulnak fel veszélyes bomlástermékek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

Akut toxicitás (szájon át)	Nincs osztályozva
Akut toxicitás (bőrön át)	Nincs osztályozva
Akut toxicitás (belégzés)	Nincs osztályozva

Kálium-nitrát (7757-79-1)	
LD50 szájon át, patkány	> 2000 mg/kg
LD50 bőrön át, patkány	> 5000 mg/kg
LC50 Belégzés - Patkány	> 527 mg/m ³

	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal: 12/15
		Elkészítés időpontja: 2025.01.27 Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27 verzió: 1.0
Mórasol 11-14-28		

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Nincs osztályozva, pH-érték: 3-6

Kálium-nitrát (7757-79-1)	
pH-érték	5-8

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Nincs osztályozva, pH-érték: 3-6

Kálium-nitrát (7757-79-1)	
pH-érték	5-8
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Nincs osztályozva
Csírsejt-mutagenitás	Nincs osztályozva
Rákkeltő hatás	Nincs osztályozva
Reprodukciós hatás	Nincs osztályozva
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Nincs osztályozva
Kálium-karbonát (584-08-7)	
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Légúti irritációt okozhat.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Nincs osztályozva
Mangán-szulfát (10034-96-5)	
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

Aspirációs veszély: Nincs osztályozva

Mórasol 11-14-28: Karbamid (57-13-6), Etilén-diamin-tetraecetsav, tetranátriumsó (64-02-8), Etilén-diamin tetraecetsav, réz-dinátrium komplex (14025-15-1), Dinátrium-tetraborát (1303-96-4), Cink-szulfát (7446-19-7), Mangán-szulfát (10034-96-5), Kálium-karbonát (584-08-7), Kálium-nitrát (7757-79-1)	
Viszkozitás, kinematikus	Nem alkalmazható

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:



BIZTONSÁGI ADATLAP

Oldal: 13/15

Elkészítés időpontja: 2025.01.27
Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27
verzió: 1.0

Mórasol 11-14-28

Ökológia - általános	A termék nem tekinthető ártalmasnak a vízi szervezetekre, és nem okoz hosszú távú káros hatást a környezetben.
Akut akvatikus toxicitás (rövid távú hatás)	Nincs osztályozva
Krónikus akvatikus toxicitás (hosszú távú hatás)	Nincs osztályozva

Lassan lebomló anyag.

Etilén-diamin tetraecetsav, réz-dinátrium komplex (14025-15-1)

EC50 96h alga 30 mg/l

Kálium-nitrát (7757-79-1)

LC50 – Hal [1] 1378 mg/l

EC50 – Rákok [1] 490 mg/l

EC50 – Más vízben élő szervezetek [1] >1000 mg/l

ErC50 alga >1700 mg/l

12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:** Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

12.3. **Bioakkumulációs képesség:** Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

12.4. **A talajban való mobilitás:** Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

12.5. **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** nem alkalmazható - nem szükséges regisztrálni

Összetevő:

Dinátrium-tetraborát (1303-96-4): Ez az anyag/keverék nem elégíti ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT-kritériumait Ez az anyag/keverék nem elégíti ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének vPvB-kritériumait.

12.6. **Endokrin károsító tulajdonságok:** Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

12.7. **Egyéb káros hatások:** Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A rendeltetésszerű felhasználástól eltérően a terméket nem szabad a környezetbe engedni,

	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal: 14/15
		Elkészítés időpontja: 2025.01.27 Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27 verzió: 1.0
Mórasol 11-14-28		

nem szabad csatornába engedni. A készítmény hulladékai és a vele szennyezett csomagolóanyagok a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet hatálya alá tartozhatnak.

Keverék:

Tekintettel arra, hogy az azonosító kódok alkalmazás specifikusak, ezért a felhasználó felelősségé ezek meghatározása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 1. sz. mellékleté szerint. Ártalmatlanítása újrahasznosítással vagy égetéssel történhet.

Szennyezett csomagolóanyag:

Tekintettel arra, hogy az azonosító kódok alkalmazás specifikusak, ezért a felhasználó felelősségé ezek meghatározása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 1. sz. mellékleté szerint. Ártalmatlanítása újrahasznosítással történhet.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. **UN-szám:** Nem alkalmazható

14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** Nem alkalmazható

14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):** Nem alkalmazható

14.4. **Csomagolási csoport:** Nem alkalmazható

14.5. **Környezeti veszélyek:** Nem alkalmazható, további információ nem áll rendelkezésre

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Szárazföldön történő szállítás: Nem alkalmazható

Tengeri úton történő szállítás: Nem alkalmazható

Légi úton történő szállítás: Nem alkalmazható

Belföldi folyami szállítás: Nem alkalmazható

Vasúti szállítás: Nem alkalmazható

14.7. **A MARPOL egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:** Nem alkalmazható

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

15.1.1. EU-előírások

További előírások, korlátozó és tiltó rendeletek: 2019/1009 EU Rendelet a terméknövelő termékekről

	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal: 15/15
		Elkészítés időpontja: 2025.01.27 Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27 verzió: 1.0
Mórasol 11-14-28		

EU Korlátozott anyagok listája (REACH XVII. Melléklet)

Hivatkozási kód	Alkalmazható
30.	Dinátrium-tetraborát

REACH XIV. melléklet (engedélyezési lista)

Nem tartalmaz a REACH XIV mellékletében felsorolt egyetlen anyagot sem.

REACH-jelöltek listája (SVHC)

A REACH jelöltlistájába tartozó anyagot tartalmaz, melynek koncentrációja $\geq 0,1\%$, vagy különleges alacsonyabb határtértékkel rendelkezik: dinátrium-tetraborát, vízmentes (EC 215-540-4, CAS 1303-96-4).

PIC-rendelet (EU 649/2012, előzetes tájékoztatáson alapuló beleegyezés)

Nem tartalmaz az Európai Parlament és a Tanács veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EU (2012. július 4.) rendeletének hatálya alá eső anyagot.

POP-rendelet (EU 2019/1021, környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok)

Nem tartalmaz az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1021 rendelete (2019. június 20.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról hatálya alá tartozó anyago(ka)t.

Az ózonréteget lebontó anyagokról szóló rendelet (EU 1005/2009)

Nem tartalmaz olyan anyagot, amelyre az ózonréteget lebontó anyagokról szóló, 2009. szeptember 16-i 1005/2009/EU EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS RENDELETE vonatkozik.

A robbanóanyag-prekursorokról szóló rendelet (EU 2019/1148)

A robbanóanyag-prekursorok listáján (a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló EU 2019/1148 rendelet) szereplő anyago(ka)t tartalmaz.

II. MELLÉKLET BEJELENTENDŐ ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK

Azon – önmagukban vagy az ezeket tartalmazó keverékekben, vagy az ezeket tartalmazó anyagokban előforduló – anyagok jegyzéke, amelyek esetében a gyanús tranzakciókat, jelentős hiányokat és lopásokat 24 órán belül jelenteni kell.

Név	CAS-szám	Kombinált Nomenklátúra kód (KN)	Kombinált Nomenklátúra kód a más KN- kód szerinti besorolást indokoló alkotórészt nem tartalmazó keverékek esetében

	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal: 16/15
		Elkészítés időpontja: 2025.01.27 Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27 verzió: 1.0
Mórasol 11-14-28		

Kálium-nitrát	7757-79-1	2834 21 00	ex 3824 99 96
---------------	-----------	------------	---------------

Lásd:

https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

Kábítószer-prekursorok szabályozása (EK 273/2004)

A kábítószeres és pszichotróp anyagok tiltott előállításához használt egyes anyagok gyártásáról és forgalomba hozataláról szóló, 2004. február 11-i 273/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozó anyagot nem tartalmaz.

15.1.2. Nemzeti előírások

Németország

Vízveszélyességi osztály (WGK): WGK 1, Enyhén veszélyes a vízre (Osztályozás AwSV szerint, Annex 1).

Veszélyes eseményekről szóló rendelet (12. BImSchV): Nem vonatkozik rá a veszélyes eseményekről szóló rendelet (12. BImSchV)

Svájc

Tárolási osztály (LK): NG - Nem veszélyes

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelésről nincs információ.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

Rövidítések és betűszavak:

ADN	Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás
ADR	Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
ATE	Becsült akut toxicitási érték
BCF	Biokoncentrációs tényező
BLV	Biológiai határérték
BOD	Biokémiai oxigénigény (BOD)
COD/KOI	Kémiai oxigénigény (KOI)
DMEL	Származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL	Származtatott hatásmentes szint
EK-szám	EK-jegyzékbeli azonosító szám
EC-No.	Európai Közösségi szám
EC50	Közepesen hatásos koncentráció
EN	Európai szabvány
IARC	International Agency for Research on Cancer

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

Oldal: 17/15

Elkészítés időpontja: 2025.01.27
Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27
verzió: 1.0**Mórasol 11-14-28**

IATA	Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG	Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexében
LC50	Közepesen letális koncentráció
LD50	Közepesen letális dózis
LOAEL	Minimálisan észlelhető kedvezőtlen hatás szintje
NOAEC	Nem észlelhető kedvezőtlen hatás koncentrációja
NOAEL	Nem észlelhető kedvezőtlen hatás szintje
NOEC	Nem észlelhető hatás koncentrációja
OECD	Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
OEL	Foglalkozási expozíciós határérték
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
PNEC	Becsült hatásmentes koncentráció(k)
RID	A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
SDS	Biztonsági adatlap
STP	Szennyvíztisztító telep
ThOD	Elméleti oxigénigény (EOI)
TLM	Medián tűréshatár
VOC	Illékony szerves vegyületek
CAS-szám	Vegyí anyagok azonosítására használt 'Chemical Abstracts Service' regisztrációs szám
M.N.S./	Közelebbről nem meghatározott
N.O.S.	
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
ED	Endokrin károsító tulajdonságok

A H és az EUH mondatok teljes szövege:

Acute Tox. 4 (Szájon át)	Akut toxicitás (szájon át), Kategória 4
Aquatic Chronic 1	A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. kategória
Aquatic Chronic 2	A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. kategória
EUH210	Kérésre biztonsági adatlap kapható.
Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. kategória
Eye Irrit. 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória
H272	Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302	Lenyelve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H360FD	Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

	BIZTONSÁGI ADATLAP	Oldal: 18/15
		Elkészítés időpontja: 2025.01.27 Felülvizsgálat dátuma: 2025.01.27 verzió: 1.0
Mórasol 11-14-28		

H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Ox. Sol. 3	Oxidáló szilárd anyagok, 3. kategória
Repr. 1B	Reprodukciós toxicitás, 1B. kategória
Skin Irrit. 2	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória
STOT RE 2	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. kategória
STOT SE 3	Célszervi toxicitás – Egyszeri expozíció, 3. kategória, Légúti irritáció

Ez az adatlap kiegészíti, de nem helyettesíti a felhasználási műszaki feljegyzéseket. A tartalmazott felvilágosítások az adott termekre vonatkozó ismereteinken alapulnak a jelzett időpontban. Az adatok jóhiszeműen vannak megadva. A felhasználók figyelmet egyébként felhívjuk azokra az esetleges veszélyekre, amelyek a nem rendeltetésszerű használatból adódhatnak. Ez az adatlap semmiképp sem menti fel a felhasználót a tevékenységével kapcsolatos valamennyi előírás betartása alól. A felhasználó minden felelősséget visel a termék használatával kapcsolatos óvintézkedéseket illetően. A megjelölt óvintézkedések együttese csak azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót megfelelni az őt terhelő kötelezettségeknek. A felsorolás nem tekinthető kizárólagosnak. A címzett köteles meggyőződni arról, hogy az idézett jogszabályokon kívül más nem vonatkozik rá.

Ez a dokumentum elektronikusan készült és aláírás nélkül is hiteles.

--- A BIZTONSÁGI ADATLAP VEGE---