

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

N-Metil-Pirrolidon

Kémiai név: 1-Metil-2-pirrolidon
CAS-szám: 872-50-4
EK-szám: 212-828-1
Regisztrációs szám: 01-2119472430-46

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

Segédanyag. Tisztítószerekben, oldószerekben, laboratóriumi vegyszerként, technológiai segédanyagként, mezőgazdasági vegyszerként, bevonatokhoz, valamint funkcionális folyadékokban használatos.
Foglalkozásszerű és ipari felhasználásra.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó adatai:

Vinyl Kft

3524 Miskolc, Adler Károly út 19.
Tel.: +36 46 432 633

1.3.1. Felelős személy neve: -
E-mail: ehsq@vinyl.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Tel.: 06 80 201 199 (0-24 h)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. Az anyag osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:
Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319
Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció – H335
Reprodukciós toxicitás, 1B. veszélyességi kategória – H360D

Figyelmeztető H-mondatok:

H315 – Bőrirritáló hatású.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H335 – Légúti irritációt okozhat.

H360D – Károsíthatja a születendő gyermeket.

2.2. Címkézési elemek:

Kémiai név: 1-Metil-2-pirrolidon
CAS-szám: 872-50-4
EK-szám: 212-828-1



Figyelmeztető **H-mondatok:**

H315 – Bőrirritáló hatású.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
H335 – Légúti irritációt okozhat.
H360D – Károsíthatja a születendő gyermeket.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

P201 – Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P261 – Kerülje a gőzök/permet belélegzését.
P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P302 + P352 – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P308 + P313 – Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

2.3. Egyéb veszélyek:

Az anyagnak nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.
Az anyag nem felel meg a PBT vagy vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem endokrin károsító anyag.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:

Kémiai név: 1-Metil-2-pirrolidon
Szinonima: NMP; N-Metil-2-pirrolidon
CAS-szám: 872-50-4
EK-szám: 212-828-1
Indexszám: 606-021-00-7
Tisztaság: 99,5 %

SVHC anyag (Substances of Very High Concern – Különös aggodalomra okot adó anyagok)

Az anyaghoz tartozó egyedi koncentráció határérték:
STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

LENYELÉS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szájüregét.
- Itassunk a sérülttel bőséges mennyiségű vizet.
- Tilos hánytatni a sérültet.
- Forduljunk orvoshoz.
- Spontán jelentkező hányás esetén az aspiráció elkerülése érdekében a sérült fejét fordítsuk oldalra.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre és lazítsuk meg a szoros ruhadarabokat.
- Légzéskimaradás esetén azonnal alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést, vagy adjunk a sérültnek oxigént.
- Óvjuk a sérültet a lehűléstől.
- Forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal vegyük le a szennyezett ruházatot és lábbelit.
- Mossuk le az érintett bőrfelületet bő vízzel és szappannal.
- Bőrpoló krém használata javasolt.
- Bőrpanaszok jelentkezése esetén forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet vízzel, és folytassuk az öblítést legalább 15 percen keresztül.
- Vegyük ki a kontaktlencsét.
- Irritáció jelentkezése esetén forduljunk orvoshoz.

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

Az akut mérgezés tünetei:

Lenyelés: Helyi nyálkahártya-irritáció, gyomor-bélrendszeri panaszok (hányinger, hányás).

Belégzés: A magas koncentrációk belégzése légúti irritációt (égő érzés az orrban és a torokban, köhögés) okozhat. Szélsőséges esetekben (különösen permetekkel szembeni kitettség esetén) tüdőkárosodás léphet fel.

Bőrrel érintkezés: Rövid távú érintkezés esetén általában nincs irritáció vagy enyhe irritáció lép fel. Hosszan tartó vagy folyamatos érintkezés esetén bőrpír, fájdalom, duzzanat és hólyagosodás jelentkezhet.

Szembe jutás: A koncentrált oldattal, gőzökkel vagy permetekkel szembeni kitettség esetén előfordulhat irritáció vörösödéssel, fájdalommal és homályos látással.

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

Információ az orvosnak: Nincsenek jelentések az anyag által okozott súlyos esetekről. Néhány tapasztalat a kitett személyekkel és állatokon végzett kísérleti eredmények megerősítik, hogy az anyag irritációt (különösen szemirritációt) okoz. Csak néhány utalás áll rendelkezésre a rendszerszintű hatásokról, és ezek a hatások csak magas dózisszintnél várhatók.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Szén-dioxid, száraz oltópor, vízpermet.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek (nitrogén-oxidok, szén-oxidok) keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők.

Ha lehetséges, vigyük el a tartályokat a veszélyeztetett területről.

Az oltóvizet ne engedjük a csatornahálózatba jutni.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Tartsuk távol az illetéktelen személyeket.
Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetéséről.
Javasolt megfelelő egyéni védőeszközök használata.
Kerüljük a termék bőrre, szembe és ruházatra jutását.
Kerüljük a termék permetének és gőzének belégzését.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott anyagot, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. Az anyag és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Határoljuk körül a szabadba jutott anyagot. Fedjük be bentonittal, vermikulittal vagy egyéb, rendelkezésre álló, szervesetlen nedvszívó anyaggal, vagy szivattyúzzuk zárt edénybe. Kerüljük az elektrosztatikus feltöltődést. Annyi nedvszívó anyaggal keverjük el a kiömlött terméket, hogy a massa száraznak tűnjön. A hozzáadott nedvszívó anyag nem szünteti meg a termék veszélyeit. A kiömlött anyagot amennyire csak lehet, gyűjtsük össze és helyezzük megfelelő tartályba. Zárjuk le a tartályt.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 7., a 8. és a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Ügyeljünk arra, hogy a munkaterület tiszta és száraz maradjon.

Az anyag nem szabad a munkahelyen olyan mennyiségben tartani, amely meghaladja a munka előrehaladásához szükséges mennyiséget.

Ne hagyjuk nyitva a tartályt.

Kerüljük a fröccsenést.

Az anyagot kizárólag címkével ellátott tartályba töltsük.

Az anyag kezelése során kerüljük az érintkezést.

Ne szállítsuk az anyagot együtt a nem összeférhető anyagokkal.

Törékeny tartályokban történő szállításhoz használjunk megfelelő külső edényt.

Kerüljük a szemmel és a bőrrel való érintkezést, valamint az anyag porának és gőzének belégzését.

A termék alkalmazását, szállítását és adagolását a használati útmutató szerint végezzük.

A termék tárolásának vagy használatának helyén tilos enni, inni és dohányozni.

A termék használatát követően alaposan mossunk kezét.

Azonnal vegyük le a szennyezett ruházatot.

Használjunk bőrvédő krémet.

Műszaki intézkedések:

Biztosítsunk megfelelő szellőztetést a termék tárolásának és használatának helyén.

Ha lehetséges, a munkát végezzük zárt rendszerben.

Ha a kibocsátást nem lehet megakadályozni, akkor azt a keletkezés helyén kell elszívni.

Tartsuk szem előtt az expozíciós határértékeket.

A tartályokat és a csővezetékeket egyértelműen címkézzük fel.

Ellenőrizzük a műanyagok ellenálló képességét.

Gondoskodjunk a szivárgás ellenőrzéséről és a levegővel vagy inert gázzal történő öblítés lehetőségéről.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Távolítsunk el minden gyújtóforrást. Tilos a dohányzás!

Az anyag éghető. Tartsunk készenlétben tűzoltó anyagot és felszerelést.

Azok a területek, ahol az anyagot a lobbanáspontja fölé hevítik és feldolgozzák, tűzveszélyes területek.

Nyílt lángoktól távol tartandó.

Hegesztés csak felügyelet mellett.

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Ne használjunk élelmiszerek tárolására használatos tartályt.
A tartályokat címkézzük fel egyértelműen és tartósan.
Tároljuk a terméket az eredeti tárolóedényben.
Helyezzük a törékeny edényeket törésbiztos külső edénybe.
A tartályt tartsuk szorosan lezárva.
A termék hűvös, száraz, jól szellőző helyen tárolandó.
Az anyag érzékeny a fényre. Fénytől védendő.
Túlhevítéstől és felmelegedéstől védendő.
Az anyag higroszkópos. Nedvességtől védendő.
Tároljuk száraz, inert gáz alatt.
Ne tároljuk együtt savakkal, lúgokkal és oxidálószerrel.
Raktározási osztály: 10 (éghető folyadékok, kivéve 3A és 3B) (a gyártó adata)
Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.
A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. **Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

N-Metil-2-pirrolidon (CAS-szám: 872-50-4): ÁK-érték: 40 mg/m³; CK-érték: 80 mg/m³

DNEL értékek:

1-Metil-2-pirrolidon (NMP) (CAS-szám: 872-50-4):

Munkavállalók: Belégzéses expozíció: 14,4 mg/m³

Bőrön keresztüli expozíció: 4,8 mg/kg/nap

PNEC értékek:

Nem áll rendelkezésre adat.

8.2. **Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges az anyag kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A munkavállalók védelmére vonatkozó jogszabályok szerint az ellenőrzési intézkedések hierarchiája azt jelenti, hogy kiemelt figyelmet kell fordítani a munkavállalók (bármely útvonalon, például belégzés útján, bőrrel való érintkezéssel, szájon át történő) expozíciójának megelőzésére, azaz biztonságosabb anyagot vagy folyamattechnológiát kell alkalmazni. Ha expozíció ennek ellenére még előfordul, műszaki felügyeletet vagy vezérlést kell alkalmazni a forrásnál történő belégzéses és bőrön keresztüli (bőrrel való érintkezés közvetlenül vagy gőz útján) expozíció és annak kockázatának minimalizálása érdekében, például zárt folyamat vagy feladatok létrehozásával, pl. megfelelően kialakított elszigeteléssel és a hozzá kapcsolódó helyi légelszívással, amelyet kiegészítenek szervezeti szabályok, pl. a kitett munkavállalók számának csökkentése (vagy az adott célpopuláció/csoport eltávolítása) vagy az expozíció időtartamának csökkentése. Egyéni védőeszközt csak akkor lehet alkalmazni, ha a fenti módszereket már végrehajtották, és további kockázat fennáll.

A műszaki intézkedések és a megfelelő munkafolyamatok kialakítása mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszerelések használatával szemben. Lásd a 7.1. szakaszt.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Tartsuk be az ipari higiénés előírásokat.

A munka befejeztével vegyük le a szennyezett ruházatot.

A munkaszünetek előtt és a munkaidő leteltével mossunk kezet.

Munkavégzés közben tilos enni, inni és dohányozni.

Ételektől, italoktól és állati takarmánytól távol tartandó.

Az egyéni védőeszközöket munkahely-specifikusan, a jelenlévő veszélyes anyagok koncentrációja és mennyisége alapján kell kiválasztani. A felszerelés vegyi anyagokkal szembeni ellenálló képességével kapcsolatban egyeztessünk a gyártóval.

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk tájékoztató jellegűek. Teljes körű kockázatelemzés szükséges a termék használata előtt a megfelelő egyéni védőeszközök meghatározásához a helyi feltételek figyelembevételével.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374).

A kesztyű anyagának kellően átjárhatatlannak és az anyaggal szemben ellenállónak kell lennie. A használat előtt ellenőrizzük a védőkesztyű épségét. A védőkesztyűt az eltávolítás előtt ki kell tisztítani, majd jól szellőző helyen kell tárolni. Alkalmazzunk bőrápoló krémet. A bőrvédő krémek nem nyújtanak megfelelő védelmet az anyaggal szemben.

Javasolt kesztyűanyagok (áteresztési idő: ≥ 8 óra):

Butilgumi - Butil (0,5 mm)

A következő anyagok a degradáció vagy az alacsony permeációs idő miatt alkalmatlanok:

Természetes gumi / Természetes latex - NR

Polikloroprén - CR

Nitril gumi / Nitril latex - NBR

Fluor-gumi - FKM

Polivinil-klorid - PVC

b. **Egyéb:** A test védelmét szolgáló felszerelést (beleértve a kötényt, biztonsági lábbelit és/vagy vegyi anyagokkal szemben ellenálló védőruházatot) a munkavégzés típusa és a lehetséges expozíció alapján kell kiválasztani (fröccsenésveszély esetén EN 14605, porképződés esetén EN 13982).

3. **Légutak védelme:** Vészhelyzetben (pl. véletlenszerű kibocsátás vagy az expozíciós határértékek túllépése) viseljünk az előírásoknak megfelelő légzésvédőt. Tartsuk szem előtt a maximális hordási időt.

Javasolt típus: Gázszűrő (színekód: barna).

Javasolt szűrő: „A” („P2”) típusú szűrő.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Ne engedjük az anyagot talajvízbe, felszíni vizekbe vagy a csatornahálózatba jutni.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetészerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	színtelen, áttetsző
3. Szag, Szagküszöbérték	enyhe, jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	-24 °C
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	kb. 203 °C
6. Tűzveszélyesség	nincs adat*
7. Felső és alsó robbanási határértékek	1,52-9,5 tf. %
8. Lobbanáspont	86 °C
9. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	> 300 °C
11. pH	8,5-10,0 (100 g/l, 20 °C-on)
12. Kinematikus viszkozitás	nincs adat*
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	vízzel elegyedik szerves oldószerekben jól oldódik
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	0,32 hPa (20 °C-on)

16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,03 g/cm ³ (20 °C-on)
17. Relatív gőzsűrűség	3,42
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

9.2. **Egyéb információk:**

9.2.1. **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Robbanásveszélyesség: Nem robbanásveszélyes.

9.2.2. **Egyéb biztonsági jellemzők:**

Párolgási sebesség: 95

Dinamikus viszkozitás: 1,8 mPa.s (20 °C-on)

Vezetőképesség: $2 \cdot 10 \text{ Exp } -06 \text{ S/m}$ (25 °C-on)

*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. **Reakciókészség:**

Nem ismert.

10.2. **Kémiai stabilitás:**

Normál körülmények között stabil. Lásd a 7. szakaszt.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**

Az anyag erős oxidálószerrel, salétromsavval és erős savakkal veszélyes reakcióba léphet.

10.4. **Kerülendő körülmények:**

Túlzott hőhatás, szikrák vagy nyílt lángok.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**

Savak, lúgok, erős oxidálószer.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**

Tűz esetén mérgező gázok szabadulhatnak fel.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. **Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Reprodukciós toxicitás: Károsíthatja a születendő gyermeket.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Légúti irritációt okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Akut toxicitás:

LD₅₀ (orális, patkány): 4150 mg/kg

LD₅₀ (dermális, patkány): 5000 mg/kg

LC₅₀ (belégzés, gőz, patkány): 5,1 mg/l/4h

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Súlyos szemirritációt okoz.

Csírasejt-mutagenitás:

A rágcselelőkon végzett in vitro és in vivo teszteken az anyag nem bizonyult genotoxikusnak.

Rákkeltő hatás:

A rákkeltő hatást sem két éves inhalációs vizsgálaton, sem egy hosszú távú, patkányokon végzett, orális adagolású vizsgálaton nem figyeltek meg.

Egy egereken végzett táplálkozási vizsgálatban a májdaganatok megnövekedett előfordulását kizárólag a legmagasabb dózisú csoportban találták meg (1000 mg/ttkg feletti dózisok esetén). A genotoxicitás hiánya és az egerek fogékonysága alapján a májdaganat kialakulására ez a vizsgálat nem releváns emberekre.

Reprodukciós toxicitás:

Károsíthatja a születendő gyermeket. Állatkísérletek alapján a termék ismételt expozíció esetén toxikus hatása és károsodást okozhat.

Vizsgálatok: A rendelkezésre álló információk alapján az anyag feltételezhetően toxikus a reprodukcióra.

Rágcsálókön végzett vizsgálatok során a fejlődésre gyakorolt mérgező hatásokat csak olyan expozíció esetén figyelték meg, amelyek mérgező hatást fejtenek ki az anyára is.

Patkányokkal végzett többgenerációs vizsgálatok során a 206 mg/m³ dózissal szembeni inhalatív expozíció és a 160 mg/ttkg dózis orális beadása nem volt hatásos. Kb. 500 mg/m³ (kb. 120 ppm) dózissal szembeni expozíció csökkentette az anyaállat testtömeg-növekedését és a magzati súlyt.

Kifejezetten fejlődési szempontból mérgező hatásokat (rendellenességeket) a 350 mg/ttkg dózisú orális expozíció okozott.

Tekintettel az expozícióra a foglalkozási helyzetben, kijelentették, hogy a határértékek betartása esetén nincs ok a fejlődő embrió vagy a magzat károsodásának veszélyétől tartani.

11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Az akut mérgezés tünetei:

Lenyelés: Helyi nyálkahártya-irritáció, gyomor-bélrendszeri panaszok (hányinger, hányás).

Belégzés: A magas koncentrációk belégzése légúti irritációt (égő érzés az orrban és a torokban, köhögés) okozhat. Szélsőséges esetekben (különösen permetekkel szembeni kitettség esetén) tüdőkárosodás léphet fel.

Bőrrel érintkezés: Rövid távú érintkezés esetén általában nincs irritáció vagy enyhe irritáció lép fel. Hosszan tartó vagy folyamatos érintkezés esetén bőrpír, fájdalom, duzzanat és hólyagosodás jelentkezhet.

Szembe jutás: A koncentrált oldattal, gőzökkel vagy permetekkel szembeni kitettség esetén előfordulhat irritáció vörösödéssel, fájdalommal és homályos látással.

11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemirritációt okoz.

Légúti irritációt okozhat.

Károsíthatja a születendő gyermeket.

11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:

Nincs tájékoztatás.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem endokrin károsító anyag.

Egyéb információk:

Az anyagot a helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat szerint kell kezelni.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Az anyag feltehetően nem károsítja jelentősen a vízi organizmusokat.

LC₅₀ (Salmo gairdneri): > 500 mg/l/96h (ECHA)

EC₅₀ (Daphnia magna): > 1000 mg/l/24h

ErC₅₀ (Scenedesmus subspicatus): 600,5 mg/l/72h (ECHA)

Magatartás a szennyvízkezelő telepeken:

Megfelelően alacsony koncentrációban kezelhető a biológiai szennyvízkezelő telepeken.

Szennyvízkezelőbe jutva nem rontja az eleveniszap lebontó aktivitását.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

n-Oktanól/víz megoszlási hányados (log Pow): -0,38

Lebonthatóság: 73 % / 28 nap

BOD₅/COD: 0,68 (IUCLID)

12.3. Bioakkumulációs képesség:

BCF: 0,16 (IUCLID)

12.4. A talajban való mobilitás:

KOC: 20,94 (ECHA)

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

Az anyag nem felel meg a PBT vagy vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem endokrin károsító anyag.

12.7. Egyéb káros hatások:

Ne engedjük az anyagot a csatornahálózatba jutni.
Akadályozzuk meg az anyag szívárgását vagy kifolyását.
Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 1 - a vizeket kismértékben veszélyezteti.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradványainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Tartsuk be a nemzeti és helyi környezetvédelmi előírásokat.
Megfelelő hulladékkezelési módszert kell kiválasztani figyelembe véve a termék összetételét, a rendelkezésre álló időt, a helyi előírásokat, illetve a lehetséges kezelési módszereket.

Hulladékjegyzék-kód:

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A csomagolást alaposan ki kell tisztítani, majd újra felhasználni, újrahasznosítani vagy hulladéklerakóban lerakni a helyi és a nemzeti jogszabályoknak megfelelően.

Hulladékjegyzék-kód:

15 01 10* veszélyes anyagokat maradvánnyként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék

*: veszélyes hulladék

13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem ismertek.

13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):

Nincs.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nincs.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Nincs.

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

ADR/RID; ADN:

Környezetre veszélyes: Nem.

IMDG:

Tengerszennyező: Nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazandó.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

1. REACH nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
2. CLP nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről és módosításai
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:
220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Az anyag szerepel a különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) engedélyezésének jelöltlistáján az 1907/2006/EK rendelet (REACH) alapján:

Reprodukciót károsító (57. cikk c) pont)

Nem szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete szerint az anyagra vonatkozó korlátozások:
A korlátozás feltételei:

71. tétel: 1-metil-2-pirrolidon (NMP) (CAS-szám: 872-50-4):

1. 2020. május 9. után nem hozható forgalomba anyagként önmagában vagy keverékben, ha koncentrációja 0,3 % vagy nagyobb, kivéve, ha a gyártók, az importőrök, illetve a továbbfelhasználók feltüntették a vonatkozó kémiai biztonsági jelentésekben és biztonsági adatlapokban a munkavállalók expozíciójára vonatkozó származtatott hatásmentes szinteket (DNEL-ek), amelyek értéke belégzéses expozíció esetében 14,4 mg/m³, bőrön keresztüli expozíció esetében pedig 4,8 mg/kg/nap.

2. 2020. május 9. után nem gyártható és nem használható fel anyagként önmagában vagy keverékben, ha koncentrációja 0,3 % vagy nagyobb, kivéve, ha a gyártók, illetve a továbbfelhasználók megfelelő kockázatkezelési intézkedéseket alkalmaznak és gondoskodnak a megfelelő üzemi feltételek meglétéről annak biztosítása érdekében, hogy a munkavállalók expozíciójának mértéke ne érje el az 1. pontban meghatározott származtatott hatásmentes szinteket.

3. Az 1. és a 2. ponttól eltérve az azokban foglalt kötelezettségek 2024. május 9-től alkalmazandók a huzalok bevonatolása során oldószerként vagy reagensként való felhasználás, illetve az ilyen felhasználás céljából történő forgalomba hozatal tekintetében.

30. tétel: Reprodukciót károsító anyagok - 1-metil-2-pirrolidon (NMP) (CAS-szám: 872-50-4)

72. tétel: A 12. függelékben szereplő táblázat 1. oszlopában felsorolt anyagok

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nincs információ.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2020/878 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).
Az anyag veszélyességi besorolása nem változott az előző verzióhoz képest.

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2015. 12. 02., 1. verzió),
a gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2020. 07. 24., 1. verzió).

A biztonsági adatlap 2. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

H315 – Bőrirritáló hatású.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
H335 – Légúti irritációt okozhat.
H360D – Károsíthatja a születendő gyermeket.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.
ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.
ATE: Akut toxicitási érték.
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.
BCF: Biokoncentrációs tényező.
BOI: Biokémiai oxigénigény.
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.
CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.
EK: Európai Közösség.
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).
EGK: Európai Gazdasági Közösség.
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
EN: Európai szabvány.
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.
EU: Európai Unió.
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.
KOI: Kémiai oxigénigény.
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).
LoW: Hulladékjegyzék.
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.
MK-érték: Maximális koncentráció.

NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.
SDS: Biztonsági adatlap.
STOT: Célszervi toxicitás.
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.
VOC: Illékony szerves vegyület.
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette:
ToxInfo Kft.

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos
szakmai segítségnyújtás:
+36 70 335 8480; info@toxinfo.hu
www.biztonsagiadatlap.hu

