

BIZTONSÁGI ADATLAP

(az 1907/2006/EK rendelet II. Melléklete szerint)

Kiállítás dátuma: 2026.01.27.**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító**

A keverék/anyag neve: KATHON LXE
Termékkód/egyedi azonosítók: UFI: PPQ9-W04G-400U-HT3E

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavalt felhasználásai

Felhasználási terület: Biocid ipari felhasználásra

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Forgalmazó: ANILIN Zrt.
1097 Budapest, Gubacsi út 10/a
tel: +36-1-215-3058
Termékbiztonsági információért kérjük, lépjen kapcsolatba az illetékesekkel az msds@anilin.hu e-mail címen.

Gyártó: *

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
tel: +36/80/20 11 99 (zöld szám), +36/1/476 64 64
(munkaidőben)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**2.1. Az anyag vagy keverék besorolása****Osztályozás az 1272/2008/EK szabályozása értelmében**

Veszélyességi osztály/kategória:

Acute Tox. 4	Akut toxicitás 4 H302 - Lenyelve ártalmas. H332 - Belélegezve ártalmas.
Aquatic Acute 1	A vízi környezetre veszélyes Vízi, akut 1 H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
Aquatic Chronic 1	A vízi környezetre veszélyes Vízi, krónikus 1 H410 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Eye Dam. 1	Szemkárosodás 1 H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.
Met. Corr. 1	Fémre maró 1 H290 - Fémekre korrozív hatású lehet.
Skin Corr. 1C	Bőrmaró 1C H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Skin Sens. 1	Bőr szenzibilizáció 1 H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.

2.2. Címkézési elemek

Címkén jelölendő:
5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke
GHS piktogramok:

**GHS05**

Maró, korrozív anyag

**GHS07**

Figyelmeztetés

**GHS09**

Környezetkárosító anyag

Veszély/figyelem:

Veszély

Figyelmeztető mondatok (H-mondatok):

EUH071

Maró hatású a légutakra.

H290

Fémekre korrozív hatású lehet.

H302_H332

Lenyelve vagy belélegezve ártalmas.

H314

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H317

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H410

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: (P-mondatok)

P261

Kerülje a por/füst/gáz/köd/ gőzök/permet belélegzését.

P273

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280

Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P301 + P330 + P331

LENYELÉS ESETÉN: a szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

P303 + P361 + P353

HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].

P304 + P340

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

P305 + P351 + P338

SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P310

Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P333 + P313

Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.

P362 + P364

A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

P391

A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

2.3. Egyéb veszélyek

Egyéb:

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Toxikológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó adatok

3.2. Keverékek

Tartalom:	M-tényező (Aquatic Acute): 100
	5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke enyedi koncentrációs határértéke:
	Skin Corr. 1C; H314 $\geq 0,6$ % Skin Irrit. 2; H315 0,06 - $< 0,6$ % Eye Irrit. 2; H319 0,06 - $< 0,6$ % Skin Sens. 1A; H317 $\geq 0,0015$ % Eye Dam. 1; H318 $\geq 0,6$ %
Összetevők:	
5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke	
Mennyiség:	≥ 1 - $< 2,5$ %
CAS-szám:	55965-84-9
H-mondat:	H301, H330, H310, H314, H318, H317, H400, H410, EUH071
Veszélyességi kategória:	Acute Tox. 3, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1
Salétromsav, réz(II)-só	
Mennyiség:	$\geq 0,1$ - $< 0,25$ %
CAS-szám:	3251-23-8
EINECS-szám:	221-838-5
Regisztrációs szám:	01-2119969290-34
H-mondat:	H272, H314, H318, H400, H411
Veszélyességi kategória:	Ox. Sol. 2, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2

További információk: A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegezve:	Friss levegőre kell menni. Oxigént vagy mesterséges légzést kell adni, ha szükséges. Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.
Bőrrre kerülve:	AZONNAL egy biztonsági zuhany alá kell állni. A szennyezett ruhát le kell venni. Szappannal és vízzel le kell mosni. Azonnali orvosi ellátás szükséges. A szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni. A ruhát nem szabad hazavinni mosásra. Dobja ki a szennyezett bőrárukat, például a cipőt és az övet.
Lenyelve:	1 vagy 2 pohár vizet kell inni. Azonnal orvoshoz kell fordulni. Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni száján át.
Szembe jutva:	Bő vízzel azonnal ki kell öblíteni legalább 15 percen keresztül. Azonnali orvosi ellátás szükséges.

Egyéb információk:

Orvoshoz kell fordulni. A veszélyes területet el kell hagyni. A sérültet nem szabad őrizet nélkül hagyni. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

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

Lenyelve vagy belélegezve ártalmas.
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Súlyos szemkárosodást okoz.
Maró hatású a légutakra.
Súlyos égési sérülést okoz.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

MARÓ ANYAG. Hánytatni nem tanácsos. A lehetséges nyálkahártya károsodás miatt a gyomormosás ellenjavallt. Intézkedések szükségesek a keringési sokk és a görcs ellen.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:	A környezeti tűztől függő.
Biztonsági okokból alkalmatlan oltóanyag:	Nagy térfogatú vízszugár

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékekhez társuló különleges veszélyek

Veszélyes bomlástermékek:	Nitrogén-oxidok (NOx) Fém-oxidok Szén-dioxid (CO ₂) Szén-monoxid Kén-oxidok Halogénezett vegyületek
---------------------------	--

Egyéb információk:	A tartályokat/tankokat vízpermettel le kell hűteni. Az expozíciót minimálisra kell csökkenteni. A keletkező füstöt nem szabad belélegezni.
--------------------	--

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Hordozható légzőkészülék. Személyi védőfelszerelést kell használni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

CEN által jóváhagyott (vagy egyenértékű) légzőkészüléket kell viselni (szerves gőz/savas gáz szűrőkkel és por/köd szűrővel) a kiömlött anyag eltakarításakor és az anyag deaktiválásakor. AZ ANYAG MARÓ HATÁSÚ. A kiömlött anyag feltakarítása és kezelése közben védőruházatot, kémiai fröcskölés elleni védőszemüveget, nitril- vagy butil-kaucsukból készült hosszú szárú kesztyűt, gumikötényt vagy nitril- vagy butil-kaucsukból készült ruházatot és gumicipőt kell viselni. A szennyezett ruhát RÖGTÖN le kell vetni/venni és az érintett bőrfelületet szappannal és vízzel RÖGTÖN le kell mosni. Lásd a 3. RÉSZT, Elsősegély intézkedések, további információért.
Azonnal szigetelje el a területet legalább 100 méterre minden irányban.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz-rendszert.
A termék nem engedhető a csatornába.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

FIGYELMEZTETÉS: A KIÖMLÖTT ANYAGOT ÉS TISZTÍTÁS UTÁNI MARADÉKOT A CSATORNÁTÓL ÉS NYÍLT VÍZTŐL TÁVOL KELL TARTANI. A kiömlött anyagot törlőpárnákkal vagy inert anyagokkal, például agyaggal vagy vermikulittal fel kell szívni, és a szennyezett anyagot újrahasznosításra vagy megsemmisítésre megfelelő tartályba kell tenni. A területet frissen készített 5%-os nátrium-bikarbonát és 5%-os nátrium-hipoklorit vizes oldattal kell mentesíteni a szennyezéstől. Az oldatot 10-szeres mennyiségben kell a kiömlött területre önteni a becsültmaradék szennyezés térfogatához képest, az összes maradék aktív anyag deaktiválására. 30 percig állni kell hagyni. A szennyezett területet bő vízzel le kell öblíteni, és azt kémiai szennyvízkezelőbe kell öblíteni (ha ez a helyi eljárásoknak, engedélyeknek és

szabályozásoknak megfelel). A szennyezésmentesítő oldatott TILOS a hulladékot tartalmazó vödörbe önteni, a felszívott termék deaktiválására. A kiömlött anyag elhelyezéséről lásd a 13. szakaszt.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Használja a 8. fejezetben javasolt személyvédelmi berendezéseket. Az anyagot a 13. fejezetben jelölt szabályok (Ártalmatlanítási Szempontok) szerint kell ártalmatlanítani.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kezelés: Ez az anyag maró hatású. A kezelés előtt lásd a 8. szakaszt. Az anyagot tilos élelmiszer, állateledel vagy ivóvíz közelében kezelni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolás: Jól szellőztetett helyen kell tartani. A termék szállított formájában lassan gázt fejleszt (főként szén-dioxidot). A nyomás megnövekedésének elkerülésére a termék különleges szellőző tartályba van csomagolva. A terméket az eredeti tartályban kell tárolni, amikor nem használják. A tartályt függőlegesen kell tárolni és szállítani a szellőzőn keresztül történő kifolyás megakadályozása érdekében. Ezt az anyagot nem szabad a következő tartályokban tárolni: acél Ne tárolja élelmiszer, ennivaló, gyógyszer vagy ivóvízkészlet közelében.

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk:
A TARTÁLYOK ÜRESEN VESZÉLYESEK. Mivel az üres tartályban maradhat vissza az anyagból (gőz és/vagy folyadék), a tartály kiürülése után is a biztonsági adatlapban és a címkén lévő minden figyelmeztetést be kell tartani. A lejárat idő kizárólag azon alapul, hogy a hatóanyagok minimális tartalma >95% legyen 20-25°-os tárolási hőmérsékleten. A lejárat idő megállapítása az aktív összetevők >95%-ának megőrzésén alapul 20°C és 25°C hőmérsékleten történő tárolás mellett.

Ajánlott tárolási hőmérséklet: 1-55 °C

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Speciális felhasználás: Lásd 1.2. szakasz

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek:

8.2. Az expozíció elleni védekezés

Foglalkozási expozíció ellenőrzése: Műszaki intézkedések:
Csak megfelelő elszívóval ellátott helyen használható.

Szem-/arcvédelem: A szem védelme: Kémiai fröccsálló szemüveget és álarcot kell használni (EN166). A szemvédelemnek összhangban kell lennie az alkalmazott légzésvédelemmel.

Testvédelem: A szükségnek megfelelően kell viselni:
Kémiai ellenálló kötény
Teljes testet fedő vegyi anyag elleni védőruházat

Kézvédelem: Használjon EN 374 szabvány szerint minősített vegyszerálló kesztyűt: Védőkesztyű vegyszerekkel és mikroorganizmusokkal szemben. A kesztyűt védő anyagok lehetnek például: butilkaucsuk Etil-vinil alkohol

laminát ("EVAL"). Elfogadott kesztyűt védő anyagok például: Neoprén nitril/butadiéngumi polivinil-klorid - PVC Ha tartós vagy gyakran ismétlődő expozíció várható, 5-ös vagy annál magasabb fokozatú védőkesztyű (amely több, mint 240 percig nem engedi át a szennyezést az EN 374 szabvány szerint) használata ajánlatos. Ha csak rövid idejű kontaktus várható, 3 vagy magasabb fokozatú védőkesztyű (amely az EN 374 szabvány szerint több, mint 60 percig nem engedi át a szennyezést) használata javasolt. A kesztyű vastagsága önmagában nem jelzi megfelelően a kesztyű vegyszerekkel szemben nyújtott védelmét, mivel a védelem mértéke nagyban függ a kesztyű készítésére használt alapanyag összetételétől is. Általánosságban a kesztyű vastagságának típusától és anyagtól függően legalább 0,35 mm-nek kell lennie, hogy az anyaggal történő hosszú időtartamú, gyakori érintkezés esetén is hatékony védelmet nyújtson. Az általános szabály alóli ismert kivételt jelentenek a többrétegű laminált kesztyűk, amelyek 0,35 mm-nél kisebb vastagság esetén is hatékony védelmet adnak az anyaggal történő hosszú időtartamú, gyakori érintkezés esetén. Egyéb anyagok 0,35 mm-nél kisebb vastagsággal csak rövid időtartamú érintkezés esetén nyújthatnak hatékony védelmet. MEGJEGYZÉS: A specifikus alkalmazáshoz a specifikus kesztyű kiválasztásához és a munkahelyen történő használat időtartamához minden releváns munkahelyi tényezőt figyelembe kell venni, amelyek a teljesség igénye nélkül a következők: Más vegyszer, amelyet kezelhetnek, fizikai követelmények (vágás/szúrás-védelem, ügyesség, hővédelem), potenciális testreakciók a kesztyű anyagára, valamint a kesztyű szállítója által megadott utasítások/specifikáció.

Légutak védelme:

Ennek az anyagnak a jellemző felhasználás nem eredményez olyan munkahelyi expozíciót, mely meghaladja az információs részben felsorolt expozíciós határt. Azokra a különleges munkahelyi feltételekre, melyekben az expozíciós határokat meghaladják, a 89/686/EGK irányelv és az EN 133 és 134-es szabványok követelményeinek megfelelő légzésvédelmi programot kell betartani. Az expozíciós határt tízszeresen meghaladó koncentrációknál megfelelően simuló, a CEN által elfogadott (vagy egyenértékű) félálarcot (EN 140), vagy teljes álarcos frisslevegős légzőkészüléket (EN 136) kell viselni, mely a CEN által elfogadott (vagy egyenértékű) szerves gőz betéttel (EN 14387) és részecskeszűrővel (EN 143) ellátott.

Azokban a valószínűtlen esetekben, amikor az expozíció jóval meghaladhatja az expozíciós határt (pl. 10-szeresnél jobban), vagy bármilyen vészhelyzetben, megfelelően illeszkedő, CEN által jóváhagyott (vagy azzal egyenértékű) hordozható légző-készüléket kell viselni túlnyomásos módban, vagy egy teljes frisslevegős gázmaszkot, túlnyomásos módban, vészkijárási lehetőséggel.

Lásd a 6. RÉSZT, Baleseti óvintézkedések, a légzőkészülékek és védőruhák követelményeiről a kiömlött anyag feltakarításánál és a szennyezés

Egyéb információk:

eltávolításakor.

Az anyagot tároló vagy használó berendezést fel kell szerelni szemmosóval és biztonsági zuhannyal.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

a) Halmazállapot	folyadék
b) Szín	világoskék vagy világoszöld
c) Szag	enyhe, semleges
d) Olvadáspont/fagyáspont	-3 °C
e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	100,00 °C (1.013 hPa)
f) Tűzveszélyesség	nincs adat
g) Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat
h) Lobbanáspont	nem éghető
i) Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet	nincs adat
k) pH	2-4 (100% koncentráció)
l) Kinematikus viszkozitás	nincs adat. Dinamikus: 3,000 mPas (25 °C)
m) Oldhatóság	vízben teljesen oldódik
n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	logPow: 0,401
o) Gőznyomás	nincs adat
p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,02 g/cm ³ (20 °C)
q) Relatív gőzsűrűség	0,6200 (levegő=1,0)
r) Részecskejellemzők	nincs adat

9.2. Egyéb információk

Egyéb információk: nincs adat

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**10.1. Reakciókészség**

Reakciókészség: Nincs információ.

10.2. Kémiai stabilitás

Kémiai stabilitás: Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A veszélyes reakciók lehetősége: Veszélyes polimerizáció nem megy végbe. Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.

10.4. Kerülendő körülmények:

Kerülendő körülmények: Rendeltetésszerű használat esetén nincs.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok: Oxidálószer
Aminok
Redukálószer
merkaptán

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek: Nitrogén-oxidok (NO_x)
Fém-oxidok
Szén-dioxid (CO₂)
Szén-monoxid

Kén-oxidok
Halogénezett vegyületek

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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

Termék:

a) Akut toxicitás	Szájon át: LD50 (Patkány, nőstény): 3.310 mg/kg LD50 (Patkány, hím): > 5.000 mg/kg Becslés: Az összetevő/keverék közepesen mérgező már egyszeri lenyelést követően is. Akut toxicitás, belélegzés : Becslés: Az összetevő/keverék közepesen mérgező már rövid távú belélegzést követően is., Maró hatású a légutakra. Akut toxicitás, bőrön át : LD50 (Nyúl): > 5.000 mg/kg
b) Bőrkorrózió/bőrirritáció	Súlyos égési sérülést okoz.
c) Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Súlyos szemkárosodást okoz.
d) Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
e) Csírasejt-mutagenitás	A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.
f) Rákkeltő hatás	A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.
g) Reprodukciós toxicitás	A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.
h) Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Maró hatású a légutakra.
i) Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.
Egyéb információk:	Összetevők: Akut toxicitás: 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke: Akut toxicitás, szájon át: LD50 (Patkány): 64 mg/kg Akut toxicitás, belélegzés: LC50 (Patkány): 0,33 mg/l Expozíciós idő: 4 h Vizsgálati légkör: por/köd Becslés: Maró hatású a légutakra. Akut toxicitás, bőrön át: LD50 (Nyúl): 87,12 mg/kg Bőrkorrózió/bőrirritáció: 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke: Korrozív, 1C kagetória - ahol a hatás az 1 és 4 óra közötti expozíciót követően jelenik meg és 14 napig megfigyelhető. Megjegyzések: Rövid, egyszeri behatás a bőrt kimarhatja. Salétromsav, réz(II)-só: Faj:emberi bőr:

Égési sérülést okoz.

Módszer:

OECD vizsgálati iránymutatásai 431

GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke:

Megjegyzések: Súlyos szemkárosodást okozhat.

Salétromsav, réz(II)-só:

Súlyos szemkárosodást okozhat.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke:

Vizsgálati típus:

Maximisation Test

Expozíciós útvonal:

Bőrrel való érintkezés

Faj:

Tengerimalac

Módszer:

OECD vizsgálati iránymutatásai 406

Eredmény:

Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat

:

igen

Vizsgálati típus

:Lokális nyirokcsomó vizsgálat (LLNA)

Expozíciós útvonal: Bőrrel való érintkezés

Faj: Egér

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 429

Eredmény: A termék bőr túlérzékenységet okoz, 1A kategória.

GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

Salétromsav, réz(II)-só:

Vizsgálati típus: Maximisation Test

Expozíciós útvonal: Bőrrel való érintkezés

Faj: Tengerimalac

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 406

Eredmény: Nem bőrszenzibilizáló.

GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

Csírasejt-mutagenitás:

Salétromsav, réz(II)-só:

In vitro genotoxicitás:

Vizsgálati típus: Ames vizsgálat

Tesztelési rendszer: Salmonella typhimurium

Metabolikus aktiváció: metabolikus aktiválással vagy anélkül

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 471

Eredmény: negatív

GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

In vivo genotoxicitás:

Vizsgálati típus: Mikronukleusz vizsgálat
Faj: Egér (hím és nőstény)
Sejttípus: Csontvelő
Felhasználási út: Orális
Dózis: 447 mg/kg
Módszer: 440/2008/EK rendelet B.12. melléklete
Eredmény: negatív
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):
Salétromsav, réz(II)-só:

Faj:
Patkány
Felhasználási út:
Belégzés
Expozíciós idő:
28 d
Dózis: 0,2 mg/m³
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 412
Megjegyzések: Szubheveny toxicitás
Faj: Egér, hím
NOAEL: 1000 mg/kg
Felhasználási út: Orális
Expozíciós idő: 14 hét
A behatások száma: naponta
Dózis: 44 - 97 - 187 - 398 - 815 mg/kg bw/nap
Kontrollcsoport: igen
Módszer: 440/2008/EK rendelet B.26. melléklete
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen
Megjegyzések: Szubkrónikus toxicitás
Faj: Egér, nőstény
NOAEL: 1000 mg/kg
Felhasználási út: Orális
Expozíciós idő: 14 hét
A behatások száma: naponta
Dózis: 52 - 126 - 267 - 536 - 1058 mg/kg bw/nap
Kontrollcsoport: igen
Módszer: 440/2008/EK rendelet B.26. melléklete
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen
Megjegyzések: Szubkrónikus toxicitás

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok:

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1. Toxicitás

LC50 érték:

Komponensek:
5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke:
Toxicitás halakra:
LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Szivárványos pisztráng)):
0,19 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Vizsgálati típus: flow-through test

Egyéb információk:

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 203
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre:
LC50 (*Daphnia magna* (óriás vízibolha)): 0,16 mg/l
Expozíciós idő: 48 h
Vizsgálati típus: flow-through test
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202
Toxicitás a algák/vízi növények:
EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (zöld alga)): 0,027 mg/l
Expozíciós idő: 72 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201
NOEC (*Skeletonema costatum*): 0,0014 mg/l
Végpont: Növekedési sebesség
Expozíciós idő: 72 h
Vizsgálati típus: statikus teszt
EC50 (*Skeletonema costatum*): 0,0063 mg/l
Expozíciós idő: 72 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201
M-tényező (Akut vízi toxicitás): 100
Toxicitás halakra (Krónikus toxicitás):
NOEC: 0,05 mg/l
Expozíciós idő: 14 d
Faj: *Oncorhynchus mykiss* (Szivárványos pisztráng)
Vizsgálati típus: flow-through test
NOEC: 0,02 mg/l
Expozíciós idő: 36 d
Faj: *Pimephales promelas* (Fürge cselle)
Vizsgálati típus: flow-through test
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetek-re (Krónikus toxicitás):
NOEC: 0,1 mg/l
Expozíciós idő: 21 d
Faj: *Daphnia magna* (óriás vízibolha)
Vizsgálati típus: flow-through test
M-tényező (Krónikus vízi toxicitás): 100

Salétromsav, réz(II)-só:

Toxicitás halakra:
LC50 (Hal): 0,067 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre:
EC50 : > 2,6 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Toxicitás halakra (Krónikus toxicitás):
NOEC: 0,007 mg/l
Expozíciós idő: 30 nap
Faj: *Salvelinus fontinalis* (Folyami pisztráng)
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetek-re (Krónikus toxicitás):
NOEC: 0,013 mg/l
Expozíciós idő: 63 Days
Ökotoxikológiai értékelés
Akut vízi toxicitás:
Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Krónikus vízi toxicitás:
Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia és lebonthatóság:

Összetevők:
5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke:
Biológiai lebonthatóság:
A környezetben gyorsan lebomlik.
Biológiai lebomlás: < 50 %
Expozíciós idő: 10 d
Eredmény: Biológiailag lebontható
Biológiai lebomlás: 62 %
Expozíciós idő: 28 d
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 301 B
Biológiai lebomlás: 98 %
Expozíciós idő: 48 d
Módszer: Ingerlési vizsgálat
Vizsgálati anyag: CAS 2682-20-4 (2-metilisotiazol-3(2)-on)
Megjegyzések: A környezetben gyorsan lebomlik.
Eredmény: Biológiailag nem könnyen lebontható.
Biológiai lebomlás: 50 %
Expozíciós idő: 29 d
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 301 B
Vizsgálati anyag: CAS 2682-20-4 (2-metilisotiazol-3(2)-on)
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen
Eredmény: Biológiailag nem könnyen lebontható.
Biológiai lebomlás: 0 %
Expozíciós idő: 28 d
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 301D
Vizsgálati anyag: CAS 2682-20-4 (2-metilisotiazol-3(2)-on)
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen
Vizsgálati anyag: CAS 26172-55-4 (5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on)
Megjegyzések: Az anyag biológiailag lebontható (BSB28 > 60%).
Vizsgálati típus: aerób
Koncentráció: 6 mg/l
Eredmény: Biológiailag könnyen lebontható.
Biológiai lebomlás: 98 %
Expozíciós idő: 2 d
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 302B
Vizsgálati anyag: CAS 26172-55-4 (5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on)
Megjegyzések: 10-napos ablak: Nem alkalmazható!
Fotodegradáció:
Lebomlás (közvetlen fotolízis):
A lebomlás felezési ideje: 0,2 d
Lebomlás (közvetett fotolízis):
A lebomlás felezési ideje: 0,38 - 1,3 d

12.3. Bioakkumulációs képesség

Bioakkumulációs képesség:

5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke:
Bioakkumuláció:
Megjegyzések: A bioakkumuláció nem valószínű.

Vizsgálati anyag: CAS 2682-20-4 (2-metilisotiazol-3(2)-on)

Megjegyzések: A bioakkumuláció nem valószínű.

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:

Megjegyzések: A biokoncentrációs potenciál alacsony (BCF kisebb, mint 100 vagy log Pow kisebb, mint 3).

log Pow: -0,486

Módszer: mért

Megjegyzések: 2-Metil-4-izotiazolin-3-on(MIT):

log Pow: 0,401

Módszer: mért

Megjegyzések: 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one

12.4. A talajban való mobilitás

A talajban való mobilitás:

5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke:

Eloszlás a környezet részei között:

Megjegyzések: Tekintettel nagyon kis Henry-állandójára, a vízben vagy a nedves talajban fellelhető természetes testek-ből történő kipárolgása révén nem várható lényeges pusztulási folyamat.

Koc: 28

Módszer: becsült

Megjegyzések: Igen nagy potenciál a talajban való mobilitásra (pOC: 0 - 50).

12.5. A PBT- és vPvB értékelés eredményei

A PBT- és vPvB értékelés eredményei:

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyag-nak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentráció-ban.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonságok:

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

12.7. Egyéb káros hatások

A környezeti hatást nem lehet kizárni szakmailag helytelen kezelés vagy hulladékelhelyezés esetén. Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék:

A helyi és nemzeti szabályozás alapján különleges hulladék-ként kell kezelni.

Az anyag egyértelmű besorolása a megfelelő EWC-csoportba és így a jellemző EWC-kód attól függ, hogy az anyagot mire használják. Vegye fel a kapcsolatot az illetékes hulladékkezelő szolgálattal.

Szenyezett csomagolás:

Az üres tartályok termék maradékot tartalmazhatnak. A címke figyelmeztetéseit még akkor is figyelembe kell venni, miután a tartályt kiürítették. A tartály nem megfelelő megsemmisítése vagy újra felhasználása veszélyes lehet és illegális. A megfelelő állami és helyi szabályozást kell követni.

A megmaradt tartalmat ki kell üríteni.
 Felhasználatlan termékként kell kezelni.
 Az üres tárolóedényeket nem szabad újra használni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám vagy azonosító szám	3265
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	MARÓ, FOLYÉKONY, SAVAS SZERVES ANYAG, M.N.N. (MIXTURE OF 5-CHLORO-2-METHYL-2H-ISOTHI- ZOL-3-ONE AND 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (3:1)) RID : MARÓ, FOLYÉKONY, SAVAS SZERVES ANYAG, M.N.N. (MIXTURE OF 5-CHLORO-2-METHYL-2H-ISOTHI- ZOL-3-ONE AND 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (3:1))
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
14.4. Csomagolási csoport	III
14.5. Környezeti veszélyek	Igen
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Enyhén maró. Veszélyes a környezetre. Élelmiszerektől és egyéb fogyasztási cikktől elkülönítve kell tárolni.
14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás	Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

A Veszélyes anyagokra és a Veszélyes keverékekre vonatkozó 1907/2006/EK (2006.12.18.), valamint az 1272/2008/EK rendelet (2008.12.31.)

Biocid engedélyszám: EU-0025449-0007 1-3

REACH - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és áru-cikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások (XVII. Melléklet):

A következő bejegyzések korlátozási feltételeit figyelembe kell venni:

Listán szereplő szám 75, 3

Ne használja tetoválási célokra.

REACH - A különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltlistája (59. cikk).: Ez a termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagokat (EK szabályozás 1907/2006 (REACH), 57. cikk).

1

Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.

Mennyiség 1 100t

Mennyiség 2 200t

E1

KÖRNYEZETI VESZÉLYEK

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés: A keverék vonatkozásában nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 3. pontban található veszélyességi kategóriák, H-mondatok:

H-mondatok:

EUH071

Maró hatású a légutakra.

H272

Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.

H301

Lenyelve mérgező.

H310	Bőrrel érintkezve halálos.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H330	Belélegezve halálos.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Veszélyességi osztály/kategória:

Acute Tox. 3	Akut toxicitás 3
Aquatic Acute 1	A vízi környezetre veszélyes Vízi, akut 1
Aquatic Chronic 1	A vízi környezetre veszélyes Vízi, krónikus 1
Aquatic Chronic 2	A vízi környezetre veszélyes Vízi, krónikus 2
Eye Dam. 1	Szemkárosodás 1
Ox. Sol. 2	Oxidáló szilárd anyagok 2
Skin Corr. 1B	Bőrmaró 1B
Skin Corr. 1C	Bőrmaró 1C
Skin Sens. 1A	Bőr szenzibilizáció 1A

Felülvizsgált fejezetek:

Egyéb információk:

--
Az osztályozás a következő módszernek megfelelően történt:

1272/2008/EK RENDELETE

Met. Corr. 1

H290

A termékadatokat vagy értékelés alapján

Acute Tox. 4

H302

A termékadatokat vagy értékelés alapján

Acute Tox. 4

H332

A termékadatokat vagy értékelés alapján

Skin Corr. 1C

H314

Számítási módszer

Eye Dam. 1

H318

A termékadatokat vagy értékelés alapján

Skin Sens. 1

H317

Számítási módszer

Aquatic Acute 1

H400

Számítási módszer

Aquatic Chronic 1

H410

Számítási módszer

Rövidítések és betűszavak:

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló

megállapodás; AIIC - Ipari vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgálati Szervezet); bw - Testsúly; CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról szóló rendelet; (EK) 1272/2008 sz. rendelet; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECHA - Európai Vegyi anyagügynökség; EC-Number - Európai Községi szám; ECx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebből nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TECI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TRGS - Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

Készült:

A gyártó 2024.02.19-én kelt biztonsági adatlapja alapján. Jelen biztonsági adatlapnak a célja a termék leírása biztonságtechnikai szempontból. A terméket a termék-leírással összhangban kell alkalmazni. A terméket kezelő személyzetet tájékoztatni kell az ajánlott

biztonsági óvintézkedésekről, s ezeknek a személyeknek hozzá kell férniük ehhez az információhoz. Minden más, a fentiekben megadott felhasználástól eltérő felhasználás esetén a felhasználónak kell felállítania a megfelelő kezelési gyakorlatot és képzési programokat, melyek biztosítják a biztonságos munkát.

ANULUM