

BIZTONSÁGI ADATLAP

Összhangban van a 2020/878 (EU) Rendelettel módosított 1907/2006/EK Rendelet (REACH) II. Mellékletével

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosító

Terméknév	Binding buffer - part of 'Sera-Xtracta HMW DNA Kit'	
Katalógus szám	29429140	 9 0 2 9 4 2 9 1 4 0
Termék leírás	Nem áll rendelkezésre.	
Termék típus	Folyadék.	
Egyéb azonosítási lehetőségek	Nem áll rendelkezésre.	

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Megállapított felhasználás

Analitikai kémia.
Laboratóriumi vegyszerek
Tudományos kutatás és fejlesztés

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

<u>Szállító</u>	Cytiva Amersham Place Little Chalfont Buckinghamshire HP7 9NA United Kingdom +44 1494 508000	<u>Ügyfélfogadási idő</u> 08.30 - 17.00
-----------------	---	--

Az SDS adatlapot elkészítő személy : sds_author@cytiva.com

<u>Magyarország</u>	Cytiva Germany/Europe Munzinger Str. 5 79111 Freiburg Germany t: +49 (0)761 4543 0	1.4 Sürgősségi telefonszám Call INFOTRAC 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect).
---------------------	--	--

Nemzeti tanácsadó testület/Mérgezési Központ

<u>Magyarország</u>	Méregközponti bejelentés Tel: 80 20 11 99
---------------------	--

www.okbi.hu

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Termék meghatározás	Keverék
---------------------	---------

Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H302
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 3, H412

Ez a termék a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint veszélyesnek minősül.

Ismeretlen toxicitászú alkotórészek	A keverék 13.6 százaléka ismeretlen orális akut toxicitászú összetevő(ke)t tartalmaz A keverék 13.6 százaléka ismeretlen bőron keresztüli akut toxicitászú összetevő(ke)t tartalmaz A keverék 33.6 százaléka ismeretlen belélegzési akut toxicitászú összetevő(ke)t tartalmaz
--	---

Ismeretlen ökotoxicitású alkotórészek

Nem alkalmazható.

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

2.2 Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogramok



Figyelmeztetés

Figyelem

Figyelmeztető mondatok

Tűzveszélyes folyadék és gőz.
Lenyelve ártalmas.
Súlyos szemirritációt okoz.
Álmosságot vagy szédülést okozhat.
Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Övintézkedésre vonatkozó mondatok

Általános

Nem alkalmazható.

Megelőzés

Szem- vagy arcvédő használata kötelező. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Kerülje a gőzök belélegzését. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. A használatot követően a(z) -t alaposan meg kell mosni.

Elhárító intézkedés

BELÉLEGZÉS ESETÉN: Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz. SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

Tárolás

Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

Elhelyezés hulladékként

A tartalmat és a tartályt az összes helyi, regionális, nemzeti és nemzetközi előírásnak megfelelően ártalmatlanítsa.

Kiegészítő címke elemek

Nem alkalmazható.

XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások

Nem alkalmazható.

Különleges csomagolási követelmények

Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök

Nem alkalmazható.

Tapintási veszélyre figyelmeztetés

Nem alkalmazható.

2.3 Egyéb veszélyek

Az (EC) 1907/2006 sz. előírás XIII. melléklete szerint a termék eleget tesz a PBT vagy vPvB kritériumainak

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból

Nem ismert.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Keverék

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	%	Besorolás 1272/2008/EK Rendelet [CLP]	Típus

guanidinium thiocyanate	EK: 209-812-1 CAS: 593-84-0 Index: 615-004-00-3	30 - 50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 3, H412 EUH032	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Száján át] = 500 mg/kg ATE [Bőrön át] = 1100 mg/kg ATE [Belélegzés (gőzök)] = 11 mg/l	[1]
propán-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 EK: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Index: 603-117-00-0	10 - 30	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.					

Nincsenek jelen olyan további összetevők, amelyek a beszállító jelenlegi tudása szerint és az alkalmazható koncentrációkban az egészségre vagy a környezetre veszélyesként lennének besorolva, illetve PBT vagy vPvB, vagy azonos mértékű aggodalomra okot adó anyagok, vagy munkahelyi expozíciós határérték vonatkozna rájuk, így nem szükséges jelentésük ebben a fejezetben.

Típus

[1] Anyag, amelynek besorolása fizikai, egészségügyi vagy környezeti veszélynek felel meg

[2] Anyag munkahelyi egészségügyi határértékkel

A munkahelyi expozíciós határértékeket, ha vannak, a 8. fejezet sorolja fel.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szembe jutás	Azonnal mossa ki nagy mennyiségű vízzel, időnként megemelve az alsó és a felső szemhéjakat. Ellenőrizze, hogy visel-e kontaktlencsét, ha igen, vegye ki. Folytassa az öblítést legalább 10 percig. Forduljon orvoshoz.
Belélegzés	Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Ha tartani lehet füst jelenlététől, a mentést végzőnek megfelelő maszkot vagy izolációs légzőkészüléket kell viselnie. Ha nincs légzés, ha a légzés rendszertelen, vagy ha légzésbénulás jelentkezik, képzett személy biztosítson mesterséges lélegeztetést vagy oxigént. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára. Forduljon orvoshoz. Ha szükséges, forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Amennyiben öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és azonnal forduljon orvoshoz. Biztosítson szabad légutakat. Lazítsa meg a szoros ruházatot, például gallért, nyakkendőt, övet vagy derékszíjat. Tűz esetén a bomlási termékek belégzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.
Bőrrel érintkezés	Öblítse le a szennyezett bőrt bő vízzel. Vegye le a szennyezett ruhát és cipőt. A tünetek jelentkezése esetén forduljon orvoshoz. Ismételt használat előtt mossa ki a ruházatot. Újbóli használat előtt alaposan tisztítsa meg a cipőket.
Lenyelés	Öblítse ki vízzel a száját. Vegye ki a műfogsort, amennyiben van. Ha az anyagot lenyelték és az expozíciónak kitett személy eszméleténél van, adjon neki kevés vizet inni. Hagyja abba, ha az expozíciónak kitett személynek hányingere lenne, mert a hányás veszélyes lehet. Orvosi utasítás nélkül ne hánytasson. Hányás esetén a fejet alacsonyan kell tartani, hogy a hányadék ne kerüljön a tüdőbe. Forduljon orvoshoz. Ha szükséges, forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Eszméletlen személynek soha ne adjon semmit szájon át. Amennyiben öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és azonnal forduljon orvoshoz. Biztosítson szabad légutakat. Lazítsa meg a szoros ruházatot, például gallért, nyakkendőt, övet vagy derékszíjat.
Elsősegélynyújtók védelme	Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ha tartani lehet füst jelenlététől, a mentést végzőnek megfelelő maszkot vagy izolációs légzőkészüléket kell viselnie. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Túlzott behatás jelei/tünetei

Szembe jutás	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: fájdalom vagy irritáció könnyezés pirosság
Belélegzés	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: émelygés vagy hányás fejfájás álmoság/fáradtság szédülés ájulás
Bőrrel érintkezés	Nincs specifikus adat.
Lenyelés	Nincs specifikus adat.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Megjegyzések orvos számára	Tűz esetén a bomlási termékek belégzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.
-----------------------------------	---



Speciális kezelések	Nincs speciális kezelés.
---------------------	--------------------------

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag	Használjon poroltót, szén-dioxidot, vízpermetet (köd) vagy habot.
Az alkalmatlan oltóanyag	Ne használjunk vízsugarat.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek	Tűzveszélyes folyadék és gőz. A csatornába jutás tűz- vagy robbanásveszélyt okozhat. Tűz vagy melegítés hatására nyomásnövekedés következik be és a tárolóedény szétrepedhet, további robbanás veszélye áll fenn. Ez az anyag ártalmas a vízi életre, hosszan fennmaradó hatásokkal. Az anyaggal szennyezett tűzoltóvizet vissza kell tartani és meg kell akadályozni, hogy bármiféle vízfolyásba, csatornába vagy csapadékvíz elvezetőbe jusson.
Veszélyes bomlástermékek	A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek: szén-dioxid szénmonoxid nitrogén-oxidok kén-oxidok halogénezett vegyületek fém-oxid/oxidok

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges óvintézkedések tűzoltók számára	Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset helyszínéről az összes személyt. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ha nem veszélyes, vigye el a tárolóedényeket a tűz területéről. Használjon vízpermetet a tűznek kitett tárolóedények hűtéséhez.
Speciális tűzoltó védőfelszerelés	A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbakancsot és kesztyűt) a vegyi balesetknél alapszintű védelmet biztosít.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében	Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ürítse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele. Kapcsoljon ki minden gyújtóforrást. Tilos a fáklya, dohányzás vagy láng a veszélyes területen. Kerülje a gőz vagy a köd belélegzését. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.
A sürgősségi ellátók esetében	Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében" vonatkozó információkat is.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő). Vízszennyező anyag. Nagy mennyiségben kijutva ártalmas lehet a környezetre.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kismértékű kifreccsenés	Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Használjon szikramentes szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. Itassa fel semleges anyaggal és helyezze megfelelő hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.
Nagymértékű kifreccsenés	Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Használjon szikramentes szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. A kiömlött anyagot széllel szemben közelítse meg. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Mossa bele a kiömléseket a szennyvízkezelőbe vagy járjon el az alábbiak szerint. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást. A szennyezett felítató anyag ugyanolyan veszélyt jelenthet mint a kiömlött termék. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felítató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovafölddel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért.
Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért.
Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.



7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Óvintézkedések

Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Ne nyelje le. Kerülje el a szemmel, bőrrel vagy ruházattal való érintkezést. Kerülje a gőz vagy a köd belélegzését. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Csak megfelelő szellőztetés mellett használja. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Megfelelő szellőztetés nélkül ne lépjen be a raktártérbe vagy zárt helyekre. Tárolja az eredeti tárolóedényben, vagy kompatibilis anyagból készült jóváhagyott alternatív tárolóedényben, szorosan lezárva, amikor nem használják. Tárolja és használja hőforrástól, szikrától, nyílt lángtól vagy más gyújtóforrástól védve. Használjon robbanásbiztos elektromos (szellőző, világító és anyagmozgató) készüléket. Szikramentes eszközök használandók. Tegye meg a szükséges óvintézkedéseket az elektrosztatikus kisülések ellen. Az üres tárolóedények termék maradványt tartalmazhatnak és veszélyesek lehetnek. Ne használja újra a tárolóedényt.

Javaslatok az általános foglalkozási higiéniaira vonatkozóan

Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. Evés, ivás és dohányzás előtt a dolgozóknak kezet és arcot kell mosniuk. Az étkezésre kijelölt területre történő belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolják a következő hőmérséklet-tartományok között: 4 - 8°C (39.2 - 46.4°F). A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó. Tárolja elkülönített és engedélyezett területen. Tárolja az eredeti tárolóedényben közvetlen napsütéstől védve száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. Fejezet), ételtől és italtól. Elzárva tárolandó. Távolítsa el mindenféle gyújtóforrást. Oxidáló anyagoktól elkülönítetten tárolandó. A tárolóedényt a felhasználásig tartsa légmentesen lezárva. A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás megakadályozása érdekében. Ne tárolja címkézés nélküli tárolóedényben. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni. A kezelés vagy felhasználás előtt lásd az összeférhetetlen anyagokra vonatkozó 10. szakaszt.

Seveso Irányelv - Jelentendő küszöbértékek (tonnában)

Veszély szempontok

Kategória

☑5c

Bejelentési és MAPP
küszöbérték
5000

Biztonsági jelentési
küszöbérték
50000

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Javaslatok

Analitikai kémia. Laboratóriumi vegyszerek. Tudományos kutatás és fejlesztés.

Az ipari szektorra vonatkozó speciális megoldások

Nem áll rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek

Termék, illetve alkotóelem neve	Expozíciós határértékek
☑propán-2-ol	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 1/2025) Bőrön keresztül felszívódik. AK 8 óra: 500 mg/m³. CK 15 perc: 1000 mg/m³. CK 15 perc: 400 ppm. AK 8 óra: 200 ppm.

Biológiai expozíciós indexek

Termék, illetve alkotóelem neve

☑propán-2-ol

Kitétségi indexek

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 12/2023)

Biológiai határértékek: 430 µmol/l, acetone [a vizeletben]. Mintavételi idő: műszak végén.

Biológiai határértékek: 25 mg/l, acetone [a vizeletben]. Mintavételi idő: műszak végén.

Javasolt megfigyelési eljárások

Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításhoz) EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.



DNEL-k/DMEL-k**Termék, illetve alkotóelem neve**

guanidinium thiocyanate

Eredmény**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át**

0.155 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át**

0.155 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés**0.27 mg/m³Hatások: Szisztematikus**DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át**

0.31 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus**DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés**1.092 mg/m³Hatások: Szisztematikus**DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés**3.28 mg/m³Hatások: Szisztematikus

propán-2-ol

DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés500 mg/m³Hatások: Szisztematikus**DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át**

888 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át**

26 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus**DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Szájon át**

51 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés**89 mg/m³Hatások: Szisztematikus**DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés**178 mg/m³Hatások: Szisztematikus**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át**

319 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus**DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés**1000 mg/m³Hatások: Szisztematikus**PNEC-k**

Nem áll rendelkezésre.

8.2 Az expozíció ellenőrzése**Megfelelő műszaki ellenőrzés**

Csak megfelelő szellőztetés mellett használja. Használjon technológiai védőbúrát, helyi elszívást, vagy egyéb műszaki szabályozó berendezést annak érdekében, hogy a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettsége bármely ajánlott vagy a törvényes határérték alatt maradjon. Műszaki szabályozó berendezések is szükségesek ahhoz, hogy a gázok, gőzök vagy por koncentrációja a robbanási küszöb alatt maradjon. Használjon robbanásbiztos szellőző berendezést.

Egyéni óvintézkedések**Higiénés intézkedések**

Alaposan mossa meg kezét, alkarját és arcát vegyszerek kezelése után, illetve evés, dohányzás, vécéhasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Megfelelő technikát kell alkalmazni az esetlegesen elszennyeződött ruházat eltávolítására. Ismételt használat előtt mossa ki az elszennyeződött ruházatot. Gondoskodjon arról, hogy a munkahely közelében szemmosó állomások és vészzuhany legyenek.

Szem-/arcvédelem

Ha a kockázateértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő védőszemüveget kell viselni, hogy elkerülhessük a kifröccsenő folyadékkal, köddel, gázokkal és porokkal szembeni expozíciót. Ha fennáll az érintkezés lehetősége, a következő védőfelszerelést kell viselni (hacsak az értékelés azt nem jelzi, hogy magasabb fokú védelemre van szükség): vegyszerálló védőszemüveg.



Bőrvédelem

Kézvédelem	Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő, vegyszereknek ellenálló, nem áteresztő kesztyűt kell viselni a vegyszerek kezelése során mindenkor. A kesztyűgyártó által meghatározott paraméterek figyelembevételével, a használat során ellenőrizze, hogy kesztyű még tartja a védőhatását. Meg kell jegyezni, hogy egy kesztyűanyag áttörési ideje különböző lehet a különböző gyártók kesztyűi esetében. Több anyagból álló keverékek esetében a kesztyű a védelmi képességének megőrzési ideje nem becsülhető meg pontosan.
Test védelem	A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyatni. Ahol fennáll a sztatikus elektromosság okozta begyulladás veszélye, ott antistatikus védőruházatot kell viselni. A sztatikus elektromos kisülés elleni leghatásosabb védekezés érdekében antistatikus overált, csizmát és kesztyűt kell viselni. Az anyag és a tervezés/kivitelezés követelményeiről és a tesztmódszerekről további információk az EN 1149 Európai Szabványban találhatók.
Egyéb bőrvédelem	Ki kell választani a megfelelő lábbelit és a bőr védelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia a termék kezelésének megkezdése előtt.
A légutak védelme	A veszély és az esetleges expozíció alapján válasszon ki egy légzőkészüléket, amely megfelel a megfelelő szabványnak vagy minősítésnek. A légzőkészülékeket egy légzésvédelmi program szerint kell használni, hogy a felszerelés, a képzés, és más fontos használati szempontok megfelelőek legyenek.
A környezeti expozíció elleni védekezés	A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyelők, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

Az összes tulajdonság mérési feltételei standard hőmérsékleten és nyomáson vannak, hacsak másként nem jelezzük.

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**Külső jellemzők**

Fizikai állapot	Folyadék.				
Szín	Színtelen.				
Szag	Alkohol-szerű.				
Szagküszöbérték	Nem áll rendelkezésre.				
Olvaspont/fagyáspont	Nem áll rendelkezésre.				
Forráspont, kezdeti forráspont és forrástartomány	Nem áll rendelkezésre.				
Gyúlékonyság	Nem áll rendelkezésre.				
Felső és alsó robbanási határérték	Nem áll rendelkezésre.				
Lobbanáspont	Zárttéri (CC): 39 - 40°C				
Öngyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre.				
Hatóanyag neve	°C	Módszer			
poli(etán-1,2-diiloxi)	420				
Propán-2-ol	456				
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre.				
pH	7				
Viszkozitás	Dinamikai (szobahőmérséklet): Nem áll rendelkezésre. Kinematikai (szobahőmérséklet): Nem áll rendelkezésre. Kinematikai (40°C): Nem áll rendelkezésre.				
Oldhatóság					
Oldószer	Eredmény				
hideg víz	Könnyen oldható				
forró víz	Könnyen oldható				
Oldhatóság vízben	Nem áll rendelkezésre.				
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem alkalmazható.				
Gőznyomás	Nem áll rendelkezésre.				
	Gőznyomás 20°C-on		Gőznyomás		
Hatóanyag neve	mm Hg	kPa	Módszer	mm Hg	kPa
Propán-2-ol	33.00268	4.4			
water	17.5	2.3			
poli(etán-1,2-diiloxi)	0.0000003	0.00000004			
Relatív sűrűség	Nem áll rendelkezésre.				



Relatív párolgási sűrűség Nem áll rendelkezésre.

Részecskejellemzők

Medián részecskeméret Nem alkalmazható.

9.2 Egyéb információk

9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Égési idő Nem alkalmazható.

Égési arány Nem alkalmazható.

Robbanásveszélyesség Nem áll rendelkezésre.

Oxidáló tulajdonságok Nem áll rendelkezésre.

9.2.2 Egyéb biztonsági jellemzők

Párolgási sebesség Nem áll rendelkezésre.

Nem alkalmazható.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség Ennek a terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozóan nem áll rendelkezésre speciális vizsgálati adat.

10.2 Kémiai stabilitás A termék stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.

10.4 Kerülendő körülmények Kerüljön minden lehétleges gyújtóforrást (szikra vagy láng). Ne helyezze nyomás alá, ne vágja, ne hegessze, ne forrassza, ne fúrja, ne köszörülje a tárolóedényeket, és ne tegye ki hő vagy gyújtóforrás hatásának.

10.5 Nem összeférhető anyagok Reaktív vagy összeférhetetlen a következő anyagokkal:
oxidáló anyagok

10.6 Veszélyes bomlástermékek Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Termék, illetve alkotóelem neve

propán-2-ol

Eredmény

Nyúl - Bőrön át - LD50
12800 mg/kg

Patkány - Szájon át - LD50
5000 mg/kg

Toxikus hatások: Viselkedési - általános érzéstelenítő

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.

Heveny toxicitás becslése

Termék, illetve alkotóelem neve	Szájon át (mg/kg)	Bőrön át (mg/kg)	Belégzés (gázok) (ppm)	Belégzés (gőzök) (mg/l)	Belégzés (porok és ködök) (mg/l)
Binding buffer - part of 'Sera-Xtracta HMW DNA Kit'	1256.3	2763.9	N/A	22.1	N/A
guanidinium thiocyanate	500	1100	N/A	11	N/A
propán-2-ol	5000	12800	N/A	N/A	N/A

Bőrmarás/bőrirritáció

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.

Légúti korrózió/irritáció

Nem áll rendelkezésre.



Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Nem áll rendelkezésre.

Bőr

Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Légzési

Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Csírasejt-mutagenitás

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Rákkeltő hatás

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Reprodukciós toxicitás

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló Nem áll rendelkezésre.
[Termék]

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Termék, illetve alkotóelem neve

propán-2-ol

Eredmény

STOT SE 3, H336 (Narkotikus hatások)

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem áll rendelkezésre.

Aspirációs veszély

Nem áll rendelkezésre.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk Várt behatolási útvonalak: Szájon át, Bőrön át, Belélegzés, Szem.

Lehetséges akut egészségi hatások

Belélegzés	A központi idegrendszer (CNS) leromlását okozhatja. Álmoságot vagy szédülést okozhat.
Lenyelés	Lenyelve ártalmatlan. A központi idegrendszer (CNS) leromlását okozhatja.
Bőrrel érintkezés	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Szembe jutás	Súlyos szemirritációt okoz.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Belélegzés	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: émelygés vagy hányás fejfájás álmoság/fáradtság szédülés ájulás
Lenyelés	Nincs specifikus adat.
Bőrrel érintkezés	Nincs specifikus adat.
Szembe jutás	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: fájdalom vagy irritáció könnyezés pirosság

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

Rövid ideig tartó expozíció



Lehetséges azonnali hatások Nem áll rendelkezésre.**Lehetséges késleltetett hatások** Nem áll rendelkezésre.**Hosszantartó expozíció****Lehetséges azonnali hatások** Nem áll rendelkezésre.**Lehetséges késleltetett hatások** Nem áll rendelkezésre.**Lehetséges krónikus egészségi hatások**

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.**Általános** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.**Rákkeltő hatás** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.**Mutagenitás** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.**Reprodukciós toxicitás** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ****11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok**

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] A termék nem felel meg azoknak a kritériumoknak, amelyek alapján az 1907/2006/EK rendeletben vagy az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak minősül.**11.2.2 Egyéb információk**

Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**12.1 Toxicitás****Termék, illetve alkotóelem neve**

propán-2-ol

Eredmény**Akut - LC50 - Tengervíz**Rákfélék - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*

1400 mg/l [48 óra]

Hatás: Halálozás**Akut - LC50 - Friss víz**Hal - Harlequinfish, red rasbora - *Rasbora heteromorpha*

Méret: 1 - 3 cm

4200 mg/l [96 óra]

Hatás: Halálozás**Következtetés / Összefoglaló [Termék]** Nem áll rendelkezésre.**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság**

Nem áll rendelkezésre.

Következtetés / Összefoglaló [Termék] Nem áll rendelkezésre.

Termék, illetve alkotóelem neve	Felezési idő vízben	Fotólízis	Biológiai lebonthatóság
propán-2-ol	-	95%; 21 nap	-

12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	LogP _{ow}	BKF	Potenciál
propán-2-ol	0.05	0.5	Alacsony

12.4 A talajban való mobilitás**Talaj/víz megoszlási hányados****Termék, illetve alkotóelem neve**

guanidinium thiocyanate

propán-2-ol

logK_{oc}

0.56

0.54

K_{oc}

3.63133

3.4364

A PMT- és a vPvM-értékelés eredményei

Termék, illetve alkotóelem neve	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
---------------------------------	-----	---	---	---	------	----	----



guanidinium thiocyanate	Nem	N/A	Igen	Nem	N/A	N/A	Igen
propán-2-ol	Nem	N/A	Igen	Nem	N/A	N/A	Igen
Mobilitás	Nem áll rendelkezésre.						
Következtetés / Összefoglaló	A termék nem felel meg a PMT-nek vagy vPvM-nek való minősítés kritériumainak.						

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

1907/2006/EK rendelet [REACH]

Termék, illetve alkotóelem neve	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
guanidinium thiocyanate	Nem	N/A	N/A	Nem	N/A	N/A	N/A
propán-2-ol	Nem	N/A	Nem	Nem	Nem	N/A	Nem

1272/2008/EK Rendelet [CLP]

Termék, illetve alkotóelem neve	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
guanidinium thiocyanate	Nem	N/A	N/A	Nem	N/A	N/A	N/A
propán-2-ol	Nem	N/A	Nem	Nem	Nem	N/A	Nem

Következtetés / Összefoglaló A termék nem felel meg a PBT vagy vPvB kritériumainak.
1272/2008/EK Rendelet [CLP]

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem alkalmazható.

Következtetés / Összefoglaló A termék nem felel meg azoknak a kritériumoknak, amelyek alapján az 1907/2006/EK rendeletben vagy az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak minősül.
[Termék]

12.7 Egyéb káros hatások

Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék

Hulladékkehelyezési módszerek A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A termék, illetve oldatainak és esetleges melléktermékeinek ártalmatlanításánál be kell tartani a hatályos környezetvédelmi és hulladék-ártalmatlanítási jogszabályokat, valamint a helyi hatósági követelményeket. A megmaradt és újra nem hasznosítható termékek ártalmatlanítását engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el. A hulladékot nem szabad kezeletlenül csatornába engedni, kivéve hogyha teljesen meg nem felel valamennyi illetékes hatóság követelményeinek.





Veszélyes Hulladék A termék besorolása feltehetően eleget tesz a veszélyes hulladékokra vonatkozó kritériumoknak.

Csomagolás

Hulladékkehelyezési módszerek A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolóanyag-hulladék újra feldolgozandó. Az égetés vagy hulladéklerakó csak akkor jöhet számításba, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges.

Különleges óvintézkedések Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Óvatosan kell bánni az olyan üres edényekkel, amelyek nem lettek kitisztítva vagy kiöblítve. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatarthatnak némi termék maradékot. A termék maradványainak gőze erősen tűz- vagy robbanásveszélyes légkört hozhat létre a tartály belsejében. Az edények vágása, hegesztése és csiszolása tilos, kivéve ha a belsejük alaposan ki lett tisztítva. Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-szám	UN1987	UN1987	UN1987	UN1987
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	ALCOHOLS, N.O.S. (Propán-2-ol)	ALCOHOLS, N.O.S. (Propán-2-ol)	ALCOHOLS, N.O.S. (Propán-2-ol)	ALCOHOLS, N.O.S. (Isopropyl alcohol)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály (ok)	3 	3 	3 	3 



14.4 Csomagolási csoport	III	III	III	III
14.5 Környezeti veszélyek	Nem.	Igen.	Nem.	No.
További információk	-	A termék csak akkor minősül környezetvédelmi szempontból veszélyesnek, hogyha tartályhajójában szállítják.	-	-

- 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Szállítás a felhasználó telephelyén belül: mindig zárt tartályban történjék, amely álló helyzetben van és biztonságos. A szállítást végző személyzet legyen tisztában a teendőikkel baleset vagy kiömlés esetén.
- 14.7 IMO szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem áll rendelkezésre.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete (REACH)

XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája

- XIV. Melléklet

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

Különös aggodalomra okot adó anyagok

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások

Termék, illetve alkotóelem neve	%	Jelölés/megnevezés [Felhasználás]
Binding buffer - part of 'Sera-Xtracta HMW DNA Kit'	≥90	3
Címkézés	Nem alkalmazható.	

Egyéb EU előírások

- Ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Levegő

Nem besorolt
- Ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Víz

Nem besorolt
- Robbanó prekurzorok

☒ Nem alkalmazható.

Ózonkárosító anyagok (EU 2024/590)

Nem besorolt.

Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyás (PIC) (649/2012/EU)

Nem besorolt.

környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező

Nem besorolt.

Seveso Direktíva

Ez a termék a Seveso Irányelv által szabályozott.

Veszély szempontok

Kategória
☒ 5c

Nemzetközi rendelkezések

Végyszerek-tilalmi Egyezmény, az I., II. És III. jegyzékben szereplő vegyszerek

Nem besorolt.

Montreáli Jegyzék

Nem besorolt.

Stockholmi Egyezmény a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőanyagokról

Nem besorolt.

Előzetes beleegyezői nyilatkozatról szóló rotterdami egyezmény (PIC)

Nem besorolt.

POP-kra és nehézfémekre vonatkozó UNECE Aarhus protokoll

Nem besorolt.

Készletlista

Egyesült Államok	Az összes komponens aktív vagy mentesített.
Kanadai jegyzék	Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Kína	Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Japán	Japán jegyzék (CSCL): Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett. Japán jegyzék (ISHL): Nincs meghatározva.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Ez a termék olyan anyagokat tartalmaz, amelyknél még szükséges a Kémiai Biztonsági Értékelés.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

 Az előző kiadás óta megváltoztatott információkat tartalmaz.

Rövidítések és betűszavak

ATE = Ahut Toxicitás Becslése
 CLP = Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkezéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008]
 DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint
 DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint
 EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat
 N/A = Nem áll rendelkezésre
 PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
 PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció
 RRN = REACH Regisztrációs Szám
 vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív

Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás

Besorolás	Indoklás
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	Vizsgálati adatok alapján Számítási módszer Számítási módszer Számítási módszer Számítási módszer

A rövidített H-állítások teljes szövege

H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
 H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.
 H302 Lenyelve ártalmas.
 H312 Bőrrel érintkezve ártalmas.
 H319 Súlyos szemirritációt okoz.
 H332 Belélegezve ártalmas.
 H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.
 H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
 EUH032 Savval érintkezve nagyon mérgező gázok képződnek.

Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege

Acute Tox. 4 AKUT TOXICITÁS - 4. kategória
 Aquatic Chronic 3 HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 3. kategória
 Eye Irrit. 2 SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 2. kategória
 Flam. Liq. 2 TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK - 2. kategória
 Flam. Liq. 3 TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK - 3. kategória
 STOT SE 3 CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT) - EGYSZERI EXPOZÍCIÓ - 3. kategória

A nyomtatás időpontja

17 Február 2026

Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje

17 Február 2026

Az előző kiadás időpontja

25 Július 2024

Változat

7.02

Figyelmeztetés az olvasó számára

Legjobb tudomásunk szerint az itt megadott tájékoztatás pontos. Azonban sem a fent nevezett szállító, sem annak leányvállalatai nem vállalnak semmiféle felelősséget a megadott tájékoztatás pontosságáért vagy teljességéért.
 Bármely anyag alkalmasságának végső meghatározása a felhasználó egyedüli felelőssége. Valamennyi anyag ismeretlen veszélyt jelenthet, ezért óvatosan kell alkalmazni. Bár itt feltüntettünk bizonyos veszélyeket, azt azonban nem garantálhatjuk, hogy csak ezek a veszélyek állnak fenn.

