Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint

Wright eozin-metilénkék oldata mikroszkópiára

termék szám: **CN05**
Változat: **2.0 hu**
A verziót helyettesíti -ból/ -ből:
07.10.2019
Változat: (1)

az elkészítés dátuma: 07.10.2019
Felülvizsgálat: 15.09.2021

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

1.1 Termékazonosító

Az anyag azonosítása	**Wright eozin-metilénkék oldata** mikroszkópiára
Termék szám	CN05
Regisztációs szám (REACH)	nem releváns (keverék)

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

Megfelelő azonosított felhasználások:	Laboratóriumi vegyszer Laboratóriumi és analitikai célokra
Az ellenjavallt felhasználása:	Ne használja termékekhez, amelyek érintkeznek az élelmiszerekkel. Ne használja magáncélra (háztartás).

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Németország

Telefonszám:+49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Weboldal: www.carlroth.de

Biztonsági adatlapért felelős illetékes személy:	:Department Health, Safety and Environment
e-mail (illetékes személy):	**sicherheit@carlroth.de**
Szállító (importőr):	RK TECH Kft. Köszál u. 6. 1163 Budapest +361 402-0721 +361 403-8375 rktech@rktech.hu www.rktech.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám

Név	Utca	Irányítószám/város	Telefonszám	Weboldal
Információszolgáltatás akut mérgezés esetén	Nagyvárad tér 2	1097 Budapest	(+36-80) 201-199	

1.5 Importőr

RK TECH Kft.
Köszál u. 6.
1163 Budapest
Magyarország

Telefonszám: +361 402-0721
Telefax: +361 403-8375
e-Mail: rktech@rktech.hu
Weboldal: www.rktech.hu

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint

Szakasz	Veszélyességi osztály	Kategória	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat
2.6	Tűzveszélyes folyadékok	2	Flam. Liq. 2	H225
3.1O	Akut toxicitás (szájon át)	3	Acute Tox. 3	H301
3.1D	Akut toxicitás (bőrön át)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Akut toxicitás (belélegzéssel)	3	Acute Tox. 3	H331
3.8	Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció	1	STOT SE 1	H370

Az rövidítések teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t

A legfontosabb kedvezőtlen fiziko-kémiai, az emberi egészséget és a környezetet érintő hatások

Rövid távú expozícióból származó azonnali hatásokkal elszámolni. A termék gyúlékony, és meggyulladhat a potenciális gyújtóforrásoktól.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés a (EK) 1272/2008 (CLP) számú Rendelete szerint

Figyelmeztetés **Veszély**

Piktogramok

GHS02, GHS06, GHS08

Figyelmeztető mondatok

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
H301+H311+H331	Lenyelve, bőrrel érintkezve vagy belélegezve mérgező
H370	Károsítja a szerveket (szem)

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Óvintézkedésre vonatkozó mondat - megelőzés

P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező

Óvintézkedésre vonatkozó mondat - elhárító intézkedés

P301+P310	LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz
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

Óvintézkedésre vonatkozó mondat - tárolás

P403+P233 Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó

Veszélyes összetevők cimkézéséhez: Metanol

A 125 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok címkézése

Figyelmeztetés: **Veszély**

A veszély szimbóluma(i)

H301+H311+H331 Lenyelve, bőrrel érintkezve vagy belélegezve mérgező.
H370 Károsítja a szerveket (szem).

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P301+P310 LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P403+P233 Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.
tartalmazza: Metanol

2.3 Egyéb veszélyek

A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagként értékelt anyagokat.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1 Anyagok

nem releváns (keverék)

3.2 Keverékek

A keverék leírása

Anyag elnevezése	Azonosító	Súly -%	Osztályozás az GHS szerint	Piktogramok	Jegyzetek
Metanol	CAS-Sz. 67-56-1 EK-Sz. 200-659-6 Index-Sz. 603-001-00-X REACH Reg. Sz. 01-2119433307-44-xxxx	80 – < 85	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370		GHS-HC IOELV

Jegyzetek
GHS-HC: Harmonizált besorolás (az anyag besorolása a 1272/2008/EK, VI, 3.1 szerinti listának felel meg)
IOELV: Közösségi indikatív foglalkozási expozíciós határértékű anyag

Anyag elnevezése	Azonosító	Egyedi koncentráció-határértékek	M tényezők	ATE	Expozíciós útvonal
Metanol	CAS-Sz. 67-56-1 EK-Sz. 200-659-6 Index-Sz. 603-001-00-X	STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	-	100 $^{mg}/_{kg}$ 300 $^{mg}/_{kg}$ 3 $^{mg}/_{l}$/4h	szájon át bőrön át belélegzés: gőz

Az rövidítések teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános megjegyzések

A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni. Elsősegélynyújtó önvédelme.

Belélegzést követően

Azonnal forduljon orvoshoz. Légzési nehézségek vagy légzésmegállás esetén mesterséges lélegeztetést kell adni.

Bőrrel való érintkezést követően

Ha az anyag a bőrre kerül, vízzel bőven azonnal le kell mosni.

Szembe kerülést követően

Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz.

Lenyelést követően

Azonnal szájat kell öblíteni és sok vizet inni. Azonnal forduljon orvoshoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Belélegzés után: Köhögés, Szédülés, Fejfájás,
Bőrrel való érintkezés után: Zsírtalanító hatása van a bőrre,
Szembejutás esetén: A szem kötőhártyájának elvörösödése, Kötőhártya-gyulladás (rózsaszín szem),
Lenyelés után: Hasi fájdalom, Rossz közérzet, Hányás, A mérgezés hatása a központi idegrendszerre görcsöket okozhat , légzési nehézséget és eszméletvesztést, Helyreállító reflex elvesztése, és ataxiát, A látás súlyos romlása, Megvakulás kockázata, Nagy adagban kómát és halált okozhat

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

semmilyen

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag

tűzvédelmi intézkedések
vízpermet, alkoholálló hab, száraz oltópor, BC-por, szén-dioxid (CO_2)

Alkalmatlan oltóanyag

vízsugár

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Gyúlékony. Nem megfelelő szellőzés esetén és/vagy használat során, robbanásveszélyes/tűzveszélyes gáz-levegő keverék képződhet. Az oldószerek gőzei nehezebbek a levegőnél és szétterülhetnek a padló mentén. A nem szellőztetett területek, pl. nem szellőztetett helyek a talajszint alatt: mint például árkok, csövek és aknák különösen érzékenyek a gyúlékony anyagokra vagy keverékekre. A gőzök nehezebbek mint a levegő, a talajon elterjednek és a levegővel robbanásveszélyes keveréket alkotnak. A gőzök robbanó keveréket alkothatnak a levegővel.

Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet: Nitrogén-oxidok (NOx), Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO_2), Égéskor képződhetnek veszélyes égéstermékek.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni. Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával. Zárt rendszerű légzőkészülék. Teljes vegyvédelmi ruházatot kell viselni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell. A keletkező gőzt/permetet nem szabad belélegezni. Gulladási források elkerülése.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás. Robbanásveszély.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elhatárolni a szennyeződést

Csatornák lefedése.

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elvégezni a szennyezésmentesítést

Folyadékkötő anyaggal (homok, kovaföld, savkötő univerzálkötő) felitatni.

Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk

Helyezze el a hulladékelhelyezés céljára megfelelő tartályokba. Az érintett munkaterületet ki kell szellőztetni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt. Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt. Nem összeférhető anyagok: lásd a 10. szakaszt. Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Megfelelő szellőzés biztosítása. Alkalmazzon elszívót (laboratórium). Az edényzetet óvatosan kell kezelni és kinyitni. A szennyezett felületeket alaposan megtisztítani.

A tűz, az aeroszol és a por keletkezésének megakadályozása

Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás.

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni. A robbanáveszély miatt

előzze meg a gőz bejutását a pincékbe, szennyvízcsatornákba, és az árkokba.

Az általános munkahelyi higiéniára vonatkozó tanácsok

Használat közben enni, inni nem szabad. A termék kezelése után azonnal alapos bőrtisztítás szükséges. Használat közben tilos a dohányzás.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó. Napfénytől védendő.

Nem összeférhető anyagok vagy keverékekek

Figyelje a vegyszerek kompatibilis tárolását.

További javaslatok figyelembevétele:

Elzárva tárolandó. A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni/át kell kötni.

A szellőzéssel kapcsolatos követelmények

A gőzöket és gázokat kibocsátó anyagokat olyan helyen tárolja, ahonnan a keletkezett gőzök, gázok folyamatosan elszívhatóak. Használja a helyi és általános szellőztetést.

Tárolóhelyiségek vagy tartályok egyedi kialakítása

Ajánlott tárolási hőmérsékle: 15 – 25 °C

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nemzeti határértékek

Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek)

Ország	Anyag neve	CAS-Sz.	Azonosító	ÁK-érték [ppm]	ÁK-érték [mg/m³]	CK-érték [ppm]	CK-érték [mg/m³]	MK-érték [ppm]	MK-érték [mg/m³]	Megjegyzés	Forrás
EU	metanol	67-56-1	IOELV	200	260						2006/15/EK

Ország	Anyag neve	CAS-Sz.	Azonosító	ÁK-érték [ppm]	ÁK-érték [mg/m³]	CK-érték [ppm]	CK-érték [mg/m³]	MK-érték [ppm]	MK-érték [mg/m³]	Megjegyzés	Forrás
HU	metanol	67-56-1	FEH		260					H	ITM rendelet

Megjegyzés

CK-érték	Rövid idejű expozíciós határérték: olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció, és amely 15 perces időtartamra vonatkozik (ha másképpen nem határozzák meg)
H	Absorbed through the skin
MK-érték	A maximális érték egy olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció
ÁK-érték	Idővel súlyozott átlag (hosszú távú expozíciós határérték): nyolcórás referenciaidőre vonatkoztatott idővel súlyozott mért vagy számított átlag (ha másképpen nem határozzák meg)

Biológiai határértékek

Ország	Anyag neve	CAS-Sz.	Paraméter	Megjegyzés	Azonosító	Érték	Anyag	Forrás
HU	metanol	67-56-1	metanol		BEM	30 mg/l	vizelet	ITM rendelet
HU	metanol	67-56-1	metanol		BEM	940 µmol/l	vizelet	ITM rendelet

Releváns DNEL keverék valamennyi összetevője

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Végpont	Küszöbérték	A védelm célja, expozíciós út	Használva a	Expozíció időtartama
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatàsok
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatàsok
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - helyi hatások
Metanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatàsok
Metanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatàsok

Releváns PNEC keverék valamennyi összetevője

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Végpont	Küszöbérték	Szervezet	Környezetvédelmi kérdések	Expozíció időtartama
Metanol	67-56-1	PNEC	20,8 mg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
Metanol	67-56-1	PNEC	2,08 mg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)

Releváns PNEC keverék valamennyi összetevője						
Anyag elnevezése	**CAS-Sz.**	**Végpont**	**Küszöbérték**	**Szervezet**	**Környezetvédelmi kérdések**	**Expozíció időtartama**
Metanol	67-56-1	PNEC	77 $^{mg}/_{kg}$	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
Metanol	67-56-1	PNEC	7,7 $^{mg}/_{kg}$	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 $^{mg}/_{kg}$	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Egyéni óvintézkedések (egyéni védőeszközök)

Szem-/arcvédelem

Használjon védőszemüveget oldalsó védelemmel.

Bőrvédelem

• kézvédelem

Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. A vegyvédelmi kesztyűk alkalmasak, melyeket a EN 374 szerint tesztelték. Használat előtt ellenőrizze le a tömörséget/vízállóságot. Meghatározott célokra, ajánlott a fent említett vegyi kesztyű anyagának ellenőrzése, egyben a kesztyű szállítójának ellenőrzése is. Az idők a 22 ° C-on végzett mérések és az állandó érintkezés közeli értékek. A fűtött anyagok, a testhő stb. Következtében megnövekedett hőmérsékletek és a feszítéssel történő hatékony rétegvastagság csökkentése jelentősen csökkentheti az áttörési időt. Kétség esetén forduljon a gyártóhoz. Körülbelül 1,5-szer nagyobb / kisebb rétegvastagság esetén a megfelelő áttörési idő megduplázódik / felére csökken. Az adatok csak a tiszta anyagra vonatkoznak. Az anyagkeverékekre való átruházás csak útmutatónak tekinthető.

• az anyag típusa

Butilkaucsuk

• az anyag vastagsága

0,7mm

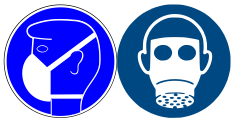
• a kesztyű anyagának legrövidebb áteresztési ideje

>480 perc (átbocsátás: 6.szint)

• a kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálódásához. Ajánlott a megelőző bőrvédelem (védőkrémek/kenőcsök).
Lángvédő ruházat.

Légutak védelme



Légzésvédő készülék viselése szükséges: Aeroszol- vagy ködképződés. A típus: szerves gázok és gőzök ellen > 65 °C forrásponttal, színkódolás : Barna.

A környezeti expozíció ellenőrzése

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot	folyékony
Szín	sötétkék
Szag	után: - alkohol
Olvadáspont/fagyáspont	nincs meghatározva
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	65 °C ...on/en 1.013 hPa
Gyúlékonyság	tűzveszélyes folyadék a GHS kritériumok alapján
Felső és alsó robbanási határértékek	99 g/m³ - 435 g/m³ / 2,6 vol% - 44 vol%
Lobbanáspont	9,7 °C ...on/en 1.013 hPa
Öngyulladási hőmérséklet	455 °C
Bomlási hőmérséklet	nem releváns
pH(-érték)	7 (20 °C)
Kinematikus viszkozitás	nincs meghatározva
Oldékonyság (oldékonyságok)	
Vízi oldékonyság	bármilyen arányban keverhető
Megoszlási hányados	
n-Oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):	ez a információ nem áll rendelkezésre
Gőznyomás	128 hPa ...on/en 20 °C
Sűrűség	0,9 $^{g}/_{cm^3}$ ...on/en 20 °C
Relatív gőzsűrűség	1,11 (levegő = 1)
Részecskejellemzők	nem releváns (folyékony)

Más biztonsági paraméterek	
Oxidáló tulajdonságok	semmilyen

9.2 Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:	
Gyúlékony folyékony anyagok	
Tartós éghetőség	igen, huzamosabb ideig tartó égést megfigyelték
Egyéb biztonsági jellemzők:	
Keveredési képesség	vízzel teljesen elegyedő
Hőmérsékleti besorolás (EU, Atex-irányelv szerint)	T1 A készülék megengedett legnagyobb felületi hőmérséklete: 450 ° C

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

A keverék reaktív anyagot-(kat) tartalmaz. Gyulladásveszély. A gőzök robbanó keveréket alkothatnak a levegővel.

Melegítésnél

Gyulladásveszély.

10.2 Kémiai stabilitás

Az anyag stabil a normális és várható környezeti tárolási és kezelési körülmények között a hőmérsékletet és a nyomást tekintve.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Robbanásveszély: Oxidálószerek, Perklorátok, Nitrogén-oxidok (NOx), Klorátok, Halogénezett szénhidrogének, Hidrogénperoxid, Salétromsav, Kénsav,
Exoterm reakció val: Redukálószerek, Savak, Klór, Kloroform, Savkloridok, szervetlen,
Veszélyes/veszélyesen reagál –val/-vel: Fluor, Alkáli fémek, Alkáliföldfém, erős oxidálószer

10.4 Kerülendő körülmények

UV sugárzás/napfény. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

10.5 Nem összeférhető anyagok

alumínium, vas, cink, különböző műanyagok, Gumiipari árucikkek

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Vizsgálati adatok a teljes keverékre nem állnak rendelkezésre.

Osztályozási eljárás

A keverék besorolásának módszere a keverék összetevőin alapul (összegző képlet).

Osztályozás a GHS (1272/2008/EK, CLP) szerint

Akut toxicitás

Lenyelve mérgező. Bőrrel érintkezve mérgező. Belélegezve mérgező.

Keverék becsült akut toxicitása (ATE)

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Expozíciós útvonal	ATE
Metanol	67-56-1	szájon át	100 $^{mg}/_{kg}$
Metanol	67-56-1	bőrön át	300 $^{mg}/_{kg}$
Metanol	67-56-1	belélegzés: gőz	3 $^{mg}/_{l}$/4h

Keverék összetevőinek akut toxicitása

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Expozíciós útvonal	Végpont	Érték	Fajok
Metanol	67-56-1	belélegzés: gőz	LC50	131 $^{mg}/_{l}$/4h	patkány
Metanol	67-56-1	szájon át	LD50	5.628 $^{mg}/_{kg}$	patkány
Metanol	67-56-1	szájon át	LDLo	143 $^{mg}/_{kg}$	ember
Metanol	67-56-1	bőrön át	LD50	15.800 $^{mg}/_{kg}$	nyúl

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nem osztályozható bőrmaró/bőrirritáló-nak.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nem osztályozható súlyos szemkárosodást okozó hatásúként, vagy szemirritálóként.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Nem lehet légzőszervi szenzibilizálónak vagy bőrszenzibilizálónak besorolni.

Csírasejt-mutagenitás

Nem lehet csírasejt-mutagén hatásúnak besorolni.

Rákkeltő hatás

Nem lehet rákkeltőnek besorolni.

Reprodukciós toxicitás

Nem lehet reprodukciós toxicitásúnak besorolni.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Károsítja a szerveket (szem).

Veszélyességi kategória	Célszerv	Expozíciós útvonal
1	szem	expozíció esetén

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem lehet besorolni mint célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció).

Aspirációs veszély

Nem lehet aspirációs veszélynek berosolni.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

• Lenyelés esetén

hasi fájdalom, hányás, helyreállító reflex elvesztése, és ataxiát, a mérgezés hatása a központi ideg-rendszerre görcsöket okozhat , légzési nehézséget és eszméletvesztést, megvakulás kockázata, nagy adagban kómát és halált okozhat

• Szembe kerülés esetén

kötőhártya-gyulladás (rózsaszín szem)

• Belélegzés esetén

szédülés, köhögés, fejfájás

• Ha bőrre kerül

zsírtalanító hatása van a bőrre

• Egyéb információk

semmilyen

11.2 Endokrin károsító tulajdonságok

Az összetevők nincsenek felsorolva.

11.3 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nincs további információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Nem lehet besorolni mint veszélyt jelentő a vízi környezetre.

(Akut) vízi toxicitás a keverék összetevőitől

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Végpont	Érték	Fajok	Expozíció időtarta-ma
Metanol	67-56-1	LC50	15.400 $^{mg}/_{l}$	hal	96 h
Metanol	67-56-1	ErC50	22.000 $^{mg}/_{l}$	alga	96 h

Biodegradáció

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.2 Lebonthatóság folyamata

Keverék összetevőinek lebonthatósága						
Anyag elnevezése	**CAS-Sz.**	**Folyamat**	**Lebonthatóság gyorsasága**	**Idő**	**Módszer**	**Forrás**
Metanol	67-56-1	biotikus/abiotikus	99 %	30 d		
Metanol	67-56-1	oxigénfogyasztás	69 %	5 d		ECHA

12.3 Bioakkumulációs képesség

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

Összetevők bioakkumulációs képessége a keverékben				
Anyag elnevezése	**CAS-Sz.**	**BCF**	**Log KOW**	**BOI5/KO**
Metanol	67-56-1		-0,77	

12.4 A talajban való mobilitás

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.5 A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Az összetevők nincsenek felsorolva.

12.7 Egyéb káros hatások

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani. A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

Szennyvíz-ártalmatlanításra vonatkozó információk

Csatornába engedni nem szabad.

Hulladékkezelési módszer tartályok/csomagolások

Veszélyes hulladék, kizárólag az (pl.az ADR szerinti) engedélyezett csomagolásokat lehet felhasználni.

13.2 Hulladékokkal kapcsolatos megfelelő intézkedések

A hulladékkulcsszámok megadását ill. a hulladékfajták megjelölését az EAKV által előírt, a szakmai szempontokat és a lejátszódó folyamatokat figyelembe vevő hozzárendeléssel kell elvégezni. Hulladék Katalógus (EWC)-rendelet (Németország).

13.3 Megjegyzések

A hulladékot olyan kategóriákba kell különválogatni, amelyeket a helyi vagy nemzeti hulladékkezelők külön tudnak kezelni. Kérjük,vegye figyelembe a hatályos nemzeti vagy regionális rendelkezéseket.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám

ADR/RID/ADN	UN 1230
IMDG-Kód	UN 1230
ICAO-TI	UN 1230

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID/ADN	METANOL
IMDG-Kód	METHANOL
ICAO-TI	Methanol

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR/RID/ADN	3 (6.1)
IMDG-Kód	3 (6.1)
ICAO-TI	3 (6.1)

14.4 Csomagolási csoport

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Kód	II
ICAO-TI	II

14.5 Környezeti veszélyek nem veszélyes a környezetre nézve a veszélyes áruk szabályzata szerint

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

A veszélyes áruk megállapodását (ADR) a munkaterületen be kell tartani.

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.

14.8 Információ az egyes ENSZ-mintaszabályzatokra vonatkozóan

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN) - További információk

Helyes szállítási megnevezés	METANOL
A fuvarokmányba teendő bejegyzés	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II, (D/E)
Osztályozási kód	FT1
Veszélyességi bárca-(ák)	3+6.1

Különleges előírások (KE)	279, 802(ADN)
Engedményes mennyiségek (EQ)	E2
Korlátozott mennyiségek (LQ)	1 L
Szállítási kategória (SK)	2

Alagútkorlátozási kód (AK)	D/E
Veszélyt jelölő szám	336

A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG) - További információk

Helyes szállítási megnevezés	METHANOL
Bejegyzések a feladó nyilatkozatában	UN1230, METHANOL, 3 (6.1), II, 9,7°C c.c.
Tengeri szennyező anyag	-
Veszélyességi bárca-(ák)	3+6.1

Különleges előírások (KE)	279
Engedményes mennyiségek (EQ)	E2
Korlátozott mennyiségek (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Raktár kategória	B

Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO-IATA/DGR) - További információk

Helyes szállítási megnevezés	Methanol
Bejegyzések a feladó nyilatkozatában	UN1230, Methanol, 3 (6.1), II
Veszélyességi bárca-(ák)	3+6.1

Különleges előírások (KE)	A113
Engedményes mennyiségek (EQ)	E2
Korlátozott mennyiségek (LQ)	1 L

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Releváns Európai Uniós (EU) rendelkezések

Korlátozások a REACH , XVII Melléklet szerint

Veszélyes anyagok korlátozása (REACH, XVII. Melléklet)

Anyag elnevezése	A jegyzék szerinti elnevezés	CAS-Sz.	Korlátozás	Sz.
Wright eozin-metilénkék oldata	ez a termék megfelel a besorolási kritériumnak az 1272/2008/EK rendelet		R3	3
Metanol	metanol	67-56-1	R69	69
Metanol	tűzveszélyes / öngyulladó		R40	40

Legenda

R3 1. Nem használhatók fel:
- dísztárgyakban, amelyek különböző szakaszokban fény- vagy színhatást nyújtanak, például díszlámpákban és hamutartókban,
- tréfás termékekben,

Legenda

- egy vagy több résztvevőnek szánt játékoknál vagy ilyen célra szánt tárgyaknál, amelyeknek dekorációs funkciója is van.
2. Az 1. pontnak nem megfelelő árucikkek nem hozhatók forgalomba.
3. Nem hozhatók forgalomba, ha színezőanyagot – kivéve adózási okokból –, illetve illatszert, vagy mindkettőt tartalmaznak, és ha:
— lakossági felhasználásra szánt dekoratív olajlámpákban tüzelőanyagként használhatók, valamint
— aspirációs kockázatot jelentenek, és H304 címkével vannak ellátva.
4. A lakossági felhasználásra szánt dekoratív olajlámpák csak abban az esetben hozhatók forgalomba, ha megfelelnek a dekoratív olajlámpákra vonatkozó, az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) által elfogadott európai szabványnak (EN 14059).
5. Az anyagok és keverékek osztályozására, címkézésére és csomagolására vonatkozó egyéb uniós rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a szállítóknak biztosítaniuk kell, hogy a forgalomba hozatalt megelőzően teljesüljenek az alábbi követelmények:
a) a lakossági felhasználásra szánt, H304 címkével ellátott lámpaolajok csomagolásán a következő tájékoztatás szerepel jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul: »Az ilyen folyadékkal töltött lámpa gyermekek kezébe nem kerülhet«. 2010. december 1-jétől pedig: »Kis mennyiségű lámpaolaj lenyelése – vagy a kanóc szájbavétele – is életveszélyes tüdőkárosodást okozhat«;
b) a lakossági felhasználásra szánt, H304 címkével ellátott grillgyújtó folyadékok csomagolásán 2010. december 1-jétől a következő tájékoztatás szerepel olvashatóan és eltávolíthatatlanul: »Kis mennyiségű grillgyújtó folyadék lenyelése is életveszélyes tüdőkárosodást okozhat«;
c) a lakossági felhasználásra szánt, H304 címkével ellátott lámpaolajok és grillgyújtó folyadékok csomagolóeszközei 2010. december 1-jétől legfeljebb 1 literes, nem átlátszó, fekete tartályok lehetnek.

R40 1. Nem használható fel anyagként vagy keverékként aeroszoladagolókban, ha azokat kiskereskedelmi forgalmazásra szánják, az alábbi szórakoztató és díszítő célokra:
- főként díszítésre szánt fém lametta,
- műhó és műdér,
- „fingópárnák,”
- szerpentinbombák,
- műürülék,
- házibulikra szánt trombiták,
- elpárolgó pelyhek és habok,
- műpókhálók,
- bűzbombák.
2. Az anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó más közösségi rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a szállító a forgalomba hozatal előtt biztosítja, hogy az alábbi mondat jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul fel legyen tüntetve a fent említett aeroszoladagolók csomagolásán:
„Kizárólag szakmai felhasználó részére”.
3. Ettől eltérve az 1. és 2. pont nem vonatkozik a 75/324/EGK tanácsi irányelv (2) 8. cikkének (1a) bekezdésében említett aeroszoladagolókra.
4. Az 1. és 2. pontban említett aeroszoladagolók nem hozhatók forgalomba, ha nem felelnek meg a jelzett követelményeknek.

R69 2019. május 9. után nem hozható forgalomba lakossági ellátás céljából szélvédőmosó folyadékokban és szélvédők jégmentesítésére szolgáló folyadékokban 0,6 tömegszázalékot elérő vagy meghaladó koncentrációban.

Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV)/SVHC - jelöltlista

Az összetevők nincsenek felsorolva. (Vagy Az anyag koncentrációja az elegyben: <0.1 % Tömegkoncentráció)

Seveso Irányelv

2012/18/EU (Seveso III)				
Sz.	**Veszélyes anyag/veszélyességi kategória**	**Küszöbmennyiség (tonna) az alsó és felső értékek követelményeinek alkalmazásához**		**Jegyzetek**
22	metanol	500	5.000	

Deco-Paint Irányelv

VOC tartalom	83,5 % , 767 $^{g}/_{l}$

Az ipari kibocsásokról szóló iránylev (IED)

VOC tartalom	83,5 %
VOC tartalom	771,7 $^{g}/_{l}$
VOC tartalom **A víztartalom el lett távolítva**	767 $^{g}/_{l}$

Irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS)

az összetevők nincsenek felsorolva

Rendelete az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról (PRTR)

az összetevők nincsenek felsorolva

Víz-keretirányelv (WFD)

A szennyező anyagok listája (WFD)

Anyag elnevezése	A jegyzék szerinti elnevezés	CAS-Sz.	Felsorolt	Megjegyzések
Metanol	Anyagok és készítmények, vagy ezek bomlási termékei, amelyekről bebizonyosodott, hogy karcinogén vagy mutagén tulajdonságokkal rendelkeznek, vagy olyan tulajdonságokkal, amelyek kedvezőtlen hatással lehetnek a szteroidogén, thyroid, szaporodási vagy az endokrin-rendszer egyéb funkcióira a vízi környezetben vagy azon keresztül		A)	

Legenda
A) A fő szennyező anyagok nem kimerítő felsorolása

Rendelete a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról

az összetevők nincsenek felsorolva

Rendelete a kábítószerprekurzorokról

az összetevők nincsenek felsorolva

Rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról (ODS)

az összetevők nincsenek felsorolva

Rendelete a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról (PIC)

az összetevők nincsenek felsorolva

Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)

az összetevők nincsenek felsorolva

Egyéb információk

94/33/EK irányelve a fiatal személyek munkahelyi védelméről. A leendő és szoptatós anyák védelmére vonatkozó, az anyavédelmi irányelv-rendelet megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK) figyelembe kell venni.

Nemzeti jegyzékek

Ország	Jegyzéke	Státus
AU	AICS	nem minden összetevő van felsorolva
CA	DSL	nem minden összetevő van felsorolva
CN	IECSC	nem minden összetevő van felsorolva
EU	ECSI	minden összetevő fel van sorolva
EU	REACH Reg.	nem minden összetevő van felsorolva
JP	CSCL-ENCS	nem minden összetevő van felsorolva
KR	KECI	nem minden összetevő van felsorolva
MX	INSQ	nem minden összetevő van felsorolva
NZ	NZIoC	minden összetevő fel van sorolva
PH	PICCS	nem minden összetevő van felsorolva
TR	CICR	nem minden összetevő van felsorolva
TW	TCSI	nem minden összetevő van felsorolva
US	TSCA	nem minden összetevő van felsorolva

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EK-jegyzék (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH regisztrált anyagok
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékeléseket az anyagokra ebben a keverékben nem végezték el.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A módosítások jelzése (felülvizsgált biztonsági adatlap)

Rendelethez való hozzáigazítása: 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással

Szerkezetátalakítás: 9.szakasz, 14. szakasz

Szakasz	Előző bejegyzés (szöveg/érték)	Aktuális bejegyzés (szöveg/érték)	A biztonsággal kapcsolatban lényeges
2.1		Osztályozás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint: változás a listában (táblázat)	igen

Szakasz	Előző bejegyzés (szöveg/érték)	Aktuális bejegyzés (szöveg/érték)	A biztonsággal kapcsolatban lényeges
2.1		A legfontosabb kedvezőtlen fiziko-kémiai, az emberi egészséget és a környezetet érintő hatások: Rövid távú expozícióból származó azonnali hatásokkal elszámolni. A termék gyúlékony, és meggyulladhat a potenciális gyújtóforrásoktól.	igen
2.3	Egyéb veszélyek: Nincs további információ.	Egyéb veszélyek	igen
2.3		A PBT és a vPvB-értékelés eredményei: Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagként értékelt anyagokat.	igen

Rövidítések és betűszók

Röv.	Használt rövidítések leírása
2006/15/EK	A bizottság irányelve a tanácsi irányelv végrehajtásához a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek második listájának létrehozásáról és a 91/322/EGK, valamint a 2000/39/EK irányelv módosításáról
Acute Tox.	Akut toxicitás
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai megállapodás)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról szóló, megállapodás)
ADR/RID/ADN	Megállapodások a veszélyes áruk nemzetközi közúti/vasúti/belvízi szállításáról (ADR/RID/ADN)
ÁK-érték	Megengedett átlagos koncentráció
ATE	Acute Toxicity Estimate (Akut toxicitás becslése)
BCF	Biokoncentrációs tényező
BOI	Biokémiai Oxigénigény
CAS	Chemical Abstracts Service (Kémiai vegyületek adatbázisa, és egyedi kulcsa, CAS regisztrációs szám)
CK-érték	Megengedett csúcskoncentráció
CLP	Az anyagok és keverékek osztályozásáról,címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
DGR	Dangerous Goods Regulations - a Veszélyes Áruk Szallítási Szabályzata (lásd IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (a kiszámított semmilyen hatás minimális értéke)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (a létező kereskedelmi vegyszerek európai listája)
EK-Sz.	Az EK-jegyzék (EINECS, ELINCS és a NLP-lista), forrása egy hétjegyű EK szám, amely az EU (Európai Unió) kereskedelmi forgalomban lévő anyagok azonosítója
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke)
EmS	Emergency Schedule (Sürgősségi Ütemterv)
ErC50	≡ EC50: ezzel a módszerrel, az anyag vizsgált koncentrációja, amelynek eredménye, hogy az ellenőrzéshez képest 50 %-os csökkenést mutat a növekedésben (EbC50) vagy a növekedési mértékét (ErC50)
FEH	Foglalkozási expozíciós határértékek

Röv.	Használt rövidítések leírása
Flam. Liq.	Gyúlékony folyadék
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyi Anyagok Besorolásának és Címkézésének Globálisan Harmonizált Rendeszere", kidolgozta az ENSZ
IATA	International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet)
ICAO-TI	A Műszaki utasítás veszélyes áruk biztonságos légi szállításához
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe)
IMDG-Kód	Nemzetközi Tengeri Veszélyes Áruk Kódexe
Index-Sz.	Az indexszám egy azonosító kód, amely hozzá van rendelve az anyaghoz a 3. rész, az (EK) 1272/2008 sz. Rendelet, 3. rész, VI Mellékletében
IOELV	Javasolt foglalkozási expozíciós határérték
ITM rendelet	ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
KO	Kémiai Oxigénigény
LC50	Lethal Concentration 50 % (a halálos koncentráció 50 %): a LC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely 50 % halálozást eredményez, a meghatározott időtartam alatt
LD50	Lethal Dose 50 % (a halálos adag 50 %): az LD50 megfelel a vizsgált anyag adagjának , amely 50 %-os halálozást okoz, a meghatározott időtartam alatt
log KOW	n-Oktanol/víz
MK-érték	Maximális érték
NLP	No-Longer Polymer (polimernek már nem minősülő anyag)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (becsült hatásmentes koncentráció)
ppm	Parts per million (milliomodrész)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (a vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése, és korlátozása)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat)
STOT SE	Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció
SVHC	Substance of Very High Concern (különös aggodalomra okot adó anyag)
VOC	Volatile Organic Compounds (illékony szerves vegyületek)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív)

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

Az anyagok és keverékek osztályozásáról,címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással.

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN). A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai).

Osztályozási eljárás

Fizikai és kémiai tulajdonságok. A besorolás a tesztelt keveréken alapul.
Egészségügyi veszélyek. Környezeti veszélyek. A keverék besorolásának módszere a keverék összetevőin alapul (összegző képlet).

A vonatkozó mondatok listája (a 2. és 3. fejezet szerint)

Kód	Szöveg
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H301	Lenyelve mérgező.
H311	Bőrrel érintkezve mérgező.
H331	Belélegezve mérgező.
H370	Károsítja a szerveket (szem).

Felelősségi nyilatkozat

Ez az információ a jelenlegi ismereteinken alapul. Ez a biztonsági adatlap az adott termék tekintetében került összeállításra, és kizárólag arra vonatkozik.