

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító:** MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol**1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai:** szórással felvihető, jelölésre alkalmazható festék**Ellenjavallt felhasználásai:** Gyermekjátékok lakkozására nem alkalmas a száradás során esetlegesen visszamaradó oldószerek egészségkárosító hatása miatt!**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Szállító:	MEDIKÉMIA Zrt.
Cím:	H-6728 Szeged Zsámbokréti sor 1/A
Telefon:	(62) 592-777
Fax:	(62) 592-700
Email:	laborvezetok@medikemia.hu

1.4. Sürgősségi telefon**(ETTSZ — díjmentesen hívható zöld szám):** 06-80-20-11-99
(24 órás ügyelet)**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása****2.1. Az anyag vagy keverék besorolása****Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás:****Veszélyességi osztályok:**

Tűzveszélyes aeroszol 1. kategória

Bőrmarás/bőrirritáció 2. kategória

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. kategória

Akut toxicitás 4. kategória

Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) 3. kategória

2.2. Címkézési elemek:**Veszélyt jelző piktogram:****Figyelmeztetés:** Veszély**Figyelmeztető mondatok:**

H222	Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229	Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
EUH066	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

P102	Gyermekektől elzárva tartandó.
P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P211	Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
P251	Ne lyukassa ki vagy égesse el, még használat után sem.
P261	Kerülje a permet belélegzését.
P271	Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
P280	Védőkesztyű (EN 374 szerinti, BFI típusú kesztyű) használata kötelező.
P305 + P351 + P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P410 + P412	Napfénytől védendő. Nem érheti 50°C/122°F hőmérsékletet meghaladó hő.
P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként speciális hulladéklerakó helyen történjék.

Propán-bután hajtógázt, acetont, xilolt és butil-glikolt tartalmaz.

2.3. Egyéb veszélyek: nincsenek

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek az 1272/2008/EK rendelet értelmében az egészséget vagy a környezetet veszélyeztetik, illetve amelyek a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet szerint munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek:

Összetevő	Koncentráció tömeg %	Osztályozás 1272/2008/EK rendelet
Aceton (propán-2-on) Reg # 01-2119471330-49 CAS # 67-64-1 EU # 200-662-2 Index # 606-001-00-8	< 25	Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319 EUH066 STOT SE 3 – H336
Xilol (izomerek keveréke) Reg # 01-2119488216-32 CAS # 1330-20-7 EU # 215-535-7 Index # 601-022-00-9	< 18	Flam. Liq. 3 – H226 Acute Tox. 4 – H332 Acute Tox. 4 – H312 Skin Irrit. 2 – H315
n-Butil-acetát Reg # 01-2119485493-29 CAS # 123-86-4 EU # 204-658-1 Index # 607-025-00-1	< 7	Flam. Liq. 3 – H226 EUH066 STOT SE 3 – H336

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

2-Butoxietanol (butil-glikol) Reg # 01-2114742415-51-0000 CAS # 111-76-2 EU # 203-905-0 Index # 603-014-00-0	< 1,5	Acute Tox. 4 – H332 Acute Tox. 4 – H312 Acute Tox. 4 – H302 Eye Irrit. 2 – H319 Skin Irrit. 2 – H315
Oldószer benzín (nyersolaj), könnyű aromás CAS # 64742-95-6 EU # 265-199-0 Index # 649-356-00-4	< 0,5	Flam. Liq. 3 – H226 STOT SE 3 – H335 Aquatic Chronic 2 – H411 Asp. Tox. 1 – H304 EUH066 STOT SE 3 – H336
Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz CAS # 64742-82-1 EU # 265-185-4 Index # 649-330-00-2	< 0,4	Flam. Liq. 3 – H226 Aquatic Chronic 2 – H411 Asp. Tox. 1 – H304 EUH066 STOT SE 3 – H336
Bután (hajtógáz) Reg # 01-2119474691-32 CAS # 106-97-8 EU # 203-448-7 Index # 601-004-00-0	20 – 25	Flam. Gas 1 – H220 Press. Gas – H280
Propán (hajtógáz) Reg # 2119486944-21 CAS # 74-98-6 EU # 200-827-9 Index # 601-003-00-5	10 – 15	Flam. Gas 1 – H220 Press. Gas – H280

Az H-mondatok teljes szövege a 16. pontban olvasható.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

Orvosi beavatkozás: Szembe jutása és lenyelése esetén forduljunk orvoshoz!

Késleltetett hatások: Nagy mennyiség lenyelése közben előforduló tüdőbe való aspiráció kémiai (toxikus) tüdőgyulladást okozhat.

Belégzés: A permet közvetlen belélegzése esetén a sérült szorosabb ruhadarabjait lazítsuk meg. Biztosítsunk számára friss levegőt és nyugalmat! Óvjuk a lehűléstől! Tartós rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

Bőr: Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabokat. Bő, folyó vízzel (zuhannyal) alaposan öblítsük le a szennyezett testfelületet, majd kímélő hatású szappannal mossuk le, töröljük szárazra, majd kenjük be bőrtápláló krémmel. Tartós bőrpanaszok esetén forduljunk orvoshoz.

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

Szem: A szemhéjszék széthúzása mellett vízszugárral öblítsük ki a szemet és mossuk 5-10 percig (amennyiben könnyen lehetséges, a kontaktlencsét távolítsuk el). A sérültet szakorvoshoz kell kísélni!

Lenyelés: Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját és itassunk vele vizet. Semmiképpen se adjunk alkoholos italt, tejet vagy zsíroldó folyadékot! Ne hánytassuk! Eszméletlen betegnek tilos szájon át bármit is adni! Az eszméletlen sérültet feltétlenül helyezzük stabil oldalfekvésbe! Hívjunk orvost!

Az elsősegélynyújtók számára egyéni védőfelszerelés nem szükséges.

4.2. A legfontosabb — akut és késleltetett tünetek és hatások

Belégzés: a permet vagy a tömény gőzök közvetlen belégzése esetén torokfájás, köhögés, zavartság, fejfájás, szédülés, álmoság, nagy mennyiség belégzése esetén eszméletvesztés. Irritáció, központi idegrendszeri depresszió, máj- és vesekárosodás, emésztési zavarok, tudati szint csökkenése.

Lenyelés: torokfájás, köhögés, zavartság, fejfájás, szédülés, álmoság, hányinger, hasi fájdalom, émelygés, hányás, égő érzés, irritáció, központi idegrendszeri depresszió, máj- és vesekárosodás, szokatlanul nagy mennyiség lenyelése esetén hasmenés, eszméletvesztés, vérképzési zavarok.

Bőr: bőrszárazság, vörösödés, repedezés, irritáció, szokatlanul nagy mennyiséggel való érintkezés esetén köhögés, szédülés, álmoság, fejfájás, hányinger, gyengeség.

Szem: könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet, homályos látás, irritáció, szaruhártya-károsodás és hegesedés, homály.

Késleltetett hatások: Nagy mennyiség lenyelése közben előforduló tüdőbe való aspiráció kémiai (toxikus) tüdőgyulladást okozhat.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Munkahelyen tartandó speciális eszközök: szemmosó zuhany

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések**5.1. Oltóanyag:**

A megfelelő oltóanyag: szilárd oltóanyag, szén-dioxid, alkoholálló hab, vízpermet.

Az alkalmatlan oltóanyag: Nagynyomású vízszugár, illetve — kiterjedt tűz esetén — szilárd oltóanyag, szén-dioxid. (A gyenge hűtőhatás miatt az aeroszol palackok felforrósodnak és felrobbanhatnak).

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek: Az aeroszolos palackokat vízzel kell hűteni, a tűzben felrobbannak. Az égő rakomány közelében ne tartózkodjon senki! A tűztértől biztonságos távolságban levő palackokat azonnal el kell távolítani, ha ez nem lehetséges, vízszugárral hűteni kell. A keverék égése vagy hőbomlása során szénmonoxid, széndioxid, valamint egyéb, irritatív és ártalmas gázok keletkeznek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat: A keveréket tartalmazó tárolóedényzetet célszerű vízpermettel hűteni. Az égő rakomány közelében ne tartózkodjon senki!

Különleges védőfelszerelés: Izolációs légzésvédő készülék, teljes védőruha, valamint védőfelszerelés a felrobbanó palackok repeszei által okozott sérülések ellen.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében: Azonnal szüntessünk meg minden gyújtóforrást! (A gőzök levegővel robbanásveszélyes elegyet képeznek.) Kerüljük a keverék gőzeinek belégzését, szembe, bőrre jutását!

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

- 6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében:** nagy mennyiség szabadba jutása esetén a kárelhárítást végző személyzet részére MSZ EN 141 szabvány szerinti, „A” jelű (barna) betéttel ellátott, EN 136 vagy EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék ajánlott.
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:** A keverék felszíni- és talajvizekbe, csatornába nem kerülhet!
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:** a kiömlött anyagot — amennyiben a kiömlés mértéke ezt indokolja — védőgáttal körül kell keríteni, majd földdel, homokkal vagy más nem reagáló anyaggal fel kell itatni és üvegből vagy fémből készült, jól zárható, feliratozott edénybe gyűjteni. Az így megtisztított terület (amennyiben szükséges) vízzel felmosható.
- 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:** az összegyűjtött keverék ártalmatlanítása veszélyes hulladékként történjék (13 szakasz)

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:** Biztosítsunk megfelelő szellőzést! Nyílt láng használata tilos! Szikramentes szellőzőberendezést kell használni! Hegesztési munkák, szikrák, forró felületek közelében nem szabad alkalmazni. Nem robbanásbiztos elektromos berendezések közelében csak a főkapcsoló kikapcsolása után használható. Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad!
- 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:** Jól szellőztetett helyen, sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerrel és egyéb, az aeroszol palackra korrozívan ható anyagokkal együtt a keverék nem tárolható. Az elektrosztatikus feltöltődés ellen védekezni kell! A tárolás során a gyűjtőcsomagok, illetve az aeroszol keverékek felületi hőmérséklete még átmenetileg sem haladhatja meg az 50 °C-t. A festék aeroszol elfektetve, illetve szórófejjel lefelé (a kupakra állítva) nem tárolható!
- 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):** —

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem**8.1. Ellenőrzési paraméterek**

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet szerint munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek:

8.1.1. Veszélyes anyagok koncentrációjának munkahelyi levegőben megengedett határértékei

Összetevő	AK-érték mg/m ³	CK-érték mg/m ³
Aceton (<i>propán-2-on</i>) Reg # 01-2119471330-49 CAS # 67-64-1 EU # 200-662-2 Index # 606-001-00-8	1210	2420
Xilol (<i>izomerek keveréke</i>) Reg # 01-2119488216-32 CAS # 1330-20-7	221	442

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

EU # 215-535-7
Index # 601-022-00-9

n-Butil-acetát 950 950
Reg # 01-2119485493-29
CAS # 123-86-4
EU # 204-658-1
Index # 607-025-00-1

2-Butoxi-etanol (butil-glikol) 98 246
Reg # 01-2114742415-51-0000
CAS # 111-76-2
EU # 203-905-0
Index # 603-014-00-0

Bután 2350 9400
Reg # 01-2119474691-32
CAS # 106-97-8
EU # 203-448-7
Index # 601-004-00-0

8.1.2. Biológiai expozíció (hatás) mutatók megengedhető határértékei

8.1.2.1. Vizeletben:

Összetevő	Biológiai expozíció (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték	
			mg/g kreatinin	µmol/mmol kreatinin (kerekített értékek)
Xilol	metil-hippursavak	műszak után	1500	860

8.1.2.2. Vérben: nem szerepel határérték

8.2. Az expozíció elleni védekezés

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés: biztosítsunk megfelelő szellőzést!

8.2.2. Egyéni óvintézkedések/védőeszközök

Szem-/arcvédelem: EN 166 szerinti, 5. jelzszámú (oldalvédővel ellátott) védőszemüveg.

Bőrvédelem: EN 374 szabvány szerinti, BFI típusú védőkesztyűt és EN 13034 szerinti PB[6] típusú védőkötényt kell viselni.

Légutak védelme: Kerüljük a keverék permet gőzeinek belégzését! Amennyiben a szellőzés nem oldható meg, MSZ EN 141 szabvány szerinti, „A” jelű (barna) betéttel ellátott, EN 136 szabvány szerinti légzésvédő készülék viselése.

Hőveszély: nem jellemző.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések: a keverék felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet!

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Az alábbi információk a keverékre vonatkoznak.

Fizikai állapot*:	folyadék
Szín:	zöld
Szag:	aromás
pH-érték:	nem értelmezhető
Olvadáspont/fagyáspont*:	nincs információ
Kezdeti forráspont és forráspont tartomány:	~ -48°C
Lobbanáspont (zárttéri):	< -56°C
Párolgási sebesség:	nincs információ
Tűzveszélyesség (szilárd- gáz halmazállapot):	fokozottan tűzveszélyes
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	
- alsó robbanási határ:	2%
- felső robbanási határ:	11,7%
Gőznyomás:	
- 40°C:	< 1450 kPa
- -15°C:	> 150 kPa
Gőzsűrűség:	nincs információ
Relatív sűrűség (20°C)*:	~ 0,98 g/cm ³
Oldékonyság:	
- vízoldékonyság:	nem oldódik
- zsíroidékonyság (olaj):	oldódik
Megoszlási hányados (n-oktanol/víz):	nincs információ
Öngyulladási hőmérséklet:	nincs információ
Bomlási hőmérséklet:	nincs információ
Viszkozitás*:	
- kifolyási idő 3mm-es ISO pohár, 20°C:	< 30s
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	a keverék levegővel robbanásveszélyes elegyet képezhet
Oxidáló tulajdonságok*:	nem oxidáló

9.2. Egyéb információk: —

*Megjegyzés: A palackból kiszórt, hajtógázt nem tartalmazó anyagra vonatkozó paraméterek.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség: a keverék levegővel robbanásveszélyes elegyet képezhet, ezért gyújtóforrások közvetlen közelében nem használható!

10.2. Kémiai stabilitás: a javasolt tárolási körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége: normál felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nincsenek.

10.4. Kerülendő körülmények: 50°C feletti hőmérséklet. Az aeroszol elfektetve, illetve szórófejjel lefelé (kupakjára állítva) nem tárolható!

10.5. Nem összeférhető anyagok: ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerekkel és egyéb, az aeroszol palackra korrozívan ható anyagokkal együtt a keverék nem tárolható.

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

10.6. Veszélyes bomlástermékek: hőbomlás során szénmonoxid, széndioxid, valamint egyéb, irritatív és ártalmas gázok keletkeznek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás, összetevők:

Összetevő	LD ₅₀ szájon át	LD ₅₀ bőrön át	LC ₅₀ belélegezve
Aceton (propán-2-on)	5800 mg/kg (patkány)	> 15800 mg/kg (nyúl)	76 mg/l (4h, patkány)
Xilol	3523-8700 mg/kg (patkány, egér)	> 4350 mg/kg (nyúl)	6350 ppm (4h, patkány)
n-Butil-acetát	> 3200 mg/kg (patkány)	> 5000 mg/kg (nyúl)	> 21 mg/l (4h, patkány)
2-Butoxietanol	470 mg/kg (patkány)	435 mg/kg (nyúl)	2,21 mg/l (4h, patkány)
Oldószer benzin (nyersolaj), könnyű aromás	> 3500 mg/kg (patkány)	3750 mg/kg (nyúl)	> 5,2 mg/l (4h, patkány)
Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz	> 5000 mg/kg (patkány)	> 3160 mg/kg (nyúl)	> 12 mg/l (6h, patkány)
Propán/bután (40/60 % keverék)	az expozíció nem valószínű		EC ₅₀ (közp. idegrendszer) 28 % (10 perc, patkány)

Irritáció, összetevők:

Összetevő	Bőr	Szem
Aceton (propán-2-on)	enyhén irritáló (nyúl)	irritáló
Xilol	mérsékelten irritáló (nyúl)	enyhén irritáló (nyúl)
n-Butil-acetát	enyhén irritáló	enyhén irritáló
2-Butoxietanol	irritáló	irritáló
Oldószer benzin (nyersolaj), könnyű aromás	enyhén irritáló	enyhén irritáló
Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz	enyhén irritáló	nem irritáló
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem irritáló	nem irritáló

Maró hatás: egyik összetevőnek sincs maró hatása

Szenzibilizáció, összetevők:

Összetevő	Légzőszervi	Bőr
Aceton (propán-2-on)	nem szenzibilizáló	
Xilol	nincs információ	

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

n-Butil-acetát	nem szenzibilizáló	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
2-Butoxietanol	nem szenzibilizáló	
Oldószer benzin (nyersolaj), könnyű aromás	nem szenzibilizáló	
Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz	nem szenzibilizáló	
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem szenzibilizáló	

Ismételt dózisu toxicitás, összetevők:

Összetevő	NOAEL Szájon át	NOAEL Bőrön át	NOAEL Belégzés
Aceton (propán-2-on)	100 mg/kg (30 nap, patkány)	nincs információ	
Xilol	nincs információ		
n-Butil-acetát	nincs információ		
2-Butoxietanol	80 mg/kg (90 nap, patkány)	150 mg/kg (90 nap, nyúl)	0,3 mg/l (6 hét, patkány)
Oldószer benzin (nyersolaj), könnyű aromás	nincs információ	3750 mg/kg (2 hét, nyúl)	1,8 mg/l (12 hónap, patkány)
Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz	300 ppm (90 nap, patkány)	nincs információ	0,23 mg/l (14 hét, patkány)
Propán/bután (40/60 % keverék)	az expozíció nem valószínű		11,8 mg/l (21 nap, patkány)

Rákkeltő hatás, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Aceton (propán-2-on)	nem rákkeltő		
Xilol	nem rákkeltő	nincs információ	
n-Butil-acetát	nincs információ		
2-Butoxietanol	nincs információ		
Oldószer benzin (nyersolaj), könnyű aromás	nem rákkeltő		nincs információ
Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz	nincs információ		
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem rákkeltő	nem rákkeltő	nem rákkeltő

Mutagén hatás, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Aceton (propán-2-on)	nem mutagén		

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

Xilol	nem mutagén
n-Butil-acetát	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív
2-Butoxietanol	nincs információ
Oldószer benzin (nyersolaj), könnyű aromás	nincs információ
Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz	nincs információ
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem mutagén

Reprodukción károsító tulajdonság, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Aceton (propán-2-on)	nincs utódkárosító hatása		
Xilol	nincs utódkárosító hatása		
n-Butil-acetát	nincs információ		
2-Butoxietanol	nincs információ		
Oldószer benzin (nyersolaj), könnyű aromás	nincs információ		
Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz	nincs információ		
Propán/bután (40/60 % keverék)	nincs utódkárosító hatása		

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Összetevő	
Aceton	Álmoságot és szédülést okozhat. Érintett szerv: narkotikus hatások
Xilol	nem jellemző
n-Butil-acetát	Álmoságot és szédülést okozhat. Érintett szerv: központi idegrendszer
2-Butoxietanol	nem jellemző
Oldószer benzin (nyersolaj), könnyű aromás	Légúti irritációt okozhat. Álmoságot és szédülést okozhat. Expozíciós út: belégzés
Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz	Álmoságot és szédülést okozhat. Expozíciós út: belégzés
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem jellemző

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): egyik összetevőre sem jellemző

Aspirációs veszély:

Összetevő	
Aceton (propán-2-on)	nem jellemző
Xilol	lenyelés esetén a tüdőbe való aspiráció kémiai tüdőgyulladást okozhat
n-Butil-acetát	nem jellemző
2-Butoxietanol	nem jellemző
Oldószer benzín (nyersolaj), könnyű aromás	lenyelés esetén a tüdőbe való aspiráció kémiai tüdőgyulladást okozhat
Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz	lenyelés esetén a tüdőbe való aspiráció kémiai tüdőgyulladást okozhat
Propán/bután (40/60 % keverék)	nem jellemző

A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ:

Akut hatások:

Szájon át: emésztőrendszeri zavarok, központi idegrendszeri depresszió, máj- és vesekárosodás, szokatlanul nagy mennyiség lenyelése közben előforduló tüdőbe való aspiráció kémiai (toxikus) tüdőgyulladást okozhat.

Bőr: irritáció, máj- és vesekárosodás, emésztési zavarok, a keverék zsírtalanítja a bőrt

Belégzés: irritáció, központi idegrendszeri depresszió, máj- és vesekárosodás, emésztési zavarok, szokatlanul nagy mennyiség belégzése esetén tudati szint csökkenés,

Szem: irritáció, a szaruhártya sérülése

Akut tünetek: lásd a 4.2. szakaszt.

Krónikus hatások:

Szájon át: nem jellemző

Bőr: bőrszárazság, repedezés, bőrgyulladás (dermatitisz)

Belégzés: irritáció, központi idegrendszeri depresszió, csontvelőkárosodás

Szem: szaruhártya hegesedés, homály

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1. Toxicitás:

Aceton:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 6210 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 12340 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC₅₀ (algák)/96 h: 4740 mg/l, (*Selenastrum capricornutum*)

Xilol:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 18.500 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhycus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/ 48 h: 74.000 mg/l nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC₅₀ (algák)/96 h: 10 mg/l; kovamoszat (*Skeletonema costatum*)

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol**n-Butil-acetát:**

- LC₅₀ (halak)/96 h: 62 mg/l; (jászkeszeg, *Leuciscus idus*)
- EC₅₀ (rákfélék)/24 h: 205 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC₅₀ (algák)/72 h: 675 mg/l; (*Scenedesmus subspicatus*)

2-Butoxietanol:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 2137 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 835 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC₅₀ (algák)/96 h: > 1000 mg/l; (*Selenastrum capricornutum*)

Oldószer benzín (nyersolaj), könnyű aromás:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 18.500 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhycus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 6,14 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC₅₀ (algák)/72 h: 56 mg/l, (*Selenastrum capricornutum*)

Benzin (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 4,5 – 23 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhycus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 4,5 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

Propán: normál hőmérsékleten és nyomáson gáz halmazállapotú, az expozíció nem valószínű

Bután: normál hőmérsékleten és nyomáson gáz halmazállapotú, az expozíció nem valószínű

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

- aceton:
 - felezési idő levegőben: 10 nap (indirekt fotolízis)
 - felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
 - biológiai lebonthatóság: teljesen lebontható
- n-butil-acetát
 - felezési idő levegőben: 3,8 nap (indirekt fotolízis)
 - felezési idő vízben (pH=7): 3,1 év (abiotikus lebomlás)
 - biológiai lebonthatóság: teljesen lebontható
- xilol (izomerek keveréke):
 - felezési idő levegőben: 16 óra (indirekt fotolízis)
 - felezési idő vízben: 14 – 360 nap (indirekt fotolízis)
 - biológiai lebonthatóság: teljesen lebontható
- 2-Butoxietanol
 - biológiai lebonthatóság: teljesen lebontható
- Oldószer benzín (nyersolaj), könnyű aromás:
 - felezési idő levegőben: 0,34 – 6,5 nap (indirekt fotolízis)
 - felezési idő vízben: nem bomlik le
- Benzín (nyersolaj), hidrogénnel kéntelenített nehéz:
 - felezési idő levegőben: 0,34 – 6,5 nap (indirekt fotolízis)
 - felezési idő vízben: nem bomlik le
- bután:
 - felezési idő levegőben: kb. 6,3 nap (indirekt fotolízis)
- propán:
 - felezési idő levegőben: kb. 13 nap (indirekt fotolízis)

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

12.3. Bioakkumulációs képesség:

- aceton, log P_{ow} : -0,24 — nem bioakkumulatív
- n-butyl-acetát, log P_{ow} : 1,82 — nem bioakkumulatív
- xilol (izomerek keveréke), log P_{ow} : 2,77 – 3,15 — bioakkumulatív
- 2-butoxietanol, log P_{ow} : 0,83 — nem bioakkumulatív
- bután, log P_{ow} : 2,89 — nem bioakkumulatív
- propán, log P_{ow} : 2,36 — nem bioakkumulatív

12.4. A talajban való mobilitás:

- n-butyl-acetát, Koc. 9,75
- xilol (izomerek keveréke), Koc: 25 – 68
- 2-Butoxietanol, Koc. 67

A Koc (adszorpciós koeficiens) alapján nagyfokú mobilitásra kell számítanunk.

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

12.6. Egyéb káros hatások: nincsenek

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek: A készítmény hulladékai és a vele szennyezett csomagolóanyagok a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet hatálya alá tartoznak.

Keverék

A keverék a 2012. évi CLXXXV. törvény 1. sz. melléklete szerinti veszélyességi jellemzői:

- H3-A, azaz „Tűzveszélyes”
- H5, azaz „Ártalmas”

Ajánlás: 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. sz. melléklete szerint a 08 01 11* hulladékjegyzék azonosító kód alá sorolható be. Ártalmatlanítása égetéssel történhet.

Szennyezett csomagolóanyag

A szennyezett csomagolóanyag a 72/2013 (VIII. 27.) VM rendelet 2. sz. melléklete szerint a 15 01 10* hulladékjegyzék azonosító kód alá sorolható be. Ártalmatlanítása ellenőrzött égetéssel történhet.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. ADR besorolás:

- UN szám: 1950
- osztály: 2
- szállítási megnevezés: aeroszolak
- csomagolási csoport: —
- osztályozási kód: 5F

14.2. Egyéb vonatkozó információk: Rakodásnál a gyűjtőcsomagokat elmozdulás és ledőlés ellen biztosítani kell. Az aeroszol elfektetve, illetve szórófejjel lefelé (kupakjára állítva) nem szállítható!

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

- Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról
- Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek szabályairól.
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 2015. évi LXXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: nem készült**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

A 2. illetve 3. pontban szereplő H mondatok teljes szövege:

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz
H222	Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz
H229	Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására robbanhat.
H302	Lenyelve ártalmas
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas
H315	Bőrirritáló hatású
H319	Súlyos szemirritációt okoz
H332	Belélegezve ártalmas
H335	Légúti irritációt okozhat
H336	Álmoságot vagy szédülést okozhat
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszán tartó károsodást okoz
EUH066	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja

MAESTRO jelölőfesték neon zöld aeroszol

A fenti dokumentumot a legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, hogy segítsük a termék biztonságos szállítását, kezelését. A közölt adatok tájékoztató jellegűek, nem képezik szerződés vagy előírás tárgyát, továbbá nem képezhetik a termék minőségével kapcsolatban felmerülő reklamációk alapját. Az érvényben levő előírások és rendelkezések betartása a felhasználó kötelessége.

Kiss Nándor
műszaki fejlesztési laborvezető