

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító:** MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

Az anyag/keverék lényeges azonosított felhasználása: Műanyagok festésére alkalmazható festék alapozás használata nélkül.

Ellenjavallt felhasználás: Gyermekjátékok festésére nem alkalmas a száradás során esetlegesen visszamaradó oldószerek egészségkárosító hatása miatt!

1.2. 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

1.3. 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 a keverék besorolása**

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti besorolás:

Veszélyességi osztály: Tűzveszélyes aeroszol 1. kategória
Bőrmarás/bőrirritáció 2. kategória
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. kategória
Célszervi toxicitás (STOT), 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.
H315 Bőrirritáló hatású.
H319 Súlyos szemirritációt okoz
H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.
EUH211 Figyelem! Permetezés közben veszélyes, belélegezhető cseppek képződhetnek. A permetet vagy a ködöt nem szabad belélegezni.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

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 lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
P264 A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.
P271 Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

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.

Acetont, etil-acetátot, butil-acetátot és dimetil-éter hajtógázt tartalmaz.

2.3: Egyéb veszélyek: nem jellemzőek

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 uniós munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek:

Összetevő	Koncentráció tömeg %	Osztályozás 1272/2008/EK rendelet
n-Butil-acetát Reg # 01-2119485493-29 CAS # 123-86-4 EK # 204-658-1 Index # 607-025-00-1	10-25	Flam. Liq. 3 – H226 STOT SE 3 – H336
Xilol (izomerek keveréke) Reg # 01-2119488216-32 CAS # 1330-20-7 EK # 215-535-7 Index # 601-022-00-915	10-20	Flam. Liq. 3 – H226 Acute Tox. 4 – H312+H332 Skin Irrit. 2 – H315
Aceton (propán-2-on) Reg # 01-2119471330-49 CAS # 67-64-1 EK # 200-662-2 Index # 606-001-00-8	5-10	Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319 STOT SE 3 – H336
Etil-acetát Reg # 01-2119475103-46-0011 CAS # 141-78-6 EK # 205-500-4	5-10	Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319 STOT SE 3 – H336

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

Index # 607-022-00-5

Titán-dioxid por 0-10 Carc. 2 – H351
aerodinamikai átmérő <10 µm
Reg # 01-2119489379-17
CAS #13463-67-7
EK # 236-675-5
Index # 022-006-002

Dimetil-éter (*hajtógáz*) 40-50 Flam. Gas 1 – H220
Reg # 01-2119472128-37 Press. Gas – H280
CAS # 115-10-6
EK # 204-065-8
Index # 603-019-00-8

A H-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban olvasható.

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

Orvosi beavatkozás: szembe jutása és lenyelése esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Késleltetett hatások: Lenyeléskor, illetve hányás során bekövetkező aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki. A tünetek a behatás után több óra (gyakran több nap) elteltével lépnek fel és fizikai megerőltetés hatására súlyosbodhatnak. Emiatt nagyon fontos a beteg nyugalma, valamint utólagos orvosi megfigyelése.

Belégzés: A sérültet vigyük friss levegőre, illetve távolítsuk el az érintett zónából. Tartós rosszullét esetén forduljunk orvoshoz.

Bőr: Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabokat. Bő vízzel, szappannal azonnal mossuk le a szennyezett testfelületet. Tartós bőrpanaszok esetén forduljunk orvoshoz!

Szem: A szemhéjszélek széthúzása mellett vízsugárral öblítsük ki a szemet és mossuk 10-15 percig. Adott esetben a kontaktlencsét távolítsuk el, amennyiben ez könnyen megoldható, majd folytassuk az öblítést. A sérültet kísérjük szemorvoshoz!

Lenyelés: Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját és itassunk vele vizet. Ne hánytassuk! Eszméletlen betegnek tilos szájon át bármit is adni! Forduljunk orvoshoz!

Az elsősegélynyújtók számára ajánlott egyéni védőfelszerelés: lásd a 8.2.2. szakaszt.

4.2. A legfontosabb — akut és késleltetett tünetek és hatások

Belégzés: torokfájás, köhögés, zavartság, fejfájás, szédülés, súlyos esetben eszméletvesztés

Lenyelés: köhögés, szédülés, hányinger, hányás, torokfájás, zavartság, fejfájás, súlyos esetben eszméletvesztés

Bőr: bőrszárazság, bőrpír

Szem: könnyezés, vörösödés, fájdalomérzet, homályos látás, szaruhártya-károsodás

Késleltetett hatások: Lenyeléskor, illetve hányás során bekövetkező aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki. A tünetek a behatás után több óra (gyakran több nap) elteltével lépnek fel és fizikai megerőltetés hatására súlyosbodhatnak. Emiatt nagyon fontos a beteg nyugalma, valamint utólagos orvosi megfigyelése.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Klinikai vizsgálatok (ellenanyagok, ellenjavallatok): nem állnak rendelkezésre

Munkahelyen tartandó speciális eszközök: szemmosó zuhany

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol**5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések****5.1. Oltóanyag:**

A megfelelő oltóanyag: víz, alkoholálló hab, szilárd oltóanyag, széndioxid.

Az alkalmatlan oltóanyag: nagynyomású vízsugár (fröccsenés, a tűz tovaterjedésének veszélye), hab és víz együttes alkalmazása (a víz letöri a habot), illetve — kiterjedt tűz esetén — szilárd oltóanyag, szén-dioxid. (A gyenge hűtőhatás miatt az aeroszol palackok felforrósodnak és felrobbanhatnak.)

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek: égés, illetve hőbomlás során szénmonoxid, széndioxid, szénhidrogének, valamint egyéb, irritatív és ártalmas hatású gázok keletkeznek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat: az aeroszol 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, vízsugárral hűteni kell.

Különleges védőfelszerelés: teljes védőruha, izolációs légzésvédő készülék, 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:**

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében: Azonnal szüntessünk meg minden gyújtóforrást! A készítmény gőze nehezebb a levegőnél, ezért közvetlenül a talaj fölötti légrétegben szétterjedhet és akár nagyobb távolságról is belobbanhat! A helyszínen kizárólag szikramentes, zárt védőruházat, EN 374 szabvány szerinti, legalább H típusú védőkesztyű, valamint EN 141 szabvány szerinti „A” jelű (barna) betéttel ellátott, EN 136 vagy EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék viselése mellett szabad tartózkodni.

A sürgősségi ellátók esetében: A helyszínen kizárólag szikramentes, zárt védőruházat, EN 374 szabvány szerinti, legalább H típusú védőkesztyű, valamint EN 141 szabvány szerinti „A” jelű (barna) betéttel ellátott, EN 136 vagy EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék viselése mellett szabad tartózkodni.

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 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: Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Hegesztési munkák, szikrák, forró felületek közelében nem szabad használni. Nem robbanásbiztos elektromos berendezések közelében csak a főkapcsoló kikapcsolása után alkalmazható. Kerüljük a keverék belélegzését, szembe vagy bőrre jutását. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell! Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! A használatot követően alaposan kezdet kell mosni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt: Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerrel együtt a keverék nem tárolható. Az elektrosztatikus feltöltődés ellen védekezni kell! A tárolás során a

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

gyűjtőcsomagok, illetve az aeroszol készítmények felületi hőmérséklete még átmenetileg sem haladhatja meg az 50°C-ot.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): lásd az 1.2. alpontot.

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

A keverék az alábbi olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM 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	Jellemző tulajdonság
n-Butil-acetát CAS # 123-86-4 EK # 204-658-1	271	723	i, sz
Xilol (izomerek keveréke) CAS # 1330-20-7 EK # 215-535-7	221	442	b, BEM
Aceton (propán-2-on) CAS # 67-64-1 EK # 200-662-2	1210	nem szerepel határérték	i
Etil-acetát CAS # 141-78-6 EK # 205-500-4	734	1468	i, sz
Dimetil-éter CAS # 115-10-6 EK # 204-065-8	1920	7860	nincs

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

8.1.2. Biológiai expozíciós (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)	mg/l	µmol/l
Xilol	metil-hippursavak	műszak végén	1500	860	nem szerepel határérték	

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/egyéni védőeszközök

Az alábbiakban javasolt egyéni védőeszközök kizárólag ajánlásnak tekinthetők. A konkrét védőeszközt a továbbfelhasználónál végzett munkahelyi kockázatbecslés és kockázatértékelés eredménye alapján kell meghatározni.

Szem-/arcvédelem: fröccsenésveszély esetén EN 166 szerinti, 3. jelzőszámú (oldalvédővel ellátott) védőálarc ajánlott

Bőrvédelem: EN 374 szabvány szerinti védőkesztyű ajánlott (anyagtípus: butil, neoprén, vastagság: ≥ 0,3 mm, legrövidebb áteresztési idő: 30 perc)

Légutak védelme: 141 szabvány szerinti, „A” jelű (barna) betéttel ellátott, EN 140 szabvány szerinti légzésvédő készülék ajánlott.

Hőveszély: nem jellemző

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

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot*:	folyadék
Szín*:	ezüst
Szag*:	oldószerre emlékeztető
Szagküszöbérték	nincs információ
pH:	nem alkalmazható
Olvadáspont/fagyáspont:	nincs információ
Kezdeti forráspont és forráspont tartomány:	~ -48°C
Lobbanáspont (zárttéri):	<-56°C
Párolgási sebesség:	nincs információ
Gyúlékonyság (szilárd- gáz halmazállapot):	fokozottan tűzveszélyes
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	
- alsó robbanási határ:	2,0 %
- felső robbanási határ:	11,7 %
Gőznyomás:	
- 50°C:	< 1200 kPa
- -15°C:	> 150 kPa
Gőzsűrűség:	nincs információ

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

Relatív sűrűség*:	~0,9 g/cm ³
Oldékonyság*:	
- vízóldékonyság:	nem oldódik
- zsíróldékonyság (olaj):	oldódik
Megoszlási hányados (n-oktanol/víz):	nem alkalmazható
Öngyulladási hőmérséklet:	nem alkalmazható
Bomlási hőmérséklet:	nincs információ
Viszkozitás:	nincs információ
Robbanásveszélyesség:	a keverék levegővel robbanásveszélyes elegyet képezhet
Oxidáló tulajdonságok:	nem oxidáló

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

9.2. Egyéb információk: nem állnak rendelkezésre

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség: a javasolt tárolási körülmények között nem reakcióképes

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, sztatikus feltöltődés. Gyújtóforrások közvetlen közelében nem használható! 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 termék nem tárolható!

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

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Akut toxicitás, összetevők:

Összetevő	LD ₅₀	LD ₅₀	LC ₅₀
	szájon át	bőrön át	belélegezve
Aceton (propán-2-on)	5800 mg/kg (patkány)	> 7400 mg/kg (nyúl)	76 mg/l (4 h, patkány)
n-Butil-acetát	10760 mg/kg (patkány)	> 14000 mg/kg (nyúl)	> 21 mg/l (4h, patkány)
Xilol	3523 mg/kg (patkány)	12126 mg/kg (patkány)	27,12 mg/l (gőzök, 4 h, patkány)
Etil-acetát	5620 mg/kg (patkány)	> 18000 mg/kg (nyúl)	> 20 mg/l (4h, patkány)

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

Titán-dioxid por	> 5000 mg/kg (patkány)	a vizsgálat tudományosan nem indokolt	>5 mg/L (4h, MMD: 7 µm por, patkány)
Dimetil-éter	az expozíció nem valószínű		309 mg/l (4h, patkány)

Korrózió/irritáció, összetevők:

Összetevő	Bőr	Szem
Aceton (propán-2-on)	nem irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)
n-Butil-acetát	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Xilol	irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Etil-acetát	nem irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)
Titán-dioxid por	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Dimetil-éter	a teszt nem kivitelezhető	

Maró hatás: egyik összetevőnek sincs maró hatása

Szenzibilizáció, összetevők:

Összetevő	Légzőszervi	Bőr
Aceton (propán-2-on)	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
n-Butil-acetát	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Xilol	nincs információ	nem szenzibilizáló (egér)
Etil-acetát	nem szenzibilizáló	nem szenzibilizáló
Titán-dioxid por	nem szenzibilizáló (egér)	nem szenzibilizáló (egér)
Dimetil-éter	nincs információ	a teszt nem kivitelezhető

Ismételt dózisu toxicitás, összetevők:

Összetevő	NOAEL	NOAEL	NOAEC
	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Aceton (propán-2-on)	900 mg/kg/nap (30 nap, patkány)	nincs információ	45 mg/l (4 hét, patkány)
n-Butil-acetát	nincs információ	nincs információ	2,4 mg/l (13 hét, patkány)
Xilol	≥ 500 mg/kg/nap (103 hét, patkány)	nincs információ	≥ 3,515 mg/l (gőzök, 13 hét, patkány)
Etil-acetát	900 mg/kg (90 nap, patkány)	nincs információ	
Titán-dioxid por	> 962 mg/kg/nap (28 nap, patkány)	az anyag bőrön keresztül nem szívódik fel	9.5 mg/m ³ (MMD:1,39 µm por, 13 hét, egér)
Dimetil-éter	a teszt nem kivitelezhető		47106 mg/m ³ (gőzök, 2 év, patkány)

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

Csírasejt-mutegenítés, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Aceton (propán-2-on)	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
n-Butil-acetát	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Xilol	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Etil-acetát	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Titán-dioxid por	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Dimetil-éter	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		

Rákkeltő hatás, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Aceton (propán-2-on)	nincs információ		rákkeltő hatás nem igazolható (424 nap, egér)
n-Butil-acetát	A rákkeltő hatás vizsgálata nem szükséges, mivel az anyag nem mutagén, és semmilyen rendelkezésre álló vizsgálatban nem észleltek hiperpláziát vagy preneoplasztikus léziókat.		
Xilol	NOAEL: 500 mg/kg (patkány, 103 hét)	nincs információ	
Etil-acetát	nincs információ		
Titán-dioxid por	rákkeltő hatás nem mutatható ki		>250 mg/m ³ (10 µm alatti por, 2 év, egér)
Dimetil-éter	a teszt nem kivitelezhető		47106 mg/m ³ (gőzök, 2 év, patkány)

A keverék a 2020/217 EU rendelet III. mellékletének 10. megjegyzése értelmében nem sorolandó be rákkeltőként.

Reprodukciós toxicitás, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Aceton (propán-2-on)	nincs információ		NOAEC: 2200 ppm (anyai toxicitás); 11000 ppm (utód-károsító toxicitás) (aeroszol, 9 nap, patkány)
n-Butil-acetát	nincs információ		NOAEC :7230 mg/m ³ (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (6 hét, patkány)
Xilol	nincs információ		NOAEC: 2171 mg/m ³ (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (21 nap, patkány)

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

Etil-acetát	nincs információ	
Titán-dioxid por	NOAEL: 1000 mg/kg/nap (anyai- ill. utódkárosító toxicitás (20 nap, patkány)	nincs információ
Dimetil-éter	a teszt nem kivitelezhető	NOAEL: 2355 mg/m ³ (anyai toxicitás); 75370 mg/m ³ , (utódkárosító toxicitás) (9 nap. patkány)

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE), összetevők:

Összetevő	
Aceton (propán-2-on)	álmosságot és szédülést okozhat
n-Butil-acetát	álmosságot és szédülést okozhat
Xilol	nem jellemző
Etil-acetát	álmosságot és szédülést okozhat
Titán-dioxid por	nem jellemző
Dimetil-éter	nem jellemző

Isméltlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE), összetevők: nem jellemző**Aspirációs veszély, összetevők: nem jellemző**

Összetevő	
Aceton (propán-2-on)	nem jellemző
n-Butil-acetát	nem jellemző
Xilol	aspiráció során tüdőkárosodást okozhat
Etil-acetát	nem jellemző
Titán-dioxid por	nem jellemző
Dimetil-éter	nem jellemző

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk:

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek: lásd a 4.2. szakaszt.

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

Akut hatások:

Szájon át: központi idegrendszeri depresszió, máj- és vesekárosodás

Bőrön át: bőrszárazság, irritáció

Belégzés: központi idegrendszeri depresszió, aspiráció esetén tüdőkárosodás

Szem: irritáció

Krónikus hatások:

Belégzés: központi idegrendszeri zavarok, máj- és vesekárosodás, a vérképző rendszer zavarai

Bőrön át: bőrszárazság, repedezettség, bőrgyulladás (dermatitisz)

Szem: szaruhártya hegesedés, homály

A kölcsönhatásokból eredő hatások: nem ismertek

Az egyedi adatok hiánya: a keverék egészével kapcsolatos toxikológiai adatok nem állnak rendelkezésre.

A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ: kölcsönhatás nem ismert.

Egyéb információk: nincsenek

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol**12. SZAKASZ: Ökológiai adatok****12.1. Toxicitás:**

Aceton:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 5540 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 12600 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/5 nap: 411798 mg/l, (*Skeletonema costatum*)
- NOEC (rákfélék)/21 nap: ≥ 79 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

n-Butil-acetát:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 18 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 44 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/72 h: 397 mg/l; (*Desmodesmus subspicatus*)

Xilol:

- LC₅₀ (halak)/96 h: 2,6 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 1 mg/l; (*Ceriodaphnia dubia*)
- ErC₅₀ (algák)/72 h: 1,3 mg/l; (*Pseudokirchnerella subcapitata*)
- NOEC (halak)/56 nap: $> 1,3$ mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- NOEC (rákfélék)/7 nap: 1,17 mg/l

Etil-acetát

- LC₅₀ (halak)/96 h: 484 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 717 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC₅₀ (algák)/48 h: 3300 mg/l; (*Scenedesmus subspicatus*)

Titán-dioxid por

- LC₅₀ (halak)/96 h: 100 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: > 100 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/72 h: > 50 mg/l; kovamoszat (*Skeletonema costatum*)
- NOEC (halak)/30 nap: 100-1000 mg/l; zebraadánió (*Danio rerio*)
- NOEC (rákfélék)/21 nap: 1-100 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

Dimetil-éter

- LC₅₀ (halak)/96 h: > 4100 mg/l; szivárványos guppi (*Poecilia reticulata*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: > 4400 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC₅₀ (algák)/96 h: 22000 mg/l
- NOEC: nincs információ

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: 14,8 nap (indirekt fotolízis)
- felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
- biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható

◦ n-butil-acetát

- felezési idő levegőben: 3,3 nap (indirekt fotolízis)
- felezési idő vízben (pH=7): 3,1 év (abiotikus lebomlás)

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

- biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- xilol:
 - felezési (disszipációs) levegőben DT₅₀: 1,09 nap
 - felezési idő vízben: a vizsgálat tudományosan nem indokolt
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- etil-acetát:
 - felezési idő levegőben: 8,3 nap (indirekt fotolízis)
 - felezési idő vízben (pH=7): 2 év (abiotikus lebomlás)
 - biológiai lebonthatóság: teljesen lebontható
- titán-dioxid por
 - felezési idő vízben: a vizsgálat tudományosan nem indokolt
 - biológiai lebonthatóság: szervesetlen anyagokra nem értelmezhető
- dimetil-éter
 - felezési idő levegőben: kb. 3,6 nap (indirekt fotolízis)
 - felezési idő vízben: 15 nap (abiotikus lebomlás)
 - felezési idő talajban: 30 nap (abiotikus lebomlás)
- biológiai lebonthatóság: nem bontható le gyorsan

12.3. Bioakkumulációs képesség:

- acetón, log K_{ow}: -0,24; BCF: 0,69
- n-butyl-acetát, log K_{ow}: 2,3
- xilol, log K_{ow}: 3,12 – 3,20
- etil-acetát, log P_{ow}: 0,6 – 0,73
- titán-dioxid por: bioakkumulációra nem hajlamos
- dimetil-éter, log K_{ow}: 0,1

A rendelkezésre álló log K_{ow} (log oktanol/víz megoszlási együtthatók), illetve a BCF (biokoncentrációs tényezők) alapján bioakkumuláció nem várható.

12.4. A talajban való mobilitás

- acetón: nem adszorbeálódik talajban
- n-butyl-acetát, K_{oc}: 18,5
- etil-acetát, K_{oc}: 8,8

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: az összetevők és így maga a keverék sem felel meg a PBT ill. a vPvB osztályozás kritériumainak.

12.6. Egyéb káros hatások: nincsenek

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

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

Keverék

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

- HP 3, azaz „Tűzveszélyes”
- HP 4, azaz „Irritáló vagy izgató”

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

Szennyezett csomagolóanyag

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

Ajánlás: 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 újrafeldolgozással történhet.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám: 1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: aeroszolak, gyúlékony

14.3. Szállítási veszélyességi osztályok: 2

14.4. Csomagolási csoport: nem alkalmazható

14.5. Környezeti veszélyek: nincsenek

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: nem szükségesek

14.7. A MARPOL II: melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: nem vonatkozik

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 (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (rövid megnevezéssel: REACH)
- A Bizottság (EU) 2015/830 rendelete (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
- 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 (rövid megnevezéssel: CLP rendelet)
- A Bizottság (EU) 2020/217 felhatalmazáson alapuló rendelete (2019. október 4.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a műszaki és tudományos fejlődéshez való hozzáigazítása céljából történő módosításáról és az említett rendelet helyesbítéséről
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
- 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. rend. a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

- 178/2017. (VII. 5.) Korm. rendelet 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 3. szakaszban szereplő H mondatok teljes szövege:

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H312+H332	Bőrrel érintkezve vagy belélegezve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H336	Álmoságot vagy szédülést okozhat.
H351	Belélegezve feltehetően rákot okoz.
EUH066	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

Az adatlapban szereplő betűszavak magyarázata:

Reg #	REACH regisztrációs szám
CAS #	A vegyi anyagok azonosítására használt Chemical Abstracts Service regisztrációs szám
EK #	Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
Index #	Az anyagok harmonizált osztályozási és címkézési jegyzékében az anyaghoz rendelt azonosító szám
AK-érték	Megengedett átlagos koncentráció
CK-érték	Megengedett csúcskoncentráció
MK-érték	Maximális koncentráció
b	Bőrön át is felszívódik
i	Ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindháromat
k(...)	Rákkeltő (zárójelben a CLP rendelet szerinti besorolás)
m	Maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindháromat
sz	Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat.
BEM	Biológiai expozíciós mutató
LD50	Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál
LC50	Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál
NOAEC	Káros hatást nem okozó koncentráció

MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol

NOAEL	Káros hatást nem okozó szint
ErC50	A szaporodási képességet károsító koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál
EC50	Mozgásképtelenséget okozó koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál
QSAR	Kvantitatív szerkezet-hatás összefüggés

Változatszám: 1

Adatforrások:

- a beépülő anyagok biztonsági adatlapjai
- az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) osztályozási és címkézési jegyzéke: (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/ec-inventory>)
- az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) regisztrált anyagokra vonatkozó adatbázisa: (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>)

A keverék osztályozása a 1272/2008/EK rendelet 9. cikkének (1) pontjában említett módszerrel történt.

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.

Grósz András
műszaki fejlesztési laborvezető