

**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**1.2. Az anyag/keverék lényeges azonosított felhasználása:** Műanyagok festésére alkalmazható festék alapozás használata nélkül.**1.3. Ellenjavallt felhasználás:** Gyermekjátékok festésére nem alkalmas a száradás során esetlegesen visszamaradó oldószerek egészségkárosító hatása miatt!**1.4. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

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

**1.5. Sürgősségi telefon**

<b>(ETTSZ — díjmentesen hívható zöld szám):</b>	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	Álmosságot 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 kezét 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 / összetevőkre vonatkozó információk**

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	SCL, M-tényező, ATE
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 Index # 607-022-00-5	5-10	Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319 STOT SE 3 – H336	-

**MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol**

Összetevő	Koncentráció tömeg %	Osztályozás 1272/2008/EK rendelet	SCL, M-tényező, ATE
Titán-dioxid por aerodinamikai átmérő <10 µm Reg # 01-2119489379-17 CAS #13463-67-7 EK # 236-675-5 Index # 022-006-002	0-10	Carc. 2 – H351	-
Dimetil-éter (hajtógáz) Reg # 01-2119472128-37 CAS # 115-10-6 EK # 204-065-8 Index # 603-019-00-8	40-50	Flam. Gas 1 – H220 Press. Gas – H280	-

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 vigyünk 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

**MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol****Munkahelyen tartandó speciális eszközök:** szemmosó zuhany**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi 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 anyagból vagy a keverékből származó 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 palackrakatokat 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 expozíciónál****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 kezét 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 ellenőrzése / 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 <sup>3</sup>	CK-érték mg/m <sup>3</sup>	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:  $\geq 0,3$  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**

Halmazállapot*:	folyadék
Szín*:	ezüst
Szag*:	oldószerre emlékeztető
Szagküszöbérték	nincs információ
Olvaszpont/fagyáspont:	nincs információ
Forráspont/kezdő forráspont/ forráspont-tartomány:	~ -48°C
Tűzveszélyesség:	éghető
Robbanási határértékek	
alsó:	5 térf.% (irodalmi adat)
felső:	15 térf.% (irodalmi adat)
Lobbanáspont (zárttéri):	nincs információ
Öngyulladás hőmérséklet:	nem alkalmazható
Bomlási hőmérséklet:	nincs információ
pH:	nem alkalmazható
Kinematikai viszkozitás, mm <sup>2</sup> /s:	nincs információ

**MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol****Oldékonyság (folyadéktöltet):**

- víz: nem oldódik
- apoláros oldószerek: oldódik

**N-oktanol/víz megoszlási hányados) log-érték:**

nem alkalmazható

**Gőznyomás:**

- 50°C: <1200 kPa
- -15°C: >150 kPa

**Sűrűség (folyadéktöltet):**~0,9 g/cm<sup>3</sup>**Relatív gőzsűrűség:**

nincs információ

**Részecskejellemzők**

nem alkalmazható

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

**9.2. Egyéb információk:** nincsenek**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 oxidálószerrel 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 információk****11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ****Akut toxicitás, összetevők:**

Összetevő	LD <sub>50</sub>	LD <sub>50</sub>	LC <sub>50</sub>
	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)
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)

**MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol****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

**Csírsejt-mutegenitás, 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:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

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 <sup>3</sup> (10 µm alatti por, 2 év, egér)



**MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol**

Dimetil-éter	a teszt nem kivitelezhető	47106 mg/m <sup>3</sup> (gőzök, 2 év, patkány)
--------------	---------------------------	--

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

**Reprodukciós toxicitás:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

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 <sup>3</sup> (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (6 hét, patkány)
Xilol	nincs információ		NOAEC: 2171 mg/m <sup>3</sup> (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (21 nap, patkány)
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 <sup>3</sup> (anyai toxicitás); 75370 mg/m <sup>3</sup> , (utódkárosító toxicitás) (9 nap. patkány)	

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):** Álmoságot vagy szédülést okozhat.

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

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE), összetevők:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

**Aspirációs veszély, összetevők:** az összetevők adatai, illetve a CLP-rendelet I. melléklete 1.3.3. szakasza alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	
Aceton (propán-2-on)	nem jellemző
n-Butil-acetát	nem jellemző
Xilol	aspiráció során tüdőkárosodást okozhat
Etil-acetát	nem jellemző

**MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol**

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

**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

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk****12.1. Toxicitás:**

Aceton:

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 5540 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: 12600 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC<sub>50</sub> (algák)/5 nap: 411798 mg/l, (*Skeletonema costatum*)
- NOEC (rákfélék)/21 nap: ≥ 79 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

n-Butil-acetát:

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 18 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: 44 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC<sub>50</sub> (algák)/72 h: 397 mg/l; (*Desmodesmus subspicatus*)

Xilol:

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 2,6 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: 1 mg/l; (*Ceriodaphnia dubia*)
- ErC<sub>50</sub> (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

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 484 mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: 717 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- IC<sub>50</sub> (algák)/48 h: 3300 mg/l; (*Scenedesmus subspicatus*)

## **MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol**

### Titán-dioxid por

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 100 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: > 100 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC<sub>50</sub> (algák)/72 h: >50 mg/l; kovamoszat (*Skeletonema costatum*)
- NOEC (halak)/30 nap: 100-1000 mg/l; zebradánió (*Danio rerio*)
- NOEC (rákfélék)/21 nap: 1-100 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

### Dimetil-éter

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: > 4100 mg/l; szivárványos guppi (*Poecilia reticulata*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: > 4400 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC<sub>50</sub> (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:**

- acetón:
  - 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)
  - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- xilol:
  - felezési (disszipációs) levegőben DT<sub>50</sub>: 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<sub>ow</sub>: -0,24; BCF: 0,69
- n-butil-acetát, log K<sub>ow</sub>: 2,3
- xilol, log K<sub>ow</sub>: 3,12 – 3,20
- etil-acetát, log P<sub>ow</sub>: 0,6 – 0,73

---

**MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol**

---

- 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**

- aceton: nem adszorbeálódik talajban
- n-butyl-acetát, Koc. 18,5
- xilol (izomerek keveréke), Koc: 25 – 68
- etil-acetát, Koc. 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 égetéssel történhet.

**Szennyezett csomagolóanyag**

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:** aeroszokok, 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) 2020/878 rendelete (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II: mellékletének 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

**MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol**

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
- A Bizottság (EU) 2020/1182 felhatalmazáson alapuló rendelete (2020. május 19.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet VI. melléklete 3. részének a műszaki és tudományos fejlődéshez való hozzáigazítása céljából történő módosításáról
- A Bizottság (EU) 2022/692 felhatalmazáson alapuló rendelete (2022. február 16.) 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
- 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
- 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	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H351	Belélegezve feltehetően rákot okoz.
EUH066	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

---

**MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst aeroszol**


---

Az adatlapban szereplő betűszavak magyarázata:

Reg #	REACH regisztrációs szám
CAS #	A vegyianyagok 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
SCL	Egyedi koncentrációs határérték
ATE	Becsült akut toxicitási érték
AK-érték	Megengedett átlagos koncentráció
CK-érték	Megengedett csúcskoncentráció
b	Bőrön át is felszívódik
i	Ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát
k(...)	Rákkeltő (zárójelben a CLP rendelet szerinti besorolás)
m	Maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát
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
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
LL50	Letális terhelés a vizsgált populáció 50 %-ánál
ErL50	A szaporodási képességet károsító terhelés a vizsgált populáció 50 %-ánál
EL50	Mozgásképtelenséget okozó terhelés a vizsgált populáció 50 %-ánál
NOELR	Káros hatást nem okozó terhelés
QSAR	Kvantitatív szerkezet-hatás összefüggés

Változatszám: 2

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.

---

**MAESTRO Super Plastic műanyag festék ezüst 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.

Grósz András  
műszaki fejlesztési laborvezető