

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító: MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol****1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai: Magas hőhatásnak kitett fémfelületek festése**

Ellenjavallt felhasználás: Gyermekekjátékok 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 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 (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 hőálló festék ezüst 9022 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 és butil-acetátot tartalmaz.	
EU határérték erre a termékre (B/e): 840g/l. Ez a termék legfeljebb 720g/l VOC-t tartalmaz.	

2.3: Egyéb veszélyek: nem jellemzők

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
Aceton (propán-2-on) Reg # 01-2119471330-49 CAS # 67-64-1 EK # 200-662-2 Index # 606-001-00-8	15-25	Flam. Liq. 2 – H225 Eye Irrit. 2 – H319 STOT SE 3 – H336
Xilol (izomerek keveréke) Reg # 01-2119488216-32 CAS # 1330-20-7 EK # 215-535-7 Index # 601-022-00-915	15-25	Flam. Liq. 3 – H226 Acute Tox. 4 – H312+H332 Skin Irrit. 2 – H315
n-Butil alkohol (Bután-1-ol) Reg # 01-2119484630-38 CAS # 71-36-3 EK # 200-751-6 Index # 603-004-00-6	< 1	Flam. Liq. 3 – H226 Acute Tox. 4 – H302 STOT SE 3 – H335+H336 Skin Irrit. 2 – H315 Eye Dam 1 – H318

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

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
Bután (hajtógáz) Reg # 01-2119474691-32 CAS # 106-97-8 EK # 203-448-7 Index # 601-004-00-0	20-25	Flam. Gas 1 – H220 Press. Gas – H280
Propán (hajtógáz) Reg # 01-2119486944-21 CAS # 74-98-6 EK # 200-827-9 Index # 601-003-00-5	15-20	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 vigyük friss levegőre, illetve távolítsuk el az érintett zónából. Tartós rosszulletés 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 vízszugárral 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. 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

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

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

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 talajvizetekbe, 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

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

kell! Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad! A használatot követően alaposan kezdet kell mosni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel 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 gyújtócsomagok, 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
Aceton (propán-2-on) CAS # 67-64-1 EK # 200-662-2	1210	nem szerepel határérték	i
Xilol (izomerek keveréke) CAS # 1330-20-7 EK # 215-535-7	221	442	b, BEM
n-Butil alkohol CAS # 71-36-3 EK # 200-751-6	45	90	b, i
Bután CAS # 106-97-8 EK # 203-448-7	2350	9400	nincs

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	

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

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) betétrel 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):	nem alkalmazható
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
Relatív sűrűség*:	~0,8 g/cm ³
Oldékonyság*:	
- vízoldékonyság:	nem oldódik
- zsíroidékonyság (olaj):	oldódik
Megoszlási hányados (n-oktanol/víz):	nem alkalmazható
Öngyulladás hőmérséklet:	nem alkalmazható
Bomlási hőmérséklet:	nincs információ
Viszkozitás:	nincs információ

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

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!
- 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	LD50	LD50	LC50
	szájon át	bőrön át	belélegezve
Aceton (propán-2-on)	5800 mg/kg (patkány)	> 7400 mg/kg (nyúl)	76 mg/l (4 h, patkány)
Xilol	3523 mg/kg (patkány)	12126 mg/kg (patkány)	27,12 mg/l (gőzök, 4 h, patkány)
n-Butil alkohol	2510 mg/kg (patkány)	3430 mg/kg (nyúl)	24 mg/l (gőzök, 4h, patkány)
Titán-dioxid por	> 5000 mg/kg (patkány)	a vizsgálat tudományosan nem indokolt	>5 mg/l (4h, MMD: 7 µm por, patkány)
Propán	az expozíció nem valószínű		658 mg/l (4 h, patkány)
Bután	az expozíció nem valószínű		1443 mg/l (15 perc, patkány)

Korrózió/irritáció, összetevők:

Összetevő	Bőr	Szem
Aceton (propán-2-on)	nem irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)
Xilol	irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
n-Butil alkohol	irritáló (nyúl)	irritáló (nyúl)
Titán-dioxid por	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Propán	nem irritáló (humán)	nem irritáló (nyúl)
Bután	nincs információ	nincs információ

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

Szenzibilizáció, összetevők:

Összetevő	Légzőszervi	Bőr
Aceton (propán-2-on)	nincs információ	nem szenzibilizáló (tengerimalac)
Xilol	nincs információ	nem szenzibilizáló (egér)
n-Butil alkohol	nincs információ	nem szenzibilizáló (egér)
Titán-dioxid por	nem szenzibilizáló (egér)	nem szenzibilizáló (egér)
Propán	nem bizonyítható (humán)	nem bizonyítható (humán)
Bután	nincs információ	nincs információ

Ismételt dózisú 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)
Xilol	≥ 500 mg/kg/nap (103 hét, patkány)	nincs információ	≥ 3,515 mg/l (gőzök, 13 hét, patkány)
n-Butil alkohol	125 mg/kg/nap (6 hét, patkány)	nincs információ	320 mg/m ³ (patkány, gőzök, 3 hónap)
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)
Propán	az expozíció nem valószínű	a teszt nem kivitelezhető	7,2 mg/l (4 hét, patkány)
Bután	az expozíció nem valószínű	a teszt nem kivitelezhető	7,2 mg/l (4 hét, patkány)

Csírsejt-mutagenitás, összetevők:

Összetevő	Szájon át	Bőrön át	Belégzés
Aceton (propán-2-on)	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Xilol	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
n-Butil alkohol	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Titán-dioxid por	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Propán	in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív		
Bután	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)
Xilol	NOAEL: 500 mg/kg (patkány, 103 hét)	nincs információ	

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

n-Butil alkohol	nincs információ	
Titán-dioxid por	rákkeltő hatás nem mutatható ki	>250 mg/m ³ (10 µm alatti por, 2 év, egér)
Propán	tudományosan nem bizonyított	
Bután	tudományosan nem bizonyított	

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)
Xilol	nincs információ		NOAEC: 2171 mg/m ³ (anyai- ill. utódkárosító toxicitás) (21 nap, patkány)
n-Butil alkohol	NOAEL: 500 mg/kg/nap (patkány, 90 nap)	nincs információ	NOAEC: 6000 ppm (fertilitás) ((6 hét, patkány))
Titán-dioxid por	NOAEL: 1000 mg/kg/nap (anyai- ill. utódkárosító toxicitás (20 nap, patkány)	nincs információ	
Propán	a teszt nem kivitelezhető		NOAEC: 7131 mg/m ³ (fertilitás) (28 nap, patkány)
Bután	a teszt nem kivitelezhető		NOAEC: 7131 mg/m ³ (fertilitás) (28 nap, patkány)

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

Összetevő	
Aceton	álmosságot vagy szédülést okozhat
Xilol	nem jellemző
n-Butil alkohol	álmosságot vagy szédülést okozhat
Titán-dioxid por	nem jellemző
Propán	nem jellemző
Bután	nem jellemző

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE), összetevők: nem jellemző

Aspirációs veszély, összetevők:

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

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

Propán	nem jellemző
Bután	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

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*)

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

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*)

n-Butil alkohol

- LC₅₀ (halak)/96 h: 1376 mg/l; amerikai cselle (*Pimephales promelas*)
- EC₅₀ (rákfélék)/48 h: 1328 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

- EC₅₀ (algák)/96 h: 225 mg/l; kovamoszat (*Skeletonema costatum*)
- NOEC (rákfélék)/21 nap: 4,1 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:

- acetón:
 - felezési idő levegőben: 14,8 nap (indirekt fotolízis)
 - felezési idő vízben: lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- xilol (izomerek keveréke):
 - felezési (disszipációs) levegőben DT₅₀: 1,09 nap
 - felezési idő vízben: a vizsgálat tudományosan nem indokolt
 - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- titán-dioxid por
 - felezési idő vízben: a vizsgálat tudományosan nem indokolt
 - biológiai lebonthatóság: szerves anyagokra nem értelmezhető
- n-Butil alkohol
 - felezési idő levegőben: 53,5 óra (indirekt fotolízis)
- propán:
 - felezési idő levegőben: kb. 13 nap (indirekt fotolízis)
- bután:
 - felezési idő levegőben: kb. 6,3 nap (indirekt fotolízis)

12.3. Bioakkumulációs képesség:

- acetón, log K_{ow}: -0,24; BCF: 0,69
- xilol, log K_{ow}: 3,12 – 3,20
- titán-dioxid por: bioakkumulációra nem hajlamos
- n-Butil alkohol: nem jellemző
- propán, log K_{ow}: 2,36
- bután, log K_{ow}: 2,89

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
- xilol (izomerek keveréke), K_{oc}: 25 – 68

A veszélyes komponensek nagyfokú mobilitást mutatnak, ezért a keverék felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet!

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.

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

Keverék

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

- H3–A, azaz „Tűzveszélyes”
- H4, 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: 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

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

- 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.
H302	Lenyelve ártalmatlan.
H312+H332	Bőrrel érintkezve vagy belélegezve ártalmatlan.
H302+H312+H332	Lenyelve, bőrrel érintkezve vagy belélegezve ártalmatlan.
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 csúskoncentráció
b	Bőrön át is felszívódik
i	Ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat
k(...)	Rákkeltő (zárójelben a CLP rendelet szerinti besorolás)
m	Maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat
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

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

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
QSAR	Kvantitatív szerkezet-hatás összefüggés

Változatszám: 10

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