

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/keverék lényeges azonosított felhasználásai:** Magas hőhatásnak kitett fémfelületek festése.**1.3. Ellenjavallt felhasználás:** Gyermekjátékok festésére nem alkalmas a száradás során esetlegesen visszamaradó oldószerek egészségkárosító hatása miatt!**1.4. 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

1.5. 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	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 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 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
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	20-30	Flam. Liq. 3 – H226 Acute Tox. 4 – H312+H332 Skin Irrit. 2 – H315	-
n-Butil-acetát Reg # 01-2119485493-29 CAS # 123-86-4 EK # 204-658-1 Index # 607-025-00-1	0-5	Flam. Liq. 3 – H226 STOT SE 3 – H336	-

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 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	-
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 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

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

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

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) betétellátott, 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) betétellátott, 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).

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol**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 összeférhetetlenséggel együtt: Sugárzó hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Ásványi savakkal, lúgokkal, erős oxidálószerekkel 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 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 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
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
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	mg/l	μmol/l

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

				(kerekített értékek)		
Xilol	metil-hippursavak	műszak végén	1500	860	nem szerepel határérték	

8.1.2.2. Vérben: nem szerepel határérték

8.2. Az expozíció ellenőrzése

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) betétellátott, 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
Olvadáspont/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 ² /s:	nincs információ
Oldékonyság (folyadéktöltet):	
- víz:	nem oldódik
- apoláros oldószerek:	oldódik
N-oktanol/víz megoszlási hányados) log-érték:	nem alkalmazható
Gőznyomás:	
- 50°C:	<1200 kPa

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

- -15°C:

Sűrűség (folyadéktöltet):

Relatív gőzsűrűség:

Részecskejellemzők

>150 kPa

~0,9 g/cm³

nincs információ

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!**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. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Akut toxicitás:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

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)
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: Bőrirritáló hatású. Súlyos szemirritációt okoz.

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)
Titán-dioxid por	nem irritáló (nyúl)	nem irritáló (nyúl)
Propán	nem irritáló (humán)	nem irritáló (nyúl)

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

Bután	nincs információ	nincs információ
-------	------------------	------------------

Szenzibilizáció: az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

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)
Titán-dioxid por	nem szenzibilizáló (egér)	nem szenzibilizáló (egér)
Propán	nem bizonyítható (humán)	nem bizonyítható (humán)
Bután	nincs információ	nincs információ

Csírasejt-mutagenitás: az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

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		
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: 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	
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: 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)

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

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)
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): Álmosságot vagy szédülést okozhat.

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

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk:

Belégzés: központi idegrendszeri depresszió

Bőr: nem várható

Szem: enyhe irritáció

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:

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

Akut hatások:**Belégzés:** központi idegrendszeri depresszió**Bőr:** nem várhatók**Szem:** enyhe irritáció**Krónikus hatások:****Belégzés:** központi idegrendszeri zavarok**Bőrön át:** bőrgyulladás (dermatitisz) nem zárható ki**Szem:** nem várhatók**A kölcsönhatásokból eredő hatások:** nem ismertek**Az egyedi adatok hiánya:** a keverék egészével kapcsolatos toxikológiai adatok nem állnak rendelkezésre.**11.2. A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ:** kölcsönhatás nem ismert.**11.3. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ****Endokrin-károsító tulajdonságok:** nincsenek**Egyéb információk:** nincsenek

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**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

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; zebradánio (*Danio rerio*)
- NOEC (rákfélék)/21 nap: 1-100 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

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

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)
 - 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: szervesetlen anyagokra nem értelmezhető
- propán:
 - felezési idő levegőben: kb. 13 nap (indirekt fotolízis)
- bután:
 - felezési idő levegőben: kb. 6,3 nap (indirekt fotolízis)

12.3. Bioakkumulációs képesség:

- aceton, log K_{ow}: -0,24; BCF: 0,69
- n-butil-acetát, log K_{ow}: 2,3
- xilol, log K_{ow}: 3,12 – 3,20
- titán-dioxid por: bioakkumulációra nem hajlamos
- 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

- aceton: nem adszorbeálódik talajban
- n-butil-acetát, K_{oc}: 18,5
- xilol (izomerek keveréke), K_{oc}: 25 – 68

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:

- 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 újfeldolgozással 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. Az IMO-szabályok szerinti tengeri 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 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

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

- 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.
H302+H312+H332	Lenyelve, 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.

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
SCL	Egyedi koncentrációs határérték

MAESTRO hőálló festék ezüst 9022 aeroszol

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: 12

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