

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol****1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító:** MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**1.2. Az anyag/keverék lényeges azonosított felhasználása:** Szórással felvihető, fajelölésre alkalmazható festék**1.3. Ellenjavallt felhasználás:** Gyermekek játékok 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<br>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**

(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  
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. kategória  
Vízi toxicitás, krónikus, 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.             |
| H319   | Súlyos szemirritációt okoz.   |
| H336   | Álmosságot vagy szédülést okozhat.                                    |
| H336   | Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.             |
| EUH066 | Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja. |

**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.   |
| P261 | Kerülje a permet belélegzését.  |

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

|                    |  |
|--------------------|--|
| P271               | Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.   |
| P273               | Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.   |
| P305 + P351 + P338 | SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. |
| P410 + P412        | Napfénytől védendő. Nem érheti 50°C/122°F hőmérsékletet meghaladó hő.  |
| P501               | A tartalom/edény elhelyezése hulladékként speciális hulladéklerakó helyen történjék.   |

Propán-bután hajtógázt, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub> szénhidrogéneket, butil-acetátot és acetont 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<br>tömeg % | Osztályozás<br>1272/2008/EK rendelet  | SCL, M-tényező, ATE |
|---|-------------------------|---|---------------------|
| Aceton (propán-2-on)<br>Reg # 01-2119471330-49<br>CAS # 67-64-1<br>EK # 200-662-2<br>Index # 606-001-00-8   | 5-10                    | Flam. Liq. 2 – H225<br>Eye Irrit. 2 – H319<br>STOT SE 3 – H336                            | -                   |
| n-Butil-acetát<br>Reg # 01-2119485493-29<br>CAS # 123-86-4<br>EK # 204-658-1<br>Index # 607-025-00-1  | 5-10                    | Flam. Liq. 3 – H226<br>STOT SE 3 – H336   | -                   |
| Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok,<br>cikloalkánok; n-hexán < 5%<br>Reg # 01-2119486291-36<br>CAS # —<br>EK# 926-605-8<br>Index # — | 20-30                   | Flam. Liq. 2 – H225<br>STOT SE 3 – H336<br>Asp. Tox. 1 – H304<br>Aquatic Chronic 2 – H411 | -                   |

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

| Összetevő  | Koncentráció<br>tömeg % | Osztályozás<br>1272/2008/EK rendelet    | SCL, M-tényező, ATE |
|--|-------------------------|---|---------------------|
| Bután (hajtógáz)<br>Reg # 01-2119474691-32<br>CAS # 106-97-8<br>EK # 203-448-7<br>Index # 601-004-00-0 | 20-30                   | Flam. Gas 1 – H220<br>Press. Gas – H280 | -                   |
| Propán (hajtógáz)<br>Reg # 01-2119486944-21<br>CAS # 74-98-6<br>EK # 200-827-9<br>Index # 601-003-00-5 | 15-20                   | Flam. Gas 1 – H220<br>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 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 kísérvük 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 fajelölő festék neon narancs 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 palackakat 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 kezdet 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

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

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<br>mg/m <sup>3</sup> | CK-érték<br>mg/m <sup>3</sup> | Jellemző<br>tulajdonság    |
|---|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Aceton (propán-2-on)<br>CAS # 67-64-1<br>EK # 200-662-2 | 1210                          | nem szerepel<br>határérték    | i                          |
| n-Butil-acetát<br>CAS # 123-86-4<br>EK # 204-658-1      | 241                           | 723                           | i, sz                      |
| Olaj (ásványi) kód                                      | nem szerepel határérték       | nem szerepel határérték       | 5                          |
| n-Hexán<br>CAS # 110-54-3<br>EK # 203-777-6             | 72                            | nem szerepel<br>határérték    | nem szerepel<br>határérték |
| Bután<br>CAS # 106-97-8<br>EK # 203-448-7               | 2350                          | 9400                          | nincs                      |

**8.1.2. Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei****8.1.2.1. Vizeletben:** 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

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

**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**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Halmazállapot*:</b>                                    | folyadék                  |
| <b>Szín*:</b>   | neon narancs              |
| <b>Szag*:</b>   | oldószerre emlékeztető    |
| <b>Szagküszöbérték</b>                                    | nincs információ          |
| <b>Olvaspont/fagyáspont:</b>                              | nincs információ          |
| <b>Forráspont/kezdő forráspont/ forráspont-tartomány:</b> | ~ -48°C                   |
| <b>Tűzveszélyesség:</b>                                   | éghető                    |
| <b>Robbanási határértékek</b>                             |                           |
| alsó:   | 5 térf.% (irodalmi adat)  |
| felső:  | 15 térf.% (irodalmi adat) |
| <b>Lobbanáspont (zárttéri):</b>                           | nincs információ          |
| <b>Öngyulladás hőmérséklet:</b>                           | nem alkalmazható          |
| <b>Bomlási hőmérséklet:</b>                               | nincs információ          |
| <b>pH:</b>  | nem alkalmazható          |
| <b>Kinematikai viszkozitás, mm<sup>2</sup>/s:</b>         | nincs információ          |
| <b>Oldékonyság (folyadéktöltet):</b>                      |                           |
| - víz:  | nem oldódik               |
| - apoláros oldószerek:                                    | oldódik                   |
| <b>N-oktanol/víz megoszlási hányados) log-érték:</b>      | nem alkalmazható          |
| <b>Gőznyomás:</b>   |                           |
| - 50°C:   | <1200 kPa                 |
| - -15°C:  | >150 kPa                  |
| <b>Sűrűség (folyadéktöltet):</b>                          | ~0,9 g/cm <sup>3</sup>    |
| <b>Relatív gőzsűrűség:</b>                                | nincs információ          |
| <b>Részecskejellemzők</b>                                 | 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

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

**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. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

**Akut toxicitás, összetevők:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

| 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<br>(patkány)     | > 7400 mg/kg<br>(nyúl)  | 76 mg/l<br>(4 h, patkány)           |
| n-Butil-acetát  | 10760 mg/kg<br>(patkány)    | > 14000 mg/kg<br>(nyúl) | > 21 mg/l<br>(4h, patkány)          |
| Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5% | > 16 500 mg/kg<br>(patkány) | 3 350 mg/kg<br>(nyúl)   | 73 680 ppm<br>(gőzök, 4 h, patkány) |
| Propán  | az expozíció nem valószínű  |                         | 658 mg/l<br>(4 h, patkány)          |
| Bután   | az expozíció nem valószínű  |                         | 1443 mg/l<br>(15 perc, patkány)     |

**Korrózió/irritáció, összetevők:** Súlyos szemirritációt okoz.

| Összetevő   | Bőr                  | Szem                |
|---|----------------------|---------------------|
| Aceton (propán-2-on)  | nem irritáló (nyúl)  | irritáló (nyúl)     |
| n-Butil-acetát  | nem irritáló (nyúl)  | nem irritáló (nyúl) |
| Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5% | nem irritáló (nyúl)  | irritáló (nyúl)     |
| Propán  | nem irritáló (humán) | nem irritáló (nyúl) |
| Bután   | nincs információ     | nincs információ    |

**Szenzibilizáció, összetevők:** az összetevők adatai alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

| Összetevő   | Légzőszervi                 | Bőr                                  |
|---|-----------------------------|--------------------------------------|
| Aceton (propán-2-on)  | nincs információ            | nem szenzibilizáló<br>(tengerimalac) |
| n-Butil-acetát  | nincs információ            | nem szenzibilizáló<br>(tengerimalac) |
| Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5% | nem irritáló (nyúl)         | nem irritáló (nyúl)                  |
| Propán  | nem bizonyítható<br>(humán) | nem bizonyítható<br>(humán)          |
| Bután   | nincs információ            | nincs információ                     |

**Csírasejt-mutegenitás, összetevők:** 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 |          |          |

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

|   |  |
|---|--|
| n-Butil-acetát  | in vitro/in vivo vizsgálat: egyaránt negatív |
| Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5% | 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:** 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<br>(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. |          |  |
| Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5% | nincs információ   |          | NOAEC: 9016 ppm<br>(gőzök, 2 év, patkány)        |
| Propán  | tudományosan nem bizonyított   |          |  |
| Bután   | tudományosan nem bizonyított   |          |  |

**Reprodukciós toxicitás, összetevők:** 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)<br>(aeroszol, 9 nap, patkány) |
| n-Butil-acetát  | nincs információ          |          | NOAEC :7230 mg/m <sup>3</sup><br>(anyai- ill. utódkárosító toxicitás)<br>(6 hét, patkány)            |
| Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5% | nincs információ          |          | NOAEC: 9000 ppm<br>(13 hét, patkány)   |
| Propán  | a teszt nem kivitelezhető |          | NOAEC: 7131 mg/m <sup>3</sup><br>(fertilitás)<br>(28 nap, patkány)                                   |
| Bután   | a teszt nem kivitelezhető |          | NOAEC: 7131 mg/m <sup>3</sup><br>(fertilitás)<br>(28 nap, patkány)                                   |

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE), összetevők:** Álmosságot vagy szédülést okozhat.

| Összetevő   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Aceton (propán-2-on)  | álmosságot és szédülést okozhat   |
| n-Butil-acetát  | álmosságot és szédülést okozhat   |
| Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5% | álmosságot vagy szédülést okozhat |



**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

|        |              |
|--------|--------------|
| 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 alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

| Összetevő   |   |
|---|---|
| Aceton (propán-2-on)  | nem jellemző  |
| n-Butil-acetát  | nem jellemző  |
| Szénhidrogének, C <sub>6</sub> -C <sub>7</sub> , izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5% | aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodás alakulhat ki |
| 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 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*)

Szénhidrogének, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub>, izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5%

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

- LC<sub>50</sub> (halak)/96 h: 12mg/l; szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*)
- EC<sub>50</sub> (rákfélék)/48 h: 3 mg/l; nagy vízibolha (*Daphnia magna*)
- ErC<sub>50</sub> (algák): 55 mg/l; (*Raphidocelis subcapitata*)

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)
  - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- szénhidrogének, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub>, izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5%
  - felezési idő levegőben: nincs információ
  - felezési idő vízben: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
  - felezési idő talajban: hidrolízisre nem hajlamos; lebomlása abiotikus úton nem megy végbe
  - biológiai lebonthatóság: gyorsan lebontható
- 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<sub>ow</sub>: -0,24; BCF: 0,69
- n-butil-acetát, log K<sub>ow</sub>: 2,3
- szénhidrogének, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub>, izoalkánok, cikloalkánok; n-hexán < 5%, log K<sub>ow</sub>: 3,6
- propán, log K<sub>ow</sub>: 2,36
- bután, log K<sub>ow</sub>: 2,89

A rendelkezésre álló log K<sub>ow</sub> (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<sub>oc</sub>: 18,5

**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”

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

- HP 14, azaz „Környezetre veszélyes (ökotoxikus)”

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 irányelv módosításáról és hatályaon 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

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

- 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.              |
| H304   | Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.                        |
| H319   | Súlyos szemirritációt okoz.   |
| H336   | Álmosságot vagy szédülést okozhat.                                    |
| H411   | Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.             |
| EUH066 | Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja. |

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<br>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                      |

**MAESTRO fajelölő festék neon narancs aeroszol**

|       |   |
|-------|---|
| 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: 5

## Adatforrások:

- a beépülő anyagok biztonsági adatlapjai
- az Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) osztályozási és címkézési jegyzéke: (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/ec-inventory>)
- az Európai Vegyi anyag-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