

BIZTONSÁGI ADATLAP

1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító:

LaserForm® CoCr F75 Type A

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:

3D nyomtatási alapanyag (kobalt-réz ötvözet ProX® DMP 320 nyomtatókhoz) ipari felhasználásra.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Az importőr adatai:

Kvint-R Kft.

1089 Budapest, Delej u. 41.

Tel.: +3614774050

A gyártó adatai:

3D Systems, Inc.

333 Three D Systems Circle

Rock Hill, South Carolina

U.S.A.

Tel.: 803.326.3900

1.3.1. Felelős személy neve: -

E-mail: 3d@kvint-r.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**

1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Tel.: 06 80 201 199 (0-24 h)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

Szenzibilizáló – légúti, 1. veszélyességi kategória – H334

Rákkeltő hatás, 1B. veszélyességi kategória – H350

Csírasejt-mutagenitás, 2. veszélyességi kategória – H341

Reprodukciós toxicitás, 1A., 1B. veszélyességi kategória – H360F

Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória – H372

A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H410

Figyelmeztető H-mondatok:

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H334 – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

H350 – Rákot okozhat.

H341 – Feltehetően genetikai károsodást okoz.

H360F – Károsíthatja a termékenységet.

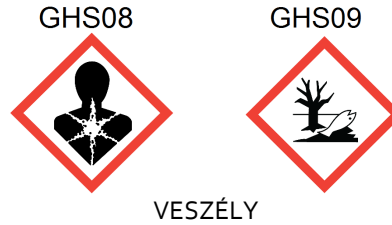
H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. **Címkézési elemek:**

A veszélyességet meghatározó összetevők: Kobalt



Figyelmeztető **H-mondatok:**

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H334 – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

H350 – Rákot okozhat.

H341 – Feltehetően genetikai károsodást okoz.

H360F – Károsíthatja a termékenységet.

H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

P202 – Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.

P260 – A por belélegzése tilos.

P273 – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező.

P284 – Légzésvédelem kötelező.

P308 + P313 – Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

P302 + P352 – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P391 – A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

P405 – Elzárva tárolandó.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A helyi/nemzeti előírásoknak megfelelően.

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A szállított formában a termék nem jelent veszélyt belélegezve, azonban a későbbi műveletek során porok vagy füstök keletkezhetnek, amelyek belélegezhetők.

A finomporok/porok irritálhatják a légutakat és a szemet.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Nem alkalmazandó, szervesetlen anyagok keveréke.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyag:**
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverék:**
Leírás: Fémötvözet por alakban.

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
Kobalt*/** Indexszám: 027-001-00-9	7440-48-4	231-158-0	-	59 – 64	GHS08 GHS09 Veszély	Carc. 1B Muta. 2 Repr. 1B Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Eye Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H341 H360F H334 H317 H319 H400 H410
Króm*/***	7440-47-3	231-157-5	-	27 – 30	-	nem osztályozott	-
Molibdén*/***	7439-98-7	231-107-2	-	5 – 7	-	nem osztályozott	-
Mangán*/***	7439-96-5	231-105-1	-	<1	GHS02 Veszély	Water react. 1	H260
Vas***	7439-89-6	231-096-4	-	<0,75	GHS02 Veszély	Flam. Sol. 1	H228
Szilícium***	7440-21-3	231-130-8	-	<1	GHS02 Figyelem	Flam. Sol. 2	H228

*: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

** : A gyártó által megadott osztályozás, mely az 1272/2008/EK rendelet által megadott osztályozáson felül egyéb osztályozást is tartalmaz.

***: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. **Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

Általános információ: Biztosítsunk szemmosó és vészhelyzeti zuhanyzásra alkalmas állomást a munkavégzés közelében.
Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

LENYELÉS:

Teendők:

- Alaposan öblítsük ki a szájüreget vízzel.
- Forduljunk orvoshoz.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, pihentessük és tartsuk melegen.
- Súlyos esetekben, nagymértékű expozíció vagy légúti irritáció jelentkezésekor forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet szappanos vízzel.
- Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Alaposan öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább 10-20 percen át).
- Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Bőr: Kiütés jelentkezhet.

Szem: Mechanikai irritáció.

Belégzés: Asztmás tüneteket okozhat.

Krónikus: Allergiás bőrreakciót okozhat ismétlődő vagy hosszú távú expozíció esetén, amely vörösséggel, duzzanattal és/vagy kiütésekkel (csalánkiütés/urticaria) jár együtt.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Tüneti kezelés.

Az elsősegélynyújtó védelme: Viseljünk megfelelő védőfelszerelést (lásd a 8. szakaszt). A sérültet vigyük friss levegőre.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

A termék maga gyúlékony.

A környezeti tűznek megfelelő oltóanyag használandó. D-típusú oltópor és hab, száraz só vagy homok használható.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Erős vízszugár.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Porképződés esetén megemelkedik a tűzveszélyesség.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Porok jelenlétében légzésvédő alkalmazandó.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Az illetéktelen személyeket tartsuk távol.

Viseljünk megfelelő védőfelszerelést és ruházatot.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Viseljünk megfelelő védőfelszerelést és antisztatikus ruházatot.

Kis kiömlés: Használjunk HEPA vagy immerziós szűrővel ellátott porszívót.

Nagy kiömlés: Óvatosan helyezzük a terméket megfelelő mentőtartályba. Minden termékmaradványt kis kiömlésként kezeljünk.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.

A szemmel, bőrrel való érintkezést el kell kerülni.

Ne lélegezzük be a porokat.

A termék használatát követően alaposan mossunk kezet és arcot.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.

Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.

A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni.

Műszaki intézkedések:

A munkavégzést megfelelő elszívás/szellőzés mellett végezzük.

Alkalmazzunk megfelelő elkerítést a környezet megóvása érdekében.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Nincs különleges utasítás.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Inert gázban tárolandó, zárt tárolóedényben, száraz helyen.

Használaton kívül tartsuk lezárva a tárolóedényt.

Fedett, tiszta és száraz helyiségben tárolandó.

Tartsuk be a vonatkozó, helyi előírásokat.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: eredeti vagy megfelelő fém, műanyag vagy polietilén.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

Kobalt és szervesetlen vegyületei (Co-ra számítva) (CAS-szám: 7440-48-4): ÁK-érték: 0,02 mg/m³; CK-érték: -

Króm (fém), szervesetlen króm (II) és króm (III) vegyületek (nem oldható): ÁK-érték: 2 mg/m³; CK-érték: -

Egyéb szervesetlen krómvegyületek [a króm (VI) vegyületek kivételével] (Cr-ra számítva): ÁK-érték: 0,5 mg/m³; CK-érték: 2 mg/m³

Molibdén oldhatatlan vegyületei (Mo-ra számítva): ÁK-érték: 5 mg/m³ respirábilis; 10 mg/m³ CK-érték: -

Molibdén oldható vegyületei (Mo-ra számítva): ÁK-érték: 5 mg/m³; CK-érték: -

Mangán és szervesetlen sói (Mn-ra számítva) (CAS-szám: 7439-96-5): ÁK-érték: 0,2 mg/m³ belélegezhető; 0,05 mg/m³

A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálendő biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei vizeletben:

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték			
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek)	mg/l	µmol/l
Króm	króm	műszak végén	0,01	0,022	-	-
Kobalt	kobalt	műszak végén	0,01	0,019	-	-

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a munkáltató köteles a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körülmények biztosítása szükséges a keverék kiszóródásának, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről, hogy az expozíciót a határérték alatt tartsuk. Amikor csak megoldható, használjunk helyi, robbanásbiztos szellőzést vagy egyéb műszaki intézkedést, amellyel a levegőben szálló por és füst szintjét határérték alatt tarthatjuk.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Gondoskodjunk a megfelelő higiéniai és takarítási gyakorlatról.

A termék használata közben nem szabad enni és dohányozni.

A termék használatát követően, étkezés, dohányzás és az illemhely használata előtt mossunk kezet.

Ne fújjunk le a port a ruházatról vagy a bőrről sűrített levegővel.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, áthatolhatatlan nitril védőkesztyű használandó (EN 374).

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, hosszú ujjú, antisztatikus védőruházat és zárt, antisztatikus lábbeli használandó.

3. **Légutak védelme:** Ha a szellőzés nem elegendő a porok határérték alatt tartásához, akkor az előírásoknak megfelelő légvédő használandó. Viseljünk pormaszkot vagy szűrős légvédőt (minimális védelem: FFP3).

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Nincs különleges utasítás.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetészerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Külső jellemzők	sötétszürke por
2. Szag	szagtalan
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	1315 – 1540 °C
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
7. Lobbanáspont	nincs adat*
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nincs adat*
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	nincs adat*
11. Gőznyomás	nincs adat*
12. Gőzsűrűség	nincs adat*

13. Relatív sűrűség	nincs adat*
14. Oldékonyság(ok)	nincs adat*
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viskozitás	nincs adat*
19. Robbanásveszélyesség	nincs adat*
20. Oxidáló tulajdonságok	nincs adat*

9.2. Egyéb információk:Sűrűség 20 °C-on: 8,4 g/cm³

Szemcseméret: 100 % <1 mm

*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG**10.1. Reakciókészség:**

Normál körülmények és rendeltetésszerű tárolás esetén stabil.

10.2. Kémiai stabilitás:

Normál körülmények és rendeltetésszerű tárolás esetén stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. Kerülendő körülmények:

Kerüljük a porfelhők képződését és a finomporok felgyűlését.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Oxidálószeres, erős savak és erős lúgok.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:****Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Súlyos szemirritációt okoz.**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** Allergiás bőrreakciót válthat ki. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.**Csírasejt-mutagenitás:** Feltehetően genetikai károsodást okoz.**Rákkeltő hatás:** Rákot okozhat.**Reprodukciós toxicitás:** Károsíthatja a termékenységet.**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szervezetet.**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.**11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

A termékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Kobalt (CAS-szám: 7440-48-4):

A kobalt fémporokkal vagy füstökkel történő akut expozíciót szemirritáció, illetve ritkább esetben bőrirritáció jellemzi. Krónikus expozíció légúti és dermatológiai tüneteket okozhat. Az inhalatív, krónikus expozíció az embereknél hatással van a légzőrendszerre, légúti irritációt, zihálást, asztmát, csökkent tudóműködést, tüdőgyulladást és fibrózist okozhat.

Rákkeltő hatás:

NTP: R – valószínűsíthetően rákot okoz az embereknél

IARC: 2B – lehetséges humán karcinogén

Króm (CAS-szám: 7440-47-3):

Viszonylag sok ismeret áll rendelkezésre a krómvegyületek egészségre gyakorolt hatásairól, azonban a krómmetál, Cr(0) hatásai kevésbé ismertek. Az oldhatatlanság miatt a legtöbb elem a fém formájában nem jelent súlyos veszélyt.

Mangán (CAS-szám: 7439-96-5):

A mangán magas koncentrációban történő, krónikus belégzése az embereknél mangánmérgezést okozhat, amely gyengeségérzéssel és letargiával kezdődik, majd további tünetek alakulnak ki, például zavarok a járásban, ügyetlenség, remegések, beszédzavarok, maszkszerű arckifejezés és pszichológiai zavarok. A mangán létfontosságú nyomelem az emberi szervezetben.

Szilícium (CAS-szám: 7440-21-3):

A szilícium toxicitására vonatkozóan nem áll rendelkezésre tudományos adat.

LD₅₀ (orális, patkány): 3160 mg/kg

Vas (CAS-szám: 7439-89-6):

Irritálja a légutakat, a fémvegyületek tüdőfibrozist okozhatnak, ha belélegezzük a porokat. Nagy mennyiségben belélegezve vas-pneumoconiosist (porok a tüdőben) okozhat. A finomszemcsés porok krónikus belégzése krónikus vasmérgezést és vaslerakódást eredményezhet a szövetekben. Lenyelve hányást, hasmenést, rózsaszín vizeletet, fekete székletet és májkárosodást okozhat. A vas-vegyületek károsíthatják a veséket is.

11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

Belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

A szállított formában a termék nem jelent veszélyt belélegezve, azonban a későbbi műveletek során porok vagy füstök keletkezhetnek, amelyek belélegezhetők.

A finomporok/porok irritálhatják a légutakat és a szemet.

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

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Súlyos szemirritációt okoz.

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

Rákot okozhat.

Feltehetően genetikai károsodást okoz.

Károsíthatja a termékenységet.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:

Nincs tájékoztatás.

11.1.8. Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

Rövid távú (akut) vízi toxicitási veszély: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási veszély: Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Biológiailag nem lebomló.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.4. A talajban való mobilitás:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

Nem alkalmazandó, szervesetlen anyagok keveréke.

12.6. Egyéb káros hatások:

Ne engedjük csatornába, felszíni vizekbe és az altalajba.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A termékkel vagy a tartállyal ne szennyezzük a csatornákat, tavakat, vízfolyásokat vagy vízgyűjtőket.

Csökkentsük a hulladék mennyiségét a termék teljes felhasználásával.

További információ:

Az ártalmatlanítást megelőzően a 3D Systems javasolja, hogy lépünk kapcsolatba az illetékes hatóságokkal vagy az engedéllyel rendelkező hulladékkezelő céggel.

Hulladékjegyzék-kód:

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem ismertek.

13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

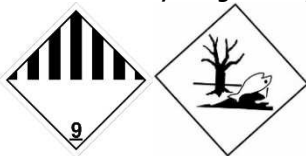
14.1. UN-szám:

UN 3077

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (Kobalt)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):



Osztály: 9

14.4. Csomagolási csoport:

III

14.5. Környezeti veszélyek:

Hosszan tartó károsodást okozhat a vízi környezetben.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Szállítás a felhasználó telephelyén belül: mindig zárt tartályban történjék, amely álló helyzetben van és biztonságosan rögzítették. Gondoskodni kell arról, hogy a szállítást végző személyek ismerjék a baleset vagy kiömlés során szükséges intézkedéseket.

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazandó.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

1. REACH nemzetközi szabályozás:

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELETE (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai

2. CLP nemzetközi szabályozás:

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, és módosításai

3. 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

4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai

a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet és módosításai

5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről és módosításai
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:
220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitétt munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A keverék tartalmaz olyan összetevőt, ami az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel, ezáltal korlátozás alá esik:

Kobalt (CAS-szám: 7440-48-4)

A korlátozás feltételei:

28. tétel - Rákkeltő hatású anyagok

30. tétel - Reprodukciót károsító anyagok

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nincs információ.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2016. 07. 27., 00-A verzió, angol nyelvű)

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

Osztályozás	Módszer
Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján
Szenzibilizáló – légúti, 1. veszélyességi kategória – H334	Számítási eljárás alapján
Csírasejt-mutagenitás, 2. veszélyességi kategória – H341	Számítási eljárás alapján
Rákkeltő hatás, 1B. veszélyességi kategória – H350	Számítási eljárás alapján
Csírasejt-mutagenitás, 2. veszélyességi kategória – H341	Számítási eljárás alapján
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória – H372	Szakértői megítélés alapján (a gyártó besorolása)
A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H410	Számítási eljárás alapján

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

H228 – Tűzveszélyes szilárd anyag.

H260 – Vízrel érintkezve öngyulladásra hajlamos tűzveszélyes gázokat bocsát ki.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H334 – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

H341 – Feltehetően genetikai károsodást okoz.

H341 – Feltehetően genetikai károsodást okoz < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.

H350 – Rákot okozhat.

H350 – Rákot okozhat < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.

H360F – Károsíthatja a termékenységet.

H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

H372 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt > károsítja a szerveket < vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.

ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.

IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.

IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.

IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.

KOI: Kémiai oxigénigény.

Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.

LC₅₀: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.

LD₅₀: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).

LoW: Hulladékjegyzék.

LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.

LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.

MK-érték: Maximális koncentráció.

NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.

QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.

REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.

RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.

SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.

SDS: Biztonsági adatlap.

STOT: Célszervi toxicitás.

SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.

UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.

VOC: Illékony szerves vegyület.

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Elkészítés időpontja: 2020. 10. 22.

Felülvizsgálat időpontja: -

Verziószám: 1

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette:
ToxInfo Kft.

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos
szakmai segítségnyújtás:
+36 70 335 8480; info@toxinfo.hu
www.biztonsagiadatlap.hu

