

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az RL91/155/EWG direktívája alapján, az 1993.01.28-i DM nyugtázás után és az EC Tanács 1992.04.01 dátumú 15. sz. levelével együtt 93/112/EEC irányelvének megfelelően.

1. A TERMÉK AZONOSÍTÁSA ÉS A GYÁRTÓ CÉG

Az ötvözet neve : Cromoron FH
Leírás : Fogászati nem nemesfémötvözet
Gyártó: dg dental d.o.o., dol 1, SI3342 Oberburg
Lesumer Heerstr. 36.
D-28717 Bremen
Tel./Fax: +49(0) 4216363214
Forgalmazó : Pegadent B.t. fogtechnikai depo
1046 Bp. Erkel Gyula u. 30.
+3613709777
+36309337438
www.pegadent.hu

2. RÉSZ - ÖSSZETÉTEL

Alkotóelem	Névleges összetétel %
Co	62,5
Cr	30
Mo	5,1
Si	1
Mn	1

Egyéb alkotóelemek, mint Fe, C, stb. is jelen lehetnek benne.

Súlyban kifejezett koncentrációjuk kisebb mint a közölt határértékek (1992.02.29-i G.U.-n (általános használat) jelezve, fő szériaszám 50.). Nincsenek besorolva az egészségre ártalmas anyagokhoz, és nincs számottevő expozíciós határértékük sem.

3. RÉSZ – A VESZÉLY LEÍRÁSA

Az ötvözet a fő összetevője a kobalt .Az ötvözetet illetően azonban minden egyes alkotóelem elveszíti egyedi jellegzetességét, azaz az ötvözet saját tulajdonságokkal rendelkezik. Mivel a fém nagyon magas passzivitási tulajdonsággal bír (és ebből kifolyólag nagyon jól ellenáll a korrózióknak), ennek az ötvözetnek az esetében is, a Cr és a Mo elemek, valamint a kinetikus aktív alkotóelemek korróziómentes védőréteget képeznek az ötvözeten néhány nagyon vékony réteg erejéig, amelyek még akár az erőteljes környezeti behatásokkal szemben is képesek megvédeni az ötvözetet.

Figyelembe véve azt, hogy a szájnyalakárhártya esetében az érzékenység kialakulása kisebb, mint a bőr esetében, annak kockázata, hogy az ötvözet használatakor probléma adódhat, teljes mértékben elhanyagolható.

A nikkelt kibocsátás, amely abból ered, hogy az ötvözetet műnyál hatásainak tették ki, kevesebb, mint a figyelmet érdemlő érzékenység szintje (<0,5 µg/cm²).

Ebből következik, hogy az ötvözet nem okoz bőrirritációt még hosszan tartó kitettségek esetén sem.

Figyelembe véve azt, hogy a szájnyalakárhártya esetében az érzékenység kialakulása kisebb, mint a bőr esetében, annak kockázata, hogy az ötvözet használatakor probléma adódhat, teljes mértékben elhanyagolható még az olyan betegek esetében is, akik érzékenyek a nikkellelre.

Kockázati leírás

Nem áll fenn veszély az emberre, illetve a környezetre nézve abban a kiserelési formában, ahogy szállítjuk.

Azonban a kezelés során (mint például fúzió, forrasztás, vágás, stb.) valamennyi por és füst keletkezhet.

A munka során keletkező por és füst ugyanolyan összetételű, mint az ötvözet maga.

Amennyiben a por koncentrációja extrém módon nagy lesz, annak hosszú távon történő belélegzése veszélyt jelenthet a felhasználóra nézve, légzőszervi problémákat okozhat.

A jelenlegi expozíciós határértékeket a 15. részben tüntettük fel a „Szabályozásra vonatkozó információ” alatt.

4. RÉSZ – ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

A bőr és a szem sérülése esetén forduljon orvoshoz.

5. RÉSZ – TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

A termék nem gyúlékony.

Nincs különösebb veszélye annak, ha a termék láng közelében van.

6. RÉSZ – ÓVINTÉZKEDÉSEK AZ ANYAG VÉLETLENSZERŰ KIÖMLÉSE ESETÉN

Nem alkalmazható.

7. RÉSZ – KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

Nincs szükség különleges óvintézkedésekre a termék mozgatásakor, illetve tárolásakor. Az ötvözet stabil, nem lép reakcióba semmilyen légköri behatás és feltétel ellenére sem.

8. RÉSZ – EXPOZÍCIÓ KORLÁTOZÁS ÉS A KÖRNYEZETVÉDELEM

Expozíciós határértékek

Nincs expozíciós limit Nikkel alapú ötvözetek esetében.

Az expozíciós határértékek az egyes elemekre, valamint néhány vegyületükre vonatkoznak. A határértékek rendszerint megegyeznek az Amerikai higiénikusok Szövetsége (ACGIH) által meghatározott küszöbhatárértékekkel.

Mindenesetre viseljen védőfelszerelést, és biztosítson megfelelő szellőztetést a helyiségekben, ahol az ötvözetrel dolgozik.

I

Személyi védelem

Légúti védelem

Amennyiben a szellőztetés nincs megfelelően megoldva az ötvözet használata során, a felhasználónak megfelelő védőfelszereléssel, mint például védőmaszk, illetve légszűrő, kell rendelkeznie, hogy elkerülje a belélegzés okozta kockázatokat.

A kéz védelme

Amennyiben szabad kézzel dolgozik az ötvözetrel, viseljen védőfelszerelést, különösen akkor, ha fennáll a veszélye annak, hogy a bőr felszínén sérülés keletkezik, vagy a szanaszét repkedő darabkák felsértik a bőrt, esetleg a forrasztás során besugárzás éri a bőrt.

A szem védelme

Az ötvözet használata során mindig viseljen védőszemüveget, különösen akkor, ha fennáll a veszélye annak, hogy a szemén sérülés keletkezik, vagy a szanaszét repkedő darabkák megsértik a szemet, esetleg a forrasztás során besugárzás éri a szemet.

9. RÉSZ – FIZIKAI TULAJDONSÁGOK

Megjelenés	Szilárd, fémszürke
Szag	Szagtalan
Olvadási tartomány	1260 -1320°C
Öntési hőmérséklet	1440 °C
Lineáris hőtágulási együttható (20-600 °C)	14,0 (10 ⁻⁶ °C)
Sűrűség	8,2 g/cm ³
Folyáshatár Rp 0,2%	620 MPa
Rugalmasság (MPa)	220.000
Nyúlás A%	15
A Vickers-féle keménység HV 30	375

10. RÉSZ – STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

Az ötvözet stabil, és nem lép reakcióba semmivel normális környezeti viszonyok mellett.

Az ötvözet csak erős savakkal lép reakcióba, melynek során gázok képződnek.

11. RÉSZ – TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓ

11.1 Akkut mérgezés: semmilyen káros hatása nincsen, felhasználása során nem ismert.

11.2 Krónikus mérgezés: használata során nincsen ilyen kifejtett hatása

12. RÉSZ – ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓ

Az ötvözet stabil normál atmoszféra és nyomás mellett, nem oldódik vízben. Károsító hatásai nem ismertek, különleges figyelmeztetés nem szükséges.

13. RÉSZ - MEGSEMMISÍTÉS

Az ötvözet újrahasznosítható más ötvözetek előállítására végett. A csomagolás szintén nem igényel különleges besorolást.

14. RÉSZ – A SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

Nincs szükség különleges feltételekre.

15. RÉSZ – A SZABÁLYOZÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

Az 1%-os vagy annál magasabb nikkeltartalmú termékek automatikus besorolást kapnak a 88/379/CEE előírások alapján, azonban jelen esetben a címke használata nem követelmény, ugyanis jelen formájában nem veszélyes, mivel masszív állaga lehetetlenné teszi az anyag belélegzését, valamint lenyelését.

Nincs expozíciós határérték meghatározva a nikkelalapú ötvözetek esetében.

A határértékek rendszerint megegyeznek az Amerikai Higiénikusok Szövetsége (ACGIH) által voltak

Az 1%-os vagy annál magasabb nikkeltartalmú termékek automatikus besorolást kapnak a 88/379/EGK irányelv értelmében, azonban jelen esetben a címke használata nem követelmény, ugyanis jelen formájában nem veszélyes, mivel masszív állaga lehetetlenné teszi az anyag belélegzését, valamint lenyelését.

Nincs expozíciós határérték meghatározva a nikkelalapú ötvözetek esetében.

A határértékek rendszerint megegyeznek az Amerikai Iparhigiénikusok Szövetsége (ACGIH) által meghatározott küszöbhatárértékekkel. Az 1998-as évre meghatározott határértékek a következők voltak:

Rendelkezések

Biztonsági jelölések

S22 - ne lélegezze be a port

S36 - viseljen védőruházatot

16. RÉSZ - BIBLIOGRÁFIA

- 1) H. Mulhe, B. Bellmann, W. Koch, R. Fust, S. Tanaka. Examination of potential carcinogenicity of nickel containing stainless steel dusts and pentlandite [A nikkeltartalmú rozsdamentes acélpor és pentlandit lehetséges rákkeltő hatásának vizsgálata]. Fraunhofer Institute for Toxicology and Aerosol Research, Hannover 1998
- 2) S. Tvankovich, W. J. Zeller, D. Komitowski, L. Edier, E. Lehmann, N. Frollich. Carcinogenesis of nickel alloys in hamster after intratracheal applications [A nikkeltövezetek rákkeltő hatása hörcsögöknél az intratrachealis felhelyezést követően]
- 3) F. Pott, R. M. Roller, M. Caisacky, M. Rosenbuch. Carcinogenicity of nickel compounds and nickel alloys in rats by intraperitoneal injection [A nikkelvegyületek és nikkeltövezetek rákkeltő hatása patkányoknál intraperitonealis befecskendezést követően]. In nickel and human health [A nikkelt és az emberi egészség], Current perspectives 1992
- 4) H. J. Ralthe. Examination of the effects on 837 persons professionally exposed to nickel [A nikkeltnek szakszerűen kitett 837 emberen megfigyelhető hatások vizsgálata]
- 5) S. Fairhurst and H.P.A. Illing. The toxicity of nickel and its organic compounds [A nikkelt és szerves vegyületeinek toxicitása]. Health and Safety Executive 3, London 1987
- 6) Report of the International Committee on nickel carcinogenesis in man [A Nemzetközi Bizottság jelentése a nikkelt rákkeltő hatását illetően az embernél]. Scand J. Work Environ. Health 1990, 16,1-82
- 7) International Agency in Research on cancer, chromium, nickel and welding. IARC Monograph Carcinog. Risks. Hum, Lyon: IARC 1990
- 8) A. Tamba. Biocompatibilità dei materiali in lega non ferrosa utilizzati in protesi. From "Progressi in protesi" Piccola Nuova Libreria 1995,107

NYILATKOZAT

A jelen anyagbiztonsági adatlapon közölt minden információ megfelel a közzététel idejében rendelkezésünkre álló tudásunknak és tapasztalatunknak. Jelen adatlap csak és kizárólag a biztonsági követelmények tekintetében ismerteti a terméket, és ebből kifolyólag ez mindössze útmutatóként szolgál a helyes kezelésre, használatra, megmunkálásra, tárolásra, mozgásra, szállításra és megsemmisítésre vonatkozóan.

