

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosító

Kereskedelmi név **DW-2594**
Regisztrációs szám (REACH) Nem releváns (keverék)
Egyedi formulaazonosító (UFI) X600-S0M1-2007-0EAH

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Megfelelő azonosított felhasználások Hegesztési és forrasztási termék
A termék a professzionális használatra van szánva
Különleges folyamat vagy tevékenység hegesztési eljárás

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Kobelco Welding of Europe B.V.
Eisterweg 8
6422 PN Heerlen
Hollandia

Telefonszám: +31(0)45-5471111
Telefax: info@kobelcowelding.nl

e-mail (illetékes személy) info@kobelcowelding.nl

1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi tájékoztató szolgálatokra vonatkozó információ +31(0)45-5471111
Ez a szám csak munkaidőben az alábbi órákban áll rendelkezésre:
Hé.-Pé. 09:00 - 17:00-órág

Méregellenőrző központ		
Ország	Név	Telefonszám
Magyarország	Health Toxicological Information Service (HTIS) (24/7)	+36 80 20 11 99, külföldről +36 1 476 6464

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint

Szakasz	Veszélyességi osztály	Kategória	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat
3.2	bőrmarás/bőrirritáció	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	súlyos szemkárosodás/szemirritáció	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	bőrszenzibilizáció	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	rákkeltő hatás	2	Carc. 2	H351
3.9	célszervi toxicitás - ismételt expozíció	1	STOT RE 1	H372

Az H-mondatok teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t

Kód	Kiegészítő veszélyességi információ
EUH032	savval érintkezve nagyon mérgező gázok képződnek
EUH212	Figyelem! Használatkor veszélyes, belélegezhető por képződhet. A port nem szabad belélegezni

DW-2594Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

A legfontosabb kedvezőtlen fiziko-kémiai, az emberi egészséget és a környezetet érintő hatások Rövid vagy hosszú távú expozícióból származó késleltetett vagy azonnali hatásokkal elszámolni.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés a (EK) 1272/2008 (CLP) számú Rendelete szerint

- figyelmeztetés Veszély

- piktogramok

GHS07, GHS08



- figyelmeztető mondatok

H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H351 Feltehetően rákot okoz.
H372 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

- óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P333+P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

- kiegészítő veszélyességi információ

EUH032 Savval érintkezve nagyon mérgező gázok képződnek.
EUH212 Figyelem! Használatkor veszélyes, belélegezhető por képződhet. A port nem szabad belélegezni.

- veszélyes összetevők címkézéséhez

Tartalmazza: nikkelpor.

2.3 Egyéb veszélyek

Kerülje a por belélegzését. Kerülni kell a szembe jutást. Kerülje a bőrrel való érintkezést.

E termék hegesztési felhasználásánál a legjelentősebb veszélyforrások a következők: áramütés, füstök, gázok, sugárzás, fröccsenés, salak és hő.

Áramütés: az áramütés halálos lehet.

Füst: a hegesztési füstnek való kitettség a következő tünetekhez vezethet: szédülékenység, hányinger, az ornyálkahártya, torok vagy szem irritációja vagy szárazsága. A hegesztési füstnek való tartós kitettség hatással lehet a légzési funkcióra és idegrendszerre.

Gázok: a gázok gázmérgezést okozhatnak.

Sugárzás: az ívsugárzás a szem vagy bőr súlyos károsodásához vezethet.

Fröccsenés, salak és hő: a fröccsenés és salak károsíthatja a szemet. A fröccsenés, salak, olvadó fém, ívsugarak és forró ömledékek égési sérüléseket és tüzet okozhatnak.

A felhasználás körülmények között képződött anyag (ok).

A hegesztő elektródából felszabaduló hegesztőfüstök tartalmazhatják a 3. részben felsorolt alkotóelem(ek)et, illetve annak/azok összetett fénoxidjait, továbbá a 3. részben nem szereplő fogyóanyagokból, alapfémből vagy alapfémbevonatból származó szilárd részecskéket vagy egyéb alkotóelemeket. A hegesztőfüstök emellett tartalmazhatnak mangánt, nikkelt, hat vegyértékű krómot és ezek vegyületeit. Lásd a 8. és 10. részt.

A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyekről PBT vagy vPvB $\geq 0,1\%$ értéket tartanak.

Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz endokrin diszruptort (EDC) $\geq 0,1\%$ koncentrációban.

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1 Anyagok

Nem releváns (keverék)

3.2 Keverékek

A termék nem tartalmaz (egyéb) összetevőket, amelyek a szállító jelenlegi ismeretei szerint vannak besorolva, és hozzájárulnak a termék besorolásához, és ezért jelentést igényelnek ebben a szakaszban.

Anyag elnevezése	Azonosító	Súly -%	Osztályozás az GHS szerint	Piktogramok	Jegyzetek
Chromium	CAS-Sz. 7440-47-3 EK-Sz. 231-157-5 REACH Reg. Sz. 01-2119485652- 31-xxxx	15 – 35			IOELV
Nickel	CAS-Sz. 7440-02-0 EK-Sz. 231-111-4 Index-Sz. 028-002-01-4 REACH Reg. Sz. 01-2119438727- 29-xxxx	3 – 15	Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 3 / H412		GHS-HC
Manganese	CAS-Sz. 7439-96-5 EK-Sz. 231-105-1 REACH Reg. Sz. 01-2119449803- 34-xxxx	≤ 5			IOELV
Sodium fluoride	CAS-Sz. 7681-49-4 EK-Sz. 231-667-8 Index-Sz. 009-004-00-7 REACH Reg. Sz. 01-2119539420- 47-xxxx	≤ 1	Acute Tox. 3 / H301 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 EUH032		GHS-HC
Dipotassium oxide	CAS-Sz. 12136-45-7 EK-Sz. 235-227-6 REACH Reg. Sz. 01-2120109032- 77-xxxx	≤ 1	Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		

Jegyzetek

GHS-HC: harmonizált besorolás (az anyag besorolása a 1272/2008/EK, VI, 3.1 szerinti listának felel meg)

IOELV: közösségi indikatív foglalkozási expozíciós határértékű anyag

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

Anyag elnevezése	Azonosító	Egyedi koncentráció-határértékek	M tényezők	ATE	Expozíciós útvonal
nátrium-fluorid	CAS-Sz. 7681-49-4 EK-Sz. 231-667-8	-	-	>25 mg/kg	szájon át

Megjegyzések

Az H-mondatok teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános megjegyzések

Ne hagyja az érintett személyt felügyelet nélkül. Vigye ki az érintett személyt a veszélyes területről. Tartsa az érintett személyt melegben, nyugalomban és betakarva. A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz. Eszméletvesztés esetén helyezze a személyt stabil oldalfekvésbe. Soha ne adjon semmit szájon át. Távolítsa el az elektródát és kapcsolja ki az áramot. Ha az áldozat félig- vagy teljesen eszméletlen, szabadítsa fel a légutakat. Ha az áldozat nem tud lélegezni, folyamodjon mesterséges lélegeztetéshez. Ha nem tapintható ki pulzus, masszírozza a mellkast és folyamodjon mesterséges lélegeztetéshez.

Áramütés veszélyének

Távolítsa el az elektródát és kapcsolja ki az áramot. Ha az áldozat félig- vagy teljesen eszméletlen, szabadítsa fel a légutakat. Ha az áldozat nem tud lélegezni, folyamodjon mesterséges lélegeztetéshez. Ha nem tapintható ki pulzus, masszírozza a mellkast és folyamodjon mesterséges lélegeztetéshez.

Belélegzést követően

Gondoskodjon friss levegőről. Ha a légzés szabálytalan, vagy megáll, azonnal orvoshoz kell fordulni és meg kell kezdeni az elsősegély intézkedéseket. Légúti irritáció esetén, orvoshoz kell fordulni. Légzési problémák esetén: Forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezést követően

A bőrre lazán tapadó szemcséket óvatosan le kell kefélni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. Lemosás bő szappanos vízzel. Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

Szembe kerülést követően

Ne dörzsölje a szemét. A mechanikai igénybevétel károsíthatja a szaruhártyát. A szemhéjakat szétfeszítve a szemet bő, tiszta, friss vízzel öblítse le, 15 percen keresztül. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

Lenyelést követően

A száját vízzel ki kell öblíteni (csak abban az esetben ha a sérült nem eszméletlen). TILOS hánytatni.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Tünetek.

A hegesztőfüstök általi rövid távú (akut) túlterhelés rossz közérzetet okozhat, például fémfüst-lázat, szédülést, rosszuléret, valamint orr-, torok- vagy szemszárazságot és -irritációt idézhet elő. Emellett súlyosbíthatja a már korábban is meglévő légzőszervi panaszokat (pl. asztma, tüdőtágulás). A hegesztőfüstök általi hosszú távú (krónikus) túlterhelés sziderózishoz (vaspor lerakódása a tüdőben), a központi idegrendszer károsodásához, hörghuruthoz és egyéb tüdőbetegségekhez vezethet. További tájékoztatást a 11. részben talál.

Veszélyek.

A hegesztés összetett kockázatokat rejt, egyaránt veszélyeztetve a testi épséget és az egészséget. Veszélyei közé tartozik többek között az áramütés, a fizikai megterhelés, a sugárzás okozta égés (szem égési sérülése), a forró (felfröccsenő) fém által okozott égési sérülés, valamint a hegesztőfüst vagy -por okozta túlterhelésből fakadó potenciális egészségügyi hatások. További tájékoztatást a 11. részben talál.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelni tünetileg.

DW-2594Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1 Oltóanyag**

A megfelelő oltóanyag

A termék szállításkori állapotában nem gyúlékony. A hegesztőív és a hegesztés során keletkező szikra azonban meggyújthatja az éghető és gyúlékony termékeket., Tűzvédelmi intézkedések, Száraz oltópor, Szén-dioxid (CO₂), Vízpermet**5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

Veszélyes égéstermékek

A tűzoltás során veszélyes füstök/füst tudtak előállítani.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni. Tűzvédelmi intézkedések. A tűzoltás területéről akadályozza meg a tűzoltáshoz használt víz behatolását csatornába vagy folyóvízbe. Gyűjtse külön a tűzoltásnál keletkező szennyezett vizet. Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával.

A tűzoltók különleges védőfelszerelése

Önálló légzőkészülék (EN 133). Szabványos védőruházat tűzoltók számára.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

A személyeket vigye el biztonságos helyre.

Sürgősségi ellátók esetében

Viseljen légzőkészüléket, ha ki vannak téve a gőzöknek/pornak/permetnek/gázoknak. Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Szállópor, illetve füst esetén a túlzott terhelés megelőzése érdekében hozza meg a megfelelő műszaki biztonsági intézkedéseket, és szükség szerint használjon egyéni védőfelszerelést. Vegye figyelembe a 8. részben megfogalmazott ajánlásokat.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás. Szennyvizet meg kell tartani és ártalmatlanítani.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elhatárolni a szennyeződést

Csatornák lefedése.

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elvégezni a szennyezésmentesítést

Mechanikusan.

Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk

Helyezze el a hulladékélelvezés céljára megfelelő tartályokba. Az érintett munkaterületet ki kell szellőztetni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt. Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt. Nem összeférhető anyagok: lásd a 10. szakaszt. Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

DW-2594Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Tartsd távol magad a tűztől.

Ajánlások**A füst és a por mennyiségének csökkentése.**

Tartsa minimális szinten a szállópor képződését. Ahol por képződik, gondoskodjon megfelelő szellőzésről. Olvassa el a gyártó utasításait és a terméken esetleg található elővigyázatossági figyelmeztetést.

Áramütés megelőzése.

Ne érjen hozzá áram alatt álló elektromos alkatrészekhez, például a hegesztőhuzalhoz és a hegesztőgép érintkezőihez. Viseljen elektromosan szigetelő kesztyűt és munkavédelmi cipőt. Amennyiben a hegesztést nedves helyiségben vagy nedves ruházatban, fém építményen vagy kényelmetlen testhelyzetben, például ülve, térdelve vagy fekvve kell elvégeznie, illetve nagy a kockázata annak, hogy kénytelen lesz hozzáérni a munkadarabhoz vagy véletlenül hozzáérhet, használja az alábbi berendezéseket: félautomata egyenáramú hegesztőgép, egyenáramú kézi (pálcás) hegesztőgép vagy feszültségcsökkentő rendszerrel ellátott váltóáramú hegesztőgép.

Tűz és robbanás megelőzése.

Távolítsa el a gyúlékony és éghető anyagokat és folyadékokat.

Sérülések megelőzése hegesztési fogyóanyagok kezelése során.

Elővigyázatosan járjon el, hogy elkerülje a szűrési és vágási sérüléseket. Meglazítása során tartsa kézben a hegesztőhuzalt.

Az általános munkahelyi higiénia vonatkozó tanácsok

Használat után mosson kezet. A munkaterületen tilos az étkezés, italfogyasztás és dohányzás. A szennyezett ruházat és védőeszköz eltávolítása az étkezésre szolgáló területekre való belépés előtt. Soha ne tároljon ételt vagy italt vegyszerek közelében. Soha ne tegyen vegyszereket olyan edénybe, amelyet általában étel vagy ital tárolására használ. Elelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**Kapcsolódó kockázatok kezelése**

- robbanásveszélyes légkör
A lerakódott por eltávolítása.
- tűzveszélyesség
Tartsd távol magad a tűztől. Éghető anyagoktól távol tartandó.
- nem összeférhető anyagok vagy keverékek
Savak, Lúgok, Oxidálószer

A hatások ellenőrzése**Véd a külső expozíció ellen, mint például a**

Magas hőmérsékletek, Páratartalom

További javaslatok figyelembevételére

Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

- általános szabály
A hegesztési hozaganyagot páramentes helyiségben tárolja. A hegesztési hozaganyag nem tárolandó közvetlenül a földön vagy fal mellett. A hegesztési hozaganyag távol tartandó olyan vegyi anyagtól, mint pl. savak, amely kémiai reakciókat okozhat.
- a szellőzéssel kapcsolatos követelmények
Használja a helyi és általános szellőztetést.
- csomagolási kompatibilitás
Az eredeti edényben tartandó.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Hegesztési eljárás.

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nemzeti határértékek

Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek)									
Ország	Anyag neve	CAS-Sz.	Azonosító	ÁK-érték [ppm]	ÁK-érték [mg/m ³]	CK-érték [ppm]	CK-érték [mg/m ³]	Megjegyzés	Forrás
EU	silica, crystalline	14808-60-7	IOELV		0,1			r	2017/2398/EU
EU	mangán	7439-96-5	IOELV		0,2			i	2017/164/EU
EU	króm	7440-47-3	IOELV		2				2006/15/EK
EU	fluor, szervesetlen vegyületek	7681-49-4	IOELV		2,5				2000/39/EK
HU	inert porok		FEH		10			i	ITM rendelet
HU	inert porok		FEH		6			r	ITM rendelet
HU	kristályos szilícium-dioxid (kvarc)	14808-60-7	FEH		0,1			r	ITM rendelet
HU	mangán	7439-96-5	FEH		0,2				ITM rendelet
HU	mangán	7439-96-5	FEH		0,05			r	ITM rendelet
HU	molibdén	7439-98-7	FEH		10				ITM rendelet
HU	molibdén	7439-98-7	FEH		5			r	ITM rendelet
HU	nikkel	7440-02-0	FEH		0,01				ITM rendelet
HU	króm	7440-47-3	FEH		2				ITM rendelet

Megjegyzés

CK-érték rövid idejű expozíciós határérték: olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció, és amely 15 perces időtartamra vonatkozik (ha másképpen nem határozzák meg)

i belélegezhető párlat

r belélegezhető párlat

ÁK-érték idővel súlyozott átlag (hosszú távú expozíciós határérték): nyolcórás referenciaidőre vonatkoztatott idővel súlyozott mért vagy számított átlag (ha másképpen nem határozzák meg)

Biológiai határértékek

Biológiai határértékek						
Ország	Anyag neve	Paraméter	Megjegyzés	Azonosító	Érték	Forrás
HU	nikkel	nikkel		BEM	0,003 mg/l	ITM rendelet
HU	nikkel	nikkel		BEM	0,051 µmol/l	ITM rendelet
HU	króm	króm	crea	BEM	0,01 mg/g	ITM rendelet

Megjegyzés

crea kreatinin

DW-2594

 Verziószám: 3.0
 A verziót helyettesíti -ból/ -ból: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

A releváns DNEL/DMEL/PNEC és egyéb küszöbértékek

Releváns DNEL keverék valamennyi összetevője						
Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Vég-pont	Küszöbérték	A védelem célja, expozíciós út	Használva a	Expozíció időtartama
chromium	7440-47-3	DNEL	0,5 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások
nikkelpor	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatások
nikkelpor	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
nikkelpor	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások
nikkelpor	7440-02-0	DNEL	11,9 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - helyi hatások
mangán	7439-96-5	DNEL	0,2 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
mangán	7439-96-5	DNEL	0,004 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
nátrium-fluorid	7681-49-4	DNEL	2,5 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatások
nátrium-fluorid	7681-49-4	DNEL	2,5 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások
nátrium-fluorid	7681-49-4	DNEL	0,36 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
nátrium-fluorid	7681-49-4	DNEL	0,36 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatások
potassium monoxide	12136-45-7	DNEL	15,83 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
potassium monoxide	12136-45-7	DNEL	15,83 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatások
potassium monoxide	12136-45-7	DNEL	15,83 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások
potassium monoxide	12136-45-7	DNEL	15,83 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - helyi hatások
potassium monoxide	12136-45-7	DNEL	9,1 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
potassium monoxide	12136-45-7	DNEL	200 mg/kg testsúly/nap	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	akut - rendszer hatások

Releváns PNEC keverék valamennyi összetevője						
Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Vég-pont	Küszöbérték	Szervezet	Környezetvédelmi kérdések	Expozíció időtartama
chromium	7440-47-3	PNEC	6,5 µg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
chromium	7440-47-3	PNEC	205,7 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
chromium	7440-47-3	PNEC	21,1 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)

DW-2594

 Verziószám: 3.0
 A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

Releváns PNEC keverék valamennyi összetevője						
Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Vég-pont	Küszöbérték	Szervezet	Környezetvédelmi kérdések	Expozíció időtartama
nikkelpor	7440-02-0	PNEC	7,1 µg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
nikkelpor	7440-02-0	PNEC	8,6 µg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
nikkelpor	7440-02-0	PNEC	0,33 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
nikkelpor	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
nikkelpor	7440-02-0	PNEC	109 mg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
nikkelpor	7440-02-0	PNEC	29,9 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)
mangán	7439-96-5	PNEC	0,034 mg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
mangán	7439-96-5	PNEC	0,003 mg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
mangán	7439-96-5	PNEC	0,028 mg/l	vízi élőlények	víz	időszakos kibocsátás
mangán	7439-96-5	PNEC	100 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
mangán	7439-96-5	PNEC	3,3 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
mangán	7439-96-5	PNEC	0,34 mg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
mangán	7439-96-5	PNEC	3,4 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)
nátrium-fluorid	7681-49-4	PNEC	0,9 mg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
nátrium-fluorid	7681-49-4	PNEC	51 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
nátrium-fluorid	7681-49-4	PNEC	11 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)
potassium monoxide	12136-45-7	PNEC	9,176 mg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
potassium monoxide	12136-45-7	PNEC	0,918 mg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
potassium monoxide	12136-45-7	PNEC	2,2 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
potassium monoxide	12136-45-7	PNEC	17,75 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
potassium monoxide	12136-45-7	PNEC	1,78 mg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
potassium monoxide	12136-45-7	PNEC	85 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)

DW-2594Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

8.2 Az expozíció ellenőrzése**Megfelelő műszaki ellenőrzés**

A dolgozók légzési övezetében és az általános környezetben megfelelő szellőztetéssel vagy a hegesztőív-nél alkalmazott helyi elszívással (esetleg mindkettővel) tartsa a füstök és gázok szintjét a foglalkozási expozíciós határérték (TLV) alatt. Galvanizált vagy bevonatos lemez hegesztésénél gondoskodjon plusz szellőztetésről. Határozza meg a dolgozók egészségét veszélyeztető füstök és gázok összetételét és mennyiségét – ehhez vegyen levegőmintát: ha viselnek hegesztőpajzsot, akkor annak belsejéből, ha nem, akkor a dolgozók légzési övezetéből. Határértékeken kívül eső kitettség esetén javítson a szellőztetésen.

Egyéni óvintézkedések (egyéni védőeszközök)**Szem-/arcvédelem**

Használjon szűrőlencsével ellátott védősisakot vagy kézi védőpajzsot. Alapszabályként olyan árnyalatú szűrővel kezdjen, amely túl sötét ahhoz, hogy lássa a hegesztési zónát. Ezután álljon át a következő világosabb árnyalatra, amelyben elégséges módon látja a hegesztési zónát. Szükség szerint biztosítson védőszűrőket vagy védőszemüvegeket másoknak is.

Bőrvédelem

Viseljen olyan kéz-, fej- és testvédő eszközöket, amelyek segítenek a sugárzás, a szikrák és az áramütés okozta sérülések megelőzésében. Mindenképpen viseljen legalább hegesztőkesztyűt és hegesztőpajzsot, emellett hasznos védőfelszerelés a karvédő, a munkavédelmi köpeny, a sapka, a vállvédő és a sötét, strapabíró ruházat. Viseljen perforációktól és felfeslett varratoktól mentes, száraz kesztyűt. Figyelmeztesse a hegesztőt, hogy áram alatt lévő alkatrészekkel és az elektródákkal ne érjen nedves bőrhöz, ruhadarabhoz és kesztyűhöz. Száraz falemez, gumiszőnyeg vagy más száraz szigetelőanyag segítségével szigetelje el magát a munkadarabtól és a talajtól.

- kézvédlem

Az EN12477:2001 és az A1:2005 szerinti hegesztőkesztyűk ívhegesztés esetén. Meghatározott célokra, ajánlott a fent említett vegyi kesztyű anyagának ellenőrzése, egyben a kesztyű szállítójának ellenőrzése is. A pontos átégési időt be kell szerezni a védőkesztyű gyártójától és be kell azt tartani.

- a kesztyű anyagának legrövidebb átérésztési ideje

Minimálisan használjon kesztyűt a kesztyű anyagának legrövidebb átérésztési ideje: >480 perc (átbocsátás: 6.szint).

- a kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálódásához. Ajánlott a megelőző bőrvédelem (védőkrémek/kenőcsök). A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni. Viseljen a fejet, a kezeket és a testet védő eszközöket, amelyek révén megelőzhetők a sugárzástól, szikráktól és elektromos áramütéstől származó sérülések. A minimálisan előírt védőeszközök közé tartoznak a hegesztőkesztyűk és a kézi védőpajzs, valamint ide tartozhatnak még a karvédők, kötények, sisakok, vállvédők, valamint a sötét, vastag ruházat.

A hegesztőt részesítse megfelelő képzésben arra vonatkozóan, hogy ne érjen az áram alatt álló részekhez, valamint szigetelje magát a munkadarabtól és a földtől.

Fülvédő

Viseljen füldugókat vagy fülvédőt, amikor robbanómotoros aggregáttal működő ív- vagy impulzusos hegesztőgépet használ, amely hangosan működik.

Tanácsok a higiéniai intézkedésekkel kapcsolatban

A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Mindig hajtsa végre a megfelelő higiéniai intézkedéseket, például mosson kezet az anyag kezelését követően, valamint étel- és italfogyasztás, illetve dohányzás előtt. A szennyeződések eltávolítása érdekében rutinszerűen mossa ki munkaruházatát és védőfelszerelését.

Légutak védelme

Fejét tartsa a hegesztőfüstöktől távol. Megfelelő szellőztetéssel és helyi elszívással tartsa távol a füstöket és gázokat légzési övezetétől és általános környezetétől. Használjon légzésvédőt (belélegezhető füstöknél) vagy nyomólevegős légzésvédő készüléket zárt térben történő hegesztésnél vagy ott, ahol a helyi elszívó vagy szellőztető rendszer nem csökkenti a kitettség mértékét a határértékek alá. Tartsa a fejét távol a füstöktől és gázoktól.

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

A környezeti expozíció ellenőrzése

Tegye meg a megfelelő óvintézkedéseket az ellenőrizetlen környezetbe jutás elkerülése érdekében. Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot	szilárd: huzal vagy rúd
Szín	szürke
Szag	szagtalan
Olvadáspont/fagyáspont	nincs meghatározva
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs meghatározva
Párolgási sebesség	nincs meghatározva
Gyúlékonyság	nem gyúlékony
Felső és alsó robbanási határértékek	LEL: UEL: nem releváns
Lobbanáspont	nem alkalmazható
Öngyulladás hőmérséklet	erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre
Bomlási hőmérséklet	semmilyen adat nem áll rendelkezésre
pH(-érték)	nem alkalmazható
Kinematikus viszkozitás	nem releváns
Oldékonyság (oldékonyságok)	nincs meghatározva

n-Oktanól/víz megoszlási hányados (log érték)	ez a információ nem áll rendelkezésre
---	---------------------------------------

Gőznyomás	nincs meghatározva
-----------	--------------------

Sűrűség	nincs meghatározva
---------	--------------------

Részecskejellemzők	semmilyen adat nem áll rendelkezésre
--------------------	--------------------------------------

9.2 Egyéb információk

DW-2594Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk	veszélyességi osztályok a GHS szerint (fizikai veszélyek): nem releváns
Egyéb biztonsági jellemzők	nincs további információ

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**10.1 Reakciókészség**

Érintkező vegyi anyagok okozhatnak gázfejlesztés.

10.2 Kémiai stabilitás

Az anyag stabil a normális és várható környezeti tárolási és kezelési körülmények között a hőmérsékletet és a nyomást tekintve.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

A savakkal, lúgokkal és oxidálószerrel történő érintkezés reakciót és gázképződést idézhet elő.

10.4 Kerülendő körülmények

Hőhatástól távol tartandó Sav Lúgok Oxidálószer.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Oxidálószer, Savak, Lúgok

10.6 Veszélyes bomlástermékek

A mangán alacsony kitétségi értékkel rendelkezik, néhány országban ez könnyedén túlléphető. A hegesztés során hegesztőfüstök és -gázok szabadulnak fel. A füstök és gázok összetétele és mennyisége nem határozható meg egykönnyen. A füstök és gázok összetétele és mennyisége függ a hegesztés alatt álló alapfémtől (és annak külső rétegétől, ami lehet oldószer, festék, bevonat), a hegesztési folyamattól, eljárástól és paraméterektől, valamint a használt elektródáktól. A dolgozókra potenciális veszélyt jelentő füstök és gázok mennyiségét befolyásoló egyéb tényezők közé sorolható a hegesztési pontok száma, a munkaterület térfogata, a szellőztetés minősége és mennyisége, a hegesztő fejének elhelyezkedése a füstoszlophoz képest, valamint a szennyező anyagok (például a tisztítás és zsírtalanítás során felszabaduló klórozott szénhidrogéngőzök) jelenléte a légtérben. A füstök és gázok százalékaránya és formája eltér a 3. részben felsorolt összetevőktől. Füstök és gázok egyfelől a 3. részben felsorolt anyagok légneművé válása, reakciója vagy oxidációja során keletkeznek, másfelől a fent említett alapfémből és annak külső rétegéből származnak. Az ívhegesztés során keletkező füst alkotóelemei valószínűleg tartalmaznak vasoxidot, mangánoxidot, valamint a hegesztési fogyóanyagban és az alapfémben jelenlévő egyéb fémek oxidjait. Ismert tény, hogy ezek a fénoxidok nem egyszerű vegyületek, hanem összetett oxidok. Előfordulhat, hogy a krómot tartalmazó fogyóanyagok és alapfémek által kibocsátott hegesztőfüstben hat vegyértékű krómvegyületek találhatóak. A nikkelt tartalmazó fogyóanyagok és alapfémek által kibocsátott hegesztőfüstben pedig nikkelvegyületek lehetnek. A fluoridtartalmú fogyóanyagok hegesztőfüstje gáznemű és szilárd halmazállapotú fluoridot tartalmazhat. A gáznemű reakciótermékek szén-monoxidot és szén-dioxidot tartalmazhatnak. A hegesztőív keltette sugárzás ózont és nitrogénoxidokat hozhat létre.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

A Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (International Agency for Research on Cancer, IARC) megállapította, hogy a hegesztési füst és a hegesztésből származó ultraibolya sugárzás az emberekre nézve rákkeltő (1-es csoport). Az IARC szerint a hegesztési füst tüdőrákot okoz, és pozitív együjtjárást figyeltek meg a vesedaganattal is. Az IARC szerint továbbá okuláris melanómát okoz a hegesztésből származó ultraibolya sugárzás. Az IARC a hegesztéssel szoros kapcsolatban álló folyamatnak tekinti a hornyolást, a széníves és plazmaíves vágást, valamint a forrasztást. Olvassa el és értse meg a gyártói utasításokat, a biztonsági adatlapokat (SDS) és a termékkel kapcsolatos óvintézkedésekre figyelmeztető címkéket.

Osztályozási eljárás

A keverék besorolásának módszere a keverék összetevőin alapul (összegző képlet).

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

Osztályozás a GHS (1272/2008/EK, CLP) szerint

Akut toxicitás

A hegesztőfüstök általi rövid távú (akut) túlterhelés rossz közérzetet okozhat, például fémfüst-lázat, szédülést, rosszulletet, valamint orr-, torok- vagy szemszárazságot és -irritációt idézhet elő. Emellett súlyosbíthatja a már korábban is meglévő légzőszervi panaszokat (pl. asztma, tüdőgyulladás).

Cr: A hegesztőfüstökben lévő króm/kromát az ornyálkahártya és a bőr irritációját okozhatja.

Ni: A füstben található nikkelvegyületek fémes ízhatást, rosszulletet, mellkasi nyomást, lázat okozhatnak.

F: A hegesztőfüstökben lévő fluorid ion hipokalcémiát idézhet elő, vagyis csökkentheti a vér kalciumszintjét, ami izomgörcsöt válthat ki, valamint a nyálkahártya gyulladást és elhalását okozhatja.

Gázok: A hegesztés során felszabaduló egyes mérgező gázok tüdőödémához, fulladáshoz és halálhoz vezethetnek.

- keverék összetevőinek akut toxicitása

Keverék becsült akut toxicitása (ATE)			
Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Expozíciós útvonal	ATE
nátrium-fluorid	7681-49-4	szájon át	>25 mg/kg

Keverék összetevőinek akut toxicitása					
Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Expozíciós útvonal	Végpont	Érték	Fajok
Chromium	7440-47-3	belélegzés: por/köd	LC50	>5,41 mg/l/4h	patkány
Nickel	7440-02-0	szájon át	LD50	>9.000 mg/kg	patkány
Manganese	7439-96-5	szájon át	LD50	>2.000 mg/kg	patkány
Manganese	7439-96-5	belélegzés: por/köd	LC50	>5,14 mg/l/4h	patkány
Sodium fluoride	7681-49-4	szájon át	LD50	>25 - <2.000 mg/kg	patkány
Dipotassium oxide	12136-45-7	szájon át	LD50	>2.000 mg/kg	patkány
Dipotassium oxide	12136-45-7	bőrön át	LD50	>5.000 mg/kg	patkány

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Ni: A nikkelt és vegyületei bőrérzékenységet váltanak ki, a tünetek az enyhe viszketéstől a súlyos bőrgyulladásig terjednek.

Cr: A kromátok allergiás reakciókat, például bőrkiütést idézhetnek elő. Egyes érzékeny személyeknél asztmás megbetegedést diagnosztizáltak. A bőrrel való érintkezés irritációt, fekélyesedést, érzékenységet és kontakt dermatitist okozhat.

Csírasejt-mutagenitás

Nem lehet csírasejt-mutagén hatásúnak besorolni.

Rákkeltő hatás

Feltehetően rákot okoz.

Reprodukciós toxicitás

Nem lehet reprodukciós toxicitásúnak besorolni.

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

A CMR tulajdonságok értékelésének összefoglalása

A (közelebbről nem meghatározott) hegesztőfüstök esetlegesen rákkeltőek az emberre nézve.

SiO₂: A kristályos szilícium-dioxid az emberre nézve rákkeltő besorolású (1. csoport) az IARC (Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség) szerint.

Ni: A nikkeltartalmú füstöknek való hosszú távú kitettség szintén okozhat tüdőfibrózist és -ödémát.

Cr: A króm (bizonyos alakjaiban) rákkeltőnek számít. A hat vegyértékű króm és annak vegyületei emberre nézve rákkeltő anyagként szerepelnek a Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség és az Amerikai Országos Toxikológiai Program listáján.

Hegesztőív keltette sugárzás: Jelentettek bőrrákos megbetegedéseket.

A jegyzék szerinti elnevezés	CAS-Sz.	Súly -%	Besorolás	Megjegyzések	Szám	Időpontok
nikkel	7440-02-0	15	2B			1990
króm	7440-47-3	35	3			1990

Legenda

2B Meglehet hogy rákkeltő az emberekre
3 Nem osztályozható rákkeltőnek az emberekre

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem lehet besorolni célszervi toxikusnak (egyszeri expozíció).

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

A hegesztés és a rokon eljárások gázainak, porainak és füstjeinek való tartós kitettség hozzájárulhat a tüdőirritációhoz vagy a portüdő-megbetegedéshez tüdőt érintő egyéb nemkívánatos hatások. Az elváltozás súlyossága egyenes arányos a kitettség időtartamával. Az elváltozásokat okozhatják a munkavégzéshez nem kapcsolódó tényezők, például a dohányzás.

Ni: A nikkeltartalmú füstöknek való hosszú távú kitettség szintén okozhat tüdőfibrózist és -ödémát.

Cr: A kromátok fekélyesedést, orrsövény-perforációt idézhetnek elő, valamint a légcsövek és a tüdő súlyos irritációját okozhatják. Jelentettek májkárosodást is. A kromátok a króm hat vegyértékű formáját tartalmazzák.

Mn: A mangánvegyületeknek való kitettség a központi idegrendszert befolyásolhatja, amelynek tünetei: bágyadság, aluszékonyság, izomgyengeség, érzelmi zavarok és bizonytalan járás. A mangán idegrendszerre gyakorolt hatása visszafordíthatatlan.

Fe: Vas-oxid füstök túlzott belélegzése hosszabb időn keresztül sziderózist okozhat, amit néha a tüdő „vaspigmentáció”-jának neveznek, amely mellkasi röntgenfelvételen látható, de csak kis mértékben vagy egyáltalán nem változtatja meg a munkaképességet. A vasnak való tartós kitettség (> 50-100mg vas naponta) a vas testszövetekben történő kóros lerakódásához vezethet, amelynek tünetei: hasnyálmirigy fibrózisa, cukorbetegség (diabetes mellitus) és májzsugor.

SiO₂: A forraszpornban lévő kristályos szilícium-dioxid által okozott túlterhelés súlyos tüdőkárosodást (szilikózist) idézhet elő. Amennyiben a levegőben szálló kristályos szilícium-dioxid túlzott mennyiségben bekerül a légzőszervekbe, az bizonyítottan szilikózist, vagyis egyfajta tüdőfibrózist okoz, amely az idő előrehaladtával súlyosbodhat, és halálhoz vezethet.

F: A fluorid tartós felszívódása csontfluorózishoz, a csontok magasabb radiográfiai sűrűségéhez és fogelszíneződéshez vezethet.

Aspirációs veszély

Nem lehet aspirációs veszélynek beresolni.

Egyéb információk

Különbféle hegesztési fogyóanyagok gyártásához használnak szerves polimereket. A bomlási melléktermékek okozta túlterhelés egy polimerfüst-láz nevű betegség kialakulásához vezethet. A polimerfüst-láz általában a kitettséget követő 4-8 órán belül jelentkezik influenzaszerű tünetekkel, tapasztalható például lázzal járó vagy lázmentes enyhe tüdőirritáció. Kitettségre utalhat egyebek mellett a fehérvérsejtek arányának növekedése. A tünetek általában gyorsan, rendszerint 48 órán belül megszűnnek.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz endokrin diszruptort (EDC) $\geq 0,1\%$ koncentrációban.

Egyéb információk

Nincs további információ.

DW-2594

 Verziószám: 3.0
 A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

12. SZAKASZ: Ökológiai információk
12.1 Toxicitás

Nem lehet besorolni mint veszélyt jelentő a vízi környezetre.

(Akut) vízi toxicitás a keverék összetevőitől

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Végpont	Érték	Fajok	Expozíció időtartama
chromium	7440-47-3	EC50	≤18,9 mg/l	vízi gerinctelenek	48 h
nikkelpor	7440-02-0	LC50	15,3 mg/l	hal	96 h
nikkelpor	7440-02-0	EC50	406 µg/l	vízi gerinctelenek	24 h
nikkelpor	7440-02-0	ErC50	237 µg/l	alga	72 h
nikkelpor	7440-02-0	NOEC	0,5 mg/l	vízi gerinctelenek	72 h
nikkelpor	7440-02-0	LOEC	>4.407 µg/l	vízi gerinctelenek	48 h
nikkelpor	7440-02-0	növekedés (EbCx) 10%	662,6 µg/l	vízi gerinctelenek	48 h
nikkelpor	7440-02-0	növekedési mérték (ErCx) 10%	18,3 µg/l	alga	72 h
mangán	7439-96-5	LC50	>3,6 mg/l	hal	96 h
mangán	7439-96-5	EC50	>1,6 mg/l	vízi gerinctelenek	48 h
mangán	7439-96-5	ErC50	4,5 mg/l	alga	72 h
mangán	7439-96-5	NOEC	3,6 mg/l	hal	96 h
mangán	7439-96-5	LOEC	5,3 mg/l	alga	72 h
mangán	7439-96-5	növekedési mérték (ErCx) 10%	3,4 mg/l	alga	72 h
mangán	7439-96-5	növekedés (EbCx) 10%	2,6 mg/l	alga	72 h
nátrium-fluorid	7681-49-4	EC50	48 mg/l	vízi gerinctelenek	96 h
nátrium-fluorid	7681-49-4	NOEC	83 mg/l	mikroorganizmusok	48 h
potassium monoxide	12136-45-7	LC50	917,6 mg/l	hal	96 h
potassium monoxide	12136-45-7	EC50	≤880 mg/l	vízi gerinctelenek	24 h

(Krónikus) vízi toxicitás a keverék összetevőitől

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Végpont	Érték	Fajok	Expozíció időtartama
nikkelpor	7440-02-0	ErC50	8.363 µg/l	hal	40 d
nikkelpor	7440-02-0	LC50	≤144 µg/l	vízi gerinctelenek	21 d
nikkelpor	7440-02-0	EC50	≤108 µg/l	vízi gerinctelenek	21 d
nikkelpor	7440-02-0	EbC50	6,2 µg/l	vízi gerinctelenek	30 d
nikkelpor	7440-02-0	NOEC	0,057 mg/l	hal	32 d

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

(Krónikus) vízi toxicitás a keverék összetevőitől					
Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Végpont	Érték	Fajok	Expozíció időtartama
nikkelpor	7440-02-0	LOEC	0,12 mg/l	hal	32 d
nikkelpor	7440-02-0	növekedés (EbCx) 10%	404,3 µg/l	vízi gerinctelenek	10 d
mangán	7439-96-5	LC50	<15,61 mg/l	hal	28 d
mangán	7439-96-5	EC50	19,5 mg/l	vízi gerinctelenek	21 d
mangán	7439-96-5	NOEC	1,7 mg/l	vízi gerinctelenek	8 d
mangán	7439-96-5	növekedés (EbCx) 20%	<1,1 mg/l	vízi gerinctelenek	21 d
nátrium-fluorid	7681-49-4	NOEC	4 mg/l	hal	21 d
potassium monoxide	12136-45-7	LC50	950 mg/l	hal	24 h
potassium monoxide	12136-45-7	EC50	68 mg/l	vízi gerinctelenek	21 d
potassium monoxide	12136-45-7	NOEC	2.000 mg/l	hal	40 d
potassium monoxide	12136-45-7	LOEC	2.000 mg/l	hal	40 d

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

12.3 Bioakkumulációs képesség

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

12.4 A talajban való mobilitás

Nem mobil.

12.5 A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagként értékelt anyagokat.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz endokrin diszruptort (EDC) $\geq 0,1\%$ koncentrációban.

12.7 Egyéb káros hatások

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Szennyvíz-ártalmatlanításra vonatkozó információk

Csatornába engedni nem szabad. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Hulladékkezelési módszer tartályok/csomagolások

A szennyezett csomagokat ugyanúgy kezelni, mint magát az anyagot.

Megjegyzések

Kérjük, vegye figyelembe a hatályos nemzeti vagy regionális rendelkezéseket. A hulladékot olyan kategóriákba kell különválogatni, amelyeket a helyi vagy nemzeti hulladékkezelők külön tudnak kezelni.

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám	nem tartozik a szállítási szabályzatok előírásainak hatálya alá
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	nem releváns
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	semmilyen
14.4 Csomagolási csoport	nincs hozzárendelve
14.5 Környezeti veszélyek	nem veszélyes a környezetre nézve a veszélyes áruk szabályzata szerint
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nincs további információ.
14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás	Semmilyen adat nem áll rendelkezésre.

Információ az egyes ENSZ-mintaszabályzatokra vonatkozóan

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN) - további információk

Nem tartozik az ADR, RID és ADN előírásainak hatálya alá.

A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG) - további információk

Nem tartozik az IMDG előírásainak hatálya alá.

Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO-IATA/DGR) - további információk

Nem tartozik az ICAO-IATA előírásainak hatálya alá.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Releváns Európai Unió (EU) rendelkezések

Korlátozások a REACH , XVII Melléklet szerint

Név	A jegyzék szerinti elnevezés	Korlátozás	Sz.
nikkelpor	tetováláshoz vagy sminktetováláshoz szükséges anyagok	R75	75
nátrium-fluorid	tetováláshoz vagy sminktetováláshoz szükséges anyagok	R75	75
potassium monoxide	tetováláshoz vagy sminktetováláshoz szükséges anyagok	R75	75

Legenda

R75

1. Az anyag(ok) 2022. január 4. után nem hozható(k) forgalomba tetoválásra szánt keverékekben, valamint az ilyen anyago(ka)t tartalmazó keverékek nem használhatók tetoválás céljára, ha a szóban forgó anyag(ok) a következő körülmények között van(nak) jelen: a) az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében 1A., 1B. vagy 2. kategóriájú rákkeltő anyagként vagy 1A., 1B. vagy 2. kategóriájú csírasejt-mutagén anyagként besorolt anyag esetében az anyag 0,00005 tömegszázalékos vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben; b) az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében 1A., 1B. vagy 2. kategóriájú reprodukciós toxicitású anyagként besorolt anyag esetében az anyag 0,001 tömegszázalékos vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben; c) az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében 1., 1A. vagy 1B. kategóriájú bőrszenzibilizáló anyagként besorolt anyag esetében az anyag 0,001 tömegszázalékos vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben; d) az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részében 1., 1A., 1B. vagy 1C. kategóriájú bőrmárázó anyagként, illetve 2. kategóriájú bőrirritáló anyagként, vagy 1. kategóriájú, súlyos szemkárosodást okozó anyagként, illetve 2. kategóriájú szemirritáló anyagként besorolt anyag esetében az anyag a következő vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben: i. 0,1 tömegszázalék, ha az anyagot kizárólag pH-szabályozóként használják; ii. 0,01 tömegszázalék minden más esetben; e) az 1223/2009/EK rendelet (*1) II. mellékletében felsorolt anyag esetében az anyag 0,00005 tömegszázalékos vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben; f) olyan anyag esetében, amelyre az 1223/2009/EK rendelet IV. mellékletében található táblázat „g” oszlopában (A termék típusa, testrészek) a következő feltételek legalább egyike fennáll, az anyag 0,00005 tömegszázalékos vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben:

DW-2594

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesítő -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

Legenda

- i. „Leöblítendő termékek”;
- ii. „Nyálkahártyával érintkezésbe kerülő termékeknel nem használható.”;
- iii. „Szemápolási termékekben nem használható.”;
- g) olyan anyag esetében, amelyre az 1223/2009/EK rendelet IV. mellékletében található táblázat „h” (Legnagyobb koncentráció a felhasználásra kész készítményekben) vagy „i” (Egyéb) oszlopában meghatározott feltétel vonatkozik, az anyag olyan koncentrációban vagy más formában van jelen a keverékben, amely nem felel meg az említett oszlopban meghatározott feltételnek;
- h) az e melléklet 13. függelékében felsorolt anyag esetében az anyag az említett függelékben az adott anyagra meghatározott koncentrációs határértékkel megegyező vagy azt meghaladó koncentrációban van jelen a keverékben.
2. E bejegyzés alkalmazásában a keverék „tetoválási célra” való használata azt jelenti, hogy a keveréket valamilyen eljárás (többek között az általában tartós smink, kozmetikai tetoválás, mikropenge-eljárás és mikropigmentációs eljárás néven ismert eljárások) keretében befecskendezik vagy bejuttatják egy személy bőrébe, nyálkahártyájába vagy szemgolyójába azzal a céllal, hogy testén maradandó jelet vagy mintát hozzanak létre.
3. Ha a 13. függelékben fel nem sorolt anyag az 1. bekezdés a)–g) pontja közül egynél több alá is tartozik, az adott anyagra a szóban forgó pontokban meghatározott legszigorúbb koncentrációs határértéket kell alkalmazni. Ha a 13. függelékben felsorolt anyag az 1. bekezdés a)–g) pontjának egyike vagy azok közül több alá is tartozik, az adott anyagra az 1. bekezdés h) pontjában meghatározott koncentrációs határértéket kell alkalmazni.
4. Ettől eltérve az 1. bekezdést 2023. január 4-ig nem kell alkalmazni a következő anyagokra:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EK-szám: 205-685-1, CAS-szám: 147-14-8);
- b) Pigment Green 7 (CI 74260, EK-szám: 215-524-7, CAS-szám: 1328-53-6).
5. Ha az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletének 3. részét 2021. január 4. után azzal a céllal módosítják, hogy egy anyagot osztályozzanak vagy átsoroljanak egy másik osztályba oly módon, hogy az anyag ezt követően e bejegyzés 1. bekezdésének a), b), c) vagy d) pontja alá kerül, vagy az említett pontok közül a korábbtól eltérő valamelyik másik pont hatálya alá kerül, és ezen új vagy felülvizsgált besorolás alkalmazását az esettől függően az e bejegyzés 1. vagy 4. bekezdésében említett időpont után kell megkezdeni, e módosítást az e bejegyzésnek az anyagra való alkalmazása céljából úgy kell tekinteni, hogy az az említett új vagy felülvizsgált besorolás alkalmazásának napján lép hatályba.
6. Ha az 1223/2009/EK rendelet II. vagy IV. mellékletét 2021. január 4. követően azzal céllal módosítják, hogy egy anyagot felvegyenek a jegyzékbe vagy módosítsák az anyag jegyzékbe vételét oly módon, hogy az anyag ezt követően e bejegyzés 1. bekezdésének e), f) vagy g) pontja alá kerül, vagy az említett pontok közül a korábbtól eltérő valamelyik másik pont hatálya alá kerül, és ezen új vagy felülvizsgált besorolás alkalmazását az esettől függően az e bejegyzés 1. vagy 4. bekezdésében említett időpont után kell megkezdeni, e módosítást az e bejegyzésnek az anyagra való alkalmazása céljából úgy kell tekinteni, hogy az az említett módosítást bevezető jogi aktus hatálybalépésétől számított 18 hónapon belül lép hatályba.
7. A tetoválásra szánt keveréket forgalomba hozó szállítók biztosítják, hogy a keveréken 2022. január 4. után szerepeljenek a következő információk:
- a) a „Tetováláshoz vagy sminktetováláshoz való használatra szánt keverék” mondat;
- b) a gyártási tétel azonosítására szolgáló egyedi hivatkozási szám;
- c) az összetevők felsorolása az 1223/2009/EK rendelet 33. cikke alapján az összetevők közhasználatú neveinek glosszáriumában meghatározott nomenklatúra szerint, vagy az összetevők közhasználatú nevének hiányában az IUPAC-név. Az összetevők közhasználatú nevének vagy IUPAC-nevének hiányában a CAS- és EK-szám. Az összetevőket az előállításukkor tekintett tömegük vagy térfogatuk szerinti csökkenő sorrendben kell felsorolni. „Összetevő”: minden olyan anyag, amelyet az előállítási folyamat során adnak hozzá a tetoválásra szánt keverékhez, és abban jelen van. A szennyeződések nem tekintendők összetevőnek. Ha az e bejegyzés szerinti összetevőként használt anyag nevét az 1272/2008/EK rendelettel összhangban már fel kell tüntetni a címkén, az adott összetevőt nem szükséges e rendeletnek megfelelően feltüntetni;
- d) a „pH-szabályozó” kiegészítő mondat az (1) bekezdés d) pontjának i. alpontja alá tartozó anyagok esetében;
- e) a „Nikkelt tartalmaz. Allergiás reakciókat válthat ki.” mondat, ha a keverék a 13. függelékben meghatározott koncentrációs határértéknél kevesebb nikkelt tartalmaz;
- f) a „Króm (VI)-ot tartalmaz. Allergiás reakciókat válthat ki.” mondat, ha a keverék a 13. függelékben meghatározott koncentrációs határértéknél kevesebb króm (VI)-ot tartalmaz;
- g) a használatra vonatkozó biztonsági előírások, amennyiben annak címkén való feltüntetését az 1272/2008/EK rendelet nem írja elő eleve. Az információkat jól láthatóan, tisztán olvashatóan és letölthetően kell feltüntetni.
- Az információkat azon tagállam(ok) hivatalos nyelvén (nyelvein) kell megfogalmazni, amely(ek)ben a keveréket forgalomba hozzák, kivéve az érintett tagállam(ok) ettől eltérő rendelkezése esetén. Amennyiben a csomag mérete miatt úgy szükséges, az első albekezdésben felsorolt információkat – az a) pontban szereplők kivételével – ehelyett a használati utasításban kell feltüntetni. A keverék tetoválási célokra való felhasználása előtt a keveréket használó személynek tájékoztatnia kell az eljárás alanyát az e bekezdés szerint a csomagoláson vagy a használati utasításban feltüntetett információkról.
8. Amennyiben egy keveréken nem szerepel a „Tetováláshoz vagy sminktetováláshoz való használatra szánt keverék” mondat, az nem használható tetoválási célra.
9. E bejegyzés nem vonatkozik azokra az anyagokra, amelyek 20 °C hőmérsékleten és 101,3 kPa nyomáson gáz-halmazállapotúak, vagy amelyek esetében 50 °C hőmérsékleten 300 kPa-nál nagyobb gőznyomás keletkezik, a formaldehid (CAS-szám: 50-00-0, EK-szám: 200-001-8) kivételével.
10. E bejegyzés nem vonatkozik a tetoválásra szánt keverékek forgalomba hozatalára, illetve a keverékek tetoválás céljából való felhasználására abban az esetben, ha azokat az (EU) 2017/745 rendelet értelmében vett, kizárólag orvostechnikai eszközként vagy orvostechnikai eszköz tartozékként hozzák forgalomba, vagy kizárólag – ugyanebben az értelemben vett – orvostechnikai eszközként vagy orvostechnikai eszköz tartozékként használják. Amennyiben a keveréket nem kizárólag orvostechnikai eszközként vagy orvostechnikai eszköz tartozékként hozzák forgalomba vagy használják, az (EU) 2017/745 rendelet és e rendelet követelményeit együttesen kell alkalmazni.

Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV) / SVHC - jelöltlista

Az összetevők nincsenek felsorolva.

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

Seveso Irányelv

2012/18/EU (Seveso III)			
Sz.	Veszélyes anyag/veszélyességi kategória	Küszöbmennyiség (tonna) az alsó és felső értékek követelményeinek alkalmazásához	Jegyzetek
	nincs hozzárendelve		

Rendelete az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról (PRTR)

Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási nyilvántartások (PRTR)			
A jegyzék szerinti elnevezés	CAS-Sz.	Megjegyzések	Kibocsátási küszöb Levegőbe (kg/év)
nikkel	7440-02-0	(8)	50
króm	7440-47-3	(8)	100

Legenda

(8) Minden fémet az elem összetömegével kell jelteni a kibocsátásban előforduló valamennyi vegyi formájában

Víz-keretirányelv (WFD)

A szennyező anyagok listája (WFD)				
Anyag elnevezése	A jegyzék szerinti elnevezés	CAS-Sz.	Felsorolt	Megjegyzések
nikkelpor	nikkel	7440-02-0	b)	
nikkelpor	nikkelvegyületek		b)	
nikkelpor	nikkelvegyületek	7440-02-0	c)	
nikkelpor	Anyagok és készítmények, vagy ezek bomlási termékei, amelyekről bebizonyosodott, hogy karcinogén vagy mutagén tulajdonságokkal rendelkeznek, vagy olyan tulajdonságokkal, amelyek kedvezőtlen hatással lehetnek a szteroidogén, thyroid, szaporodási vagy az endokrinrendszer egyéb funkcióira a vízi környezetben vagy azon keresztül		a)	
nikkelpor	Fémek és vegyületeik		a)	
chromium	Fémek és vegyületeik		a)	
mangán	Anyagok és készítmények, vagy ezek bomlási termékei, amelyekről bebizonyosodott, hogy karcinogén vagy mutagén tulajdonságokkal rendelkeznek, vagy olyan tulajdonságokkal, amelyek kedvezőtlen hatással lehetnek a szteroidogén, thyroid, szaporodási vagy az endokrinrendszer egyéb funkcióira a vízi környezetben vagy azon keresztül		a)	
mangán	Fémek és vegyületeik		a)	
nátrium-fluorid	Fémek és vegyületeik		a)	
potassium monoxide	Fémek és vegyületeik		a)	

Legenda

A) A fő szennyező anyagok nem kimerítő felsorolása

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

Legenda

- B) A vízpolitika területén elsőbbségének minősülő anyagok jegyzéke
C) Az elsőbbségi anyagokra és bizonyos egyéb szennyező anyagokra vonatkozó környezetminőségi előírások

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1148 rendelete (2019. június 20.) a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról, az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, valamint a 98/2013/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről

Az összetevők nincsenek felsorolva.

Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)

Az összetevők nincsenek felsorolva.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Nincs kémiai biztonsági értékelést végeztek ezzel a keverékkel.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A módosítások jelzése (felülvizsgált biztonsági adatlap)

Teljes átdolgozott változata. Rendelethez való hozzáigazítása: 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással

Rövidítések és betűszók

Röv.	Használt rövidítések leírása
2000/39/EK	A Tanács irányelve a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK tanácsi irányelv végrehajtásával kapcsolatban
2006/15/EK	A bizottság irányelve a tanácsi irányelv végrehajtásához a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek második listájának létrehozásáról és a 91/322/EGK, valamint a 2000/39/EK irányelv módosításáról
2017/164/EU	A bizottság irányelve a 98/24/EK tanácsi irányelv alapján az indikatív foglalkozási expozíciós határértékek negyedik listájának létrehozásáról és a 91/322/EGK, valamint a 2000/39/EK és a 2009/161/EK bizottsági irányelv módosításáról
2017/2398/EU	Az európai parlament és a tanács irányelve a munkájuk során rákkeltő anyagokkal és mutagénekkel kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók védelméről szóló 2004/37/EK irányelv módosításáról
Acute Tox.	Akut toxicitás
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai megállapodás)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról szóló, megállapodás)
ÁK-érték	Megengedett átlagos koncentráció
Aquatic Chronic	Veszélyes a vízi környezetre - krónikus
ATE	Acute Toxicity Estimate (Akut toxicitás becslése)
Carc.	Rákkeltő hatás
CAS	Chemical Abstracts Service (Kémiai vegyületek adatbázisa, és egyedi kulcsa, CAS regisztrációs szám)
CK-érték	Megengedett csúcskoncentráció
CLP	Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
DGR	Dangerous Goods Regulations - a Veszélyes Áruk Szállítási Szabályzata (lásd IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (A kiszámított hatás minimális értéke)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (a kiszámított semmilyen hatás minimális értéke)
EbC50	≡ EC50: ezzel a módszerrel, az anyag vizsgált koncentrációja, amelynek eredménye, hogy az ellenőrzéshez képest 50 %-os csökkenést mutat a növekedésben (EbC50) vagy a növekedési mértékét (ErC50)

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ból: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

Röv.	Használt rövidítések leírása
EC50	Effective Concentration 50 % (hatékony koncentráció 50 %). Az EC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely a 50 %-változásokat okozza (pl. növekedés) a megadott időtartam alatt
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (a létező kereskedelmi vegyszerek európai listája)
EK-Sz.	Az EK-jegyzék (EINECS, ELINCS és a NLP-lista), forrása egy hétjegyű EK szám, amely az EU (Európai Unió) kereskedelmi forgalomban lévő anyagok azonosítója
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke)
ErC50	≡ EC50: ezzel a módszerrel, az anyag vizsgált koncentrációja, amelynek eredménye, hogy az ellenőrzéshez képest 50 %-os csökkenést mutat a növekedésben (EbC50) vagy a növekedési mértékét (ErC50)
Eye Dam.	Súlyos szemkárosodást okozó
Eye Irrit.	Szemirritáló
FEH	Foglalkozási expozíciós határértékek
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyi Anyagok Besorolásának és Címkezésének Globálisan Harmonizált Rendszer", kidolgozta az ENSZ
IATA	International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe)
Index-Sz.	Az indexszám egy azonosító kód, amely hozzá van rendelve az anyaghoz a 3. rész, az (EK) 1272/2008 sz. Rendelet, 3. rész, VI Mellékletében
IOELV	Javasolt foglalkozási expozíciós határérték
ITM rendelet	ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
LC50	Lethal Concentration 50 % (a halálos koncentráció 50 %): a LC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely 50 % halálozást eredményez, a meghatározott időtartam alatt
LD50	Lethal Dose 50 % (a halálos adag 50 %): az LD50 megfelel a vizsgált anyag adagjának, amely 50 %-os halálozást okoz, a meghatározott időtartam alatt
LEL	Legkisebb robbanási határérték (LEL)
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (a legalacsonyabb észlelt koncentrációs hatás)
NLP	No-Longer Polymer (polimernek már nem minősülő anyag)
NOEC	No Observed Effect Concentration (megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (becsült hatásmentes koncentráció)
ppm	Parts per million (milliomodrész)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (a vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése, és korlátozása)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat)
Skin Corr.	Bőrmaró
Skin Irrit.	Bőrirritáló
Skin Sens.	Bőrszenzibilizáció
STOT RE	Célszervi toxicitás - ismételt expozíció

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

Röv.	Használt rövidítések leírása
SVHC	Substance of Very High Concern (különös aggodalomra okot adó anyag)
UEL	Legmagassabb robbanási határérték (UEL)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív)

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással.

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN). A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai).

Osztályozási eljárás

Fizikai és kémiai tulajdonságok: A besorolás a tesztelt keveréken alapul.

Egészségügyi veszélyek, Környezeti veszélyek: A keverék besorolásának módszere a keverék összetevőin alapul (összegző képlet).

A vonatkozó mondatok listája (kódok és teljes szöveg, mint a 2. és 3. szakaszban)

Kód	Szöveg
H301	Lenyelve mérgező.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H351	Feltehetően rákot okoz.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Felelősségi nyilatkozat

A biztonsági adatlapon szereplő információk jelenlegi ismereteinken és tapasztalatainkon alapulnak. A biztonsági adatlap felülvizsgálatának fenti időpontjában ezeket az információkat pontosnak találtuk. Pontosságukat azonban sem kifejezetten, sem vélelmezetten nem garantáljuk. Mivel a termék használatának feltételeire és módszereire nézve a KOBELCO STEEL, LTD. nem rendelkezik befolyással, a használatra vonatkozólag nem vállalunk felelősséget. A jogszabályi előírások változhatnak, és földrajzi helyenként eltérőek lehetnek. A szövetségi, állami, tartományi és helyi jogszabályoknak és rendelkezéseknek való megfelelésért a biztosítása a felhasználó feladata. Szükség esetén kérjen tanácsot egy iparhygiéniai szakembertől vagy más szakértőtől a biztonsági adatlap értelmezésével, a környezet megóvásával és azzal kapcsolatban, hogy hogyan védheti meg dolgozóit a termék kezelésével és használatával összefüggő potenciális veszélyektől.

A címkén található figyelmeztető szöveg

"FIGYELMEZTETÉS: VÉDJE saját és mások egészségét. Olvassa el és értelmezze ezt a tájékoztatót.

A FÜSTÖK ÉS GÁZOK veszélyeztethetik egészségét!

Az ÍVSUGÁR károsíthatja a szemet és égést okozhat!

Az ÁRAMÜTÉS HALÁLÓS lehet!

- Olvassa el és értelmezze a gyártó utasításait, anyagbiztonsági adatlapjait (MSDS) és munkaadójának biztonsági előírásait.
- Tartsa a fejét távol a füstöktől.
- Használjon megfelelő szellőztetést, elszívást az ivnél, vagy alkalmazza mindkettőt füstök és gázok légzésétől és a munkaterülettel való távol tartásához.
- Viseljen megfelelő szemvédőt, fülvédőt és védőruhát.
- Ne érjen szabadon levő elektromos alkatrészekhez.

DW-2594

Verziószám: 3.0
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 04.04.2017 (2)

Felülvizsgálat: 04.11.2022

Melléklet a kibővített biztonsági adatlaphoz (eSDS)

Expozíciós forgatókönyv:

Eolvassa és megértse "Tanácsok, Kockázatkezelési intézkedések és műveleti feltételek, fémek, ötvözetek, fémes tárgyak biztonságos hegesztéséhez", amely elérhető a szállítótól és <http://europeanwelding.org/health-safety>