

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0  
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

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

**1.1 Termékazonosító**

Kereskedelmi név **DW-309L-XR**  
Regisztrációs szám (REACH) nem releváns (keverék)  
Egyedi formulaazonosító (UFI) FU20-G00A-J00K-H0DH

**1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

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  
e-mail: 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-óráig

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

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

**2.1 Az anyag vagy keverék besorolása**

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

| Szakasz | Veszélyességi osztály                    | Kategória | Veszélyességi osztály és kategória | Figyelmeztető mondat |
|---------|--|-----------|------------------------------------|----------------------|
| 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  |
|--------|--|
| EUH212 | Figyelem! Használatkor veszélyes, belélegezhető por képződhet. A port nem szabad belélegezni |

A legfontosabb kedvezőtlen fiziko-kémiai, az emberi egészséget és a környezetet érintő hatások

Rövid vagy hosszú távú expozícióból származó késleltetett vagy azonnali hatásokkal elszámolni.

**DW-309L-XR**Verziószám: 3.0  
A verziót helyettesíti -ből/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

**2.2 Címkézési elemek**

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

- figyelmeztetés Veszély

- piktogramok

GHS07, GHS08



- figyelmeztető mondatok

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
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.  
P308+P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.  
P314 Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.  
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

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 kitétség a következő tünetekhez vezethet: szédülékenység, hányinger, az ornyálkahártya, torok vagy szem irritációja vagy szárazsága. A hegesztési füstnek való tartós kitétség 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 PBT-/vPvB-anyagot  $\geq 0,1$  %-os koncentrációban.**Endokrin károsító tulajdonságok**Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot (ED)  $\geq 0,1$  %-os koncentrációban.

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0  
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023


**3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**

**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.<br>7440-47-3<br><br>EK-Sz.<br>231-157-5<br><br>REACH Reg. Sz.<br>01-2119485652-31-xxxx                                  | 18 – 28 |   |  | IOELV     |
| Nickel           | CAS-Sz.<br>7440-02-0<br><br>EK-Sz.<br>231-111-4<br><br>Index-Sz.<br>028-002-01-4<br><br>REACH Reg. Sz.<br>01-2119438727-29-xxxx | 5 – 15  | Skin Sens. 1 / H317<br>Carc. 2 / H351<br>STOT RE 1 / H372<br>Aquatic Chronic 3 / H412 |  | GHS-HC    |
| Manganese        | CAS-Sz.<br>7439-96-5<br><br>EK-Sz.<br>231-105-1<br><br>REACH Reg. Sz.<br>01-2119449803-34-xxxx                                  | < 3     |   |  | IOELV     |

**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

**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 területéről. 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.

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0  
A verziót helyettesíti -ből/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

**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. 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. Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

**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. Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

**Lenyelést követően**

A száját vízzel ki kell öblíteni (csak abban az esetben ha a sérült nem eszméletlen). Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

**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, rosszullétet, valamint orr-, torok- vagy szemszárazságot és -irritációt idézhet elő. Emellett súlyosbíthatja a már korábban is meglévő légzőszervi panaszokat (pl. asztma, tüdőtagulás). A hegesztőfüstök általi hosszú távú (krónikus) túlterhelés sziderózishoz (vaspor lerakódása a tüdőben), a központi idegrendszer károsodásához, hörgőhurúthoz 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**

Kezeleni tünetileg.

**5. SZAKASZ: Tűzoltási 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 (CO<sub>2</sub>), Vízpermet

**5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló 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.

**DW-309L-XR**Verziószám: 3.0  
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén****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 távortartás. 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 hulladékelhelyezés céljára megfelelő tartályokba. Az érintett munkaterületet ki kell szellőztetni.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

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

**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. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0  
A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

**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 figyelembevétel

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.

**8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/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 <sup>3</sup> ] | CK-érték [ppm] | CK-érték [mg/m <sup>3</sup> ] | Megjegyzés | Forrás       |
| EU  | kristályos szilícium-dioxid         | 14808-60-7 | IOELV     |                | 0,1                           |                |                               | dust, r    | 2017/2398/EU |
| EU  | mangán                              | 7439-96-5  | IOELV     |                | 0,2                           |                |                               | i          | 2017/164/EU  |
| EU  | mangán                              | 7439-96-5  | IOELV     |                | 0,05                          |                |                               | r          | 2017/164/EU  |
| EU  | króm                                | 7440-47-3  | IOELV     |                | 2                             |                |                               |            | 2006/15/EK   |
| HU  | inert porok                         |            | FEH       |                | 10                            |                |                               | dust, i    | ITM rendelet |
| HU  | inert porok                         |            | FEH       |                | 6                             |                |                               | dust, r    | ITM rendelet |
| HU  | kristályos szilícium-dioxid (kvarc) | 14808-60-7 | FEH       |                | 0,1                           |                |                               | dust, r    | ITM rendelet |
| HU  | mangán                              | 7439-96-5  | FEH       |                | 0,2                           |                |                               |            | ITM rendelet |

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

| Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek) |            |           |           |                |                               |                |                               |            |              |
|---|------------|-----------|-----------|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|------------|--------------|
| Ország  | Anyag neve | CAS-Sz.   | Azonosító | ÁK-érték [ppm] | ÁK-érték [mg/m <sup>3</sup> ] | CK-érték [ppm] | CK-érték [mg/m <sup>3</sup> ] | Megjegyzés | Forrás       |
| HU  | mangán     | 7439-96-5 | FEH       |                | 0,05                          |                |                               | 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)

dust mint por

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

**A releváns DNEL/DMEL/PNEC és egyéb küszöbértékek**

| Releváns DNEL keverék valamennyi összetevője |           |         |                          |                                |                     |                             |
|--|-----------|---------|--------------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Anyag elnevezése                             | CAS-Sz.   | Végpont | Küszöbérték              | A védelem célja, expozíciós út | Használva a         | Expozíció időtartama        |
| chromium                                     | 7440-47-3 | DNEL    | 0,5 mg/m <sup>3</sup>    | humán, belélegzés útján        | munkavállaló (ipar) | krónikus - helyi hatások    |
| nikkelpor                                    | 7440-02-0 | DNEL    | 0,05 mg/m <sup>3</sup>   | humán, belélegzés útján        | munkavállaló (ipar) | akut - rendszer hatások     |
| nikkelpor                                    | 7440-02-0 | DNEL    | 0,05 mg/m <sup>3</sup>   | humán, belélegzés útján        | munkavállaló (ipar) | krónikus - rendszer hatások |
| nikkelpor                                    | 7440-02-0 | DNEL    | 0,05 mg/m <sup>3</sup>   | humán, belélegzés útján        | munkavállaló (ipar) | krónikus - helyi hatások    |
| nikkelpor                                    | 7440-02-0 | DNEL    | 11,9 mg/m <sup>3</sup>   | humán, belélegzés útján        | munkavállaló (ipar) | akut - helyi hatások        |
| mangán                                       | 7439-96-5 | DNEL    | 0,2 mg/m <sup>3</sup>    | 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 |

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

| Összetevők releváns PNEC-je |           |         |             |                         |                               |                            |
|-----------------------------|-----------|---------|-------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Anyag elnevezése            | CAS-Sz.   | Végpont | 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) |
| 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    | 0,028 mg/l  | vízi élőlények          | víz                           | időszakos kibocsátás       |
| 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    | 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) |

## 8.2 Az expozíció elleni védekezés

### Megfelelő műszaki ellenőrzés

A dolgozók légzési övezetében és az általános környezetben megfelelő szellőztetéssel vagy a hegesztőivánnál 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.



**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

**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.

**Kézvédelem**

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 áteresztési ideje**

Minimálisan használjon kesztyűt a kesztyű anyagának legrövidebb áteresztési 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 megelőzhető 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 kitétségek mértékét a határértékek alá. Tartsa a fejét távol a füstöktől és gázoktól.

**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**

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

|   |   |
|---|---|
| Fizikai állapot   | szilárd: huzal vagy rúd   |
| Szín  | ezüst - rézszín   |
| Szag  | szagtalan   |
| Olvadáspont/fagyáspont                                  | nincs meghatározva  |
| Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány | 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   | nincs meghatározva  |

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

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

**Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Sűrűség            | nincs meghatározva  |
| Relatív gőzsűrűség | erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre |

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

**9.2 Egyéb információk**

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

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesíti -ből/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

**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 oxidálószerekkel történő érintkezés reakciót és gázképződést idézhet elő.

**10.4 Kerülendő körülmények**

Hőhatástól távol tartandó Sav Lúgok Oxidálószerek.

**10.5 Nem összeférhető anyagok**

Oxidálószerek, 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 paramétereiktől, 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 találhatók. 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 adatok****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 besorolásához használt módszer az összetevőkön alapul (összegző képlet).

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

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

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

**Ni:** A füstben található nikkelvegyületek fémes ízhatást, rosszsullétet, 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.

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesíti -ből/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

| Összetevők akut toxicitása |           |                         |         |               |         |
|----------------------------|-----------|-------------------------|---------|---------------|---------|
| Anyag elnevezése           | CAS-Sz.   | Expozíciós út-vonal     | Végpont | Érték         | Fajok   |
| Chromium                   | 7440-47-3 | belélegzés: por/<br>kód | 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/<br>kód | LC50    | >5,14 mg/l/4h | patkány |

**Bőrkorrózió/bőrirritáció**

Nem osztályozható bőrmaró/bőrirritáló-nak.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

Nem osztályozható súlyos szemkárosodást okozó hatásúként, vagy szemirritálóként.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**Ni:** A nikkel 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.

**A CMR tulajdonságok értékelésének összefoglalása**

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

**SiO<sub>2</sub>:** A kristályos szilícium-dioxid az emberre nézve rákkeltő besorolású (1. csoport) az IARC (Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség) szerint.

**Ni:** A nikkel rákkeltőnek tekinthető. 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 |
|------------------------------|-----------|---------|-----------|--------------|------|-----------|
| welding fumes                |           | 100     | 1         |              |      | 2018      |
| nikkel                       | 7440-02-0 | 18      | 2B        |              |      | 1990      |
| króm                         | 7440-47-3 | 28      | 3         |              |      | 1990      |

**Legenda**

- 1 Rákkeltő az emberekre
- 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).

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0  
A verziót helyettesíti -ből/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

**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.

**SiO<sub>2</sub>:** 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 bersolni.

**Egyéb információk**

Különbő 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 károsító anyagot (ED) ≥ 0,1%-os koncentrációban.

**Egyéb információk**

Nincs további információ.

**12. SZAKASZ: Ökológiai adatok**

**12.1 Toxicitás**

Nem lehet bersolni 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                 |

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesít -ből/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

| (Akut) vízi toxicitás a keverék összetevőitől |           |                              |           |                    |                      |
|---|-----------|------------------------------|-----------|--------------------|----------------------|
| Anyag elnevezése                              | CAS-Sz.   | Végpont                      | Érték     | Fajok              | Expozíció időtartama |
| 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                 |

| (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                 |
| 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                 |

**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**

Nem tartalmaz PBT-/vPvB-anyagot ≥ 0,1 %-os koncentrációban.

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0  
A verziót helyettesíti -ből/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

**12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot (ED)  $\geq 0,1\%$ -os 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.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

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

**További információk 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.



**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

**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  |

**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 bőrmáro 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:
    - 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 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 korábbiól 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 korábbiól 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 keverékek 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 némenklatúra 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 nevével az 1272/2008/EK rendelettel összhangban már fel kell tüntetni a címkén, az adott összetevőt nem szükséges e rendeletnek megfelelően feltüntetni;



**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0  
A verziót helyettesíti -ből/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

Legenda

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 címken való feltüntetését az 1272/2008/EK rendelet nem írja elő eleve. Az információkat jól láthatóan, tisztán olvashatóan és letörölhetetlenül 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.

**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)        |              |

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

| A szennyező anyagok listája (WFD) |  |         |           |              |
|-----------------------------------|--|---------|-----------|--------------|
| Anyag elnevezése                  | A jegyzék szerinti elnevezés   | CAS-Sz. | Felsorolt | Megjegyzések |
| 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)        |              |

Legenda

- a) A fő szennyező anyagok nem kimerítő felsorolása  
 b) A vízpolitika területén elsőbbségűnek 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. Rendeletre való hozzáigazítása: 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással

**Rövidítések és betűszók**

| Röv.        | Használt rövidítések leírása   |
|-------------|--|
| 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 |

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

| Röv.            | Használt rövidítések leírása  |
|-----------------|---|
| 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 |
| 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   |
| 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) |
| 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       |
| ED              | Endokrin károsító anyag   |
| 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) |
| FEH             | Foglalkozási expozíciós határértékek  |
| GHS             | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyi Anyagok Besorolásának és Címkézésének 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   |

**DW-309L-XR**

Verziószám: 3.0

A verziót helyettesíti -ból/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

| Röv.       | Használt rövidítések leírása   |
|------------|--|
| 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 Sens. | Bőrszenzibilizáció   |
| STOT RE    | Célszervi toxicitás - ismételt expozíció   |
| 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 besorolásához használt módszer az összetevőkön alapul (összegző képlet).

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

| Kód  | Szöveg  |
|------|---|
| H317 | Allergiás bőrreakciót válthat ki.                               |
| 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 megfelelés a felhasználó feladata. Szükség esetén kérjen tanácsot egy iparhigiéniai 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.

## DW-309L-XR

Verziószám: 3.0  
A verziót helyettesíti -ből/ -ből: 31.01.2019 (2)

Felülvizsgálat: 22.11.2023

### 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 ÁRAMÚTÉS 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 ívnél, vagy alkalmazza mindkettőt füstök és gázok légzésétől és a munkaterülettől való távol tartásához.
- Viseljen megfelelő szemvédőt, fülvédőt és védőruhát.
- Ne érjen szabadon levő elektromos alkatrészekhez.

### Melléklet a kibővített biztonsági adatlaphoz (eSDS)

#### Expozíciós forgatókönyv:

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