

## TG-X316L

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

### SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

#### 1.1 Element de identificare a produsului

Denumirea comercială **TG-X316L** (electrod cu miez metalo-ceramic din oțel inoxidabil)  
Numărul de înregistrare (REACH) nerelevante (amestec)

#### 1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări relevante identificate Produs pentru sudură și lipire termică  
Produsul este destinat pentru uz profesional  
Proces specific sau activitate specifică proces de sudare

#### 1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Kobelco Welding of Europe B.V.  
Eisterweg 8  
6422 PN Heerlen  
Țările de Jos

Telefon: +31(0)45-5471111  
Telefax: +31(0)45-5471100  
e-mail: info@kobelcowelding.nl

adresa de e-mail (persoana competentă) info@kobelcowelding.nl

#### 1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Serviciu de informare în caz de urgență +31(0)45-5471111  
Acest număr este disponibil exclusiv în timpul următoarelor ore de lucru: Lu-Vin 09:00 - 17:00

### SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

#### 2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Secțiune a	Clasa de pericol	Categori e	Clasa și categoria de pericol	Fraza de pericol
3.4S	sensibilizarea pielii	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	cancerigenitate	2	Carc. 2	H351
3.9	toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată	1	STOT RE 1	H372

Pentru textul complet al abrevierilor: a se vedea SECȚIUNEA 16.

Cele mai importante efecte adverse fizico-chimice, asupra sănătății umane și asupra mediului  
Efecte întârziate și imediate pot fi așteptate în urma unei expuneri pe termen lung sau scurt.

#### 2.2 Elemente pentru etichetă

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

- cuvânt de avertizare pericol

- pictograme

GHS07, GHS08



**TG-X316L**

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

- frazele de pericol
  - H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
  - H351 Susceptibil de a provoca cancer.
  - H372 Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
- frazele de precauție
  - P260 Nu inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul.
  - P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.
  - P308+P313 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Consultați medicul.
  - P314 Consultați medicul, dacă nu vă simțiți bine.
  - P333+P313 În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată: Consultați medicul.
  - P501 Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările locale/regionale/naționale/internaționale.
- ingrediente periculoase pentru etichetare Nickel

**2.3 Alte pericole**

Evitați să inspirați praful. A se evita contactul cu ochii. Evita contactul cu pielea.  
 Când acest produs este utilizat într-un proces de sudare, următoarele pericole grave pot apărea: șoc electric, fum, gaze, arsuri, particule de metal topit, scorie și căldură.  
 Electro-șoc: șocul electric poate fi letal.  
 Fum: expunerea excesivă la fumul de sudură poate avea ca rezultat simptome precum amețeală, greață, uscăre sau iritare a nasului, a gâtului sau a ochilor. Expunerea excesivă cronică la fumul de sudură poate afecta funcția pulmonară.  
 Gaze: gazele pot provoca intoxicații cu gaze.  
 Arsuri: scânteile de arc electric pot afecta în mod grav ochii sau pielea.  
 Particule de metal topit, scorie și căldură: particulele de metal topit și scoria pot afecta ochii. Particulele de metal topit, scoria, metalul în curs de topire, scânteile de arc electric și cusăturile sudate la cald pot cauza arsuri și incendii.

**Rezultatele evaluării PBT și vPvB**

Acest amestec nu conține nicio substanță evaluată a fi PBT sau vPvB.



**SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții**

**3.1 Substanțe**

Nerelevante (amestec)

**3.2 Amestecuri**


Produsul nu conține niciun (alt) ingredient care să fie clasificat conform cunoștințelor actuale ale furnizorului și să contribuie la clasificarea substanței și, prin urmare, să necesite raportare în această secțiune.

Denumirea substanței	Element de identificare	% Masă	Clasificare conf. GHS	Pictograme	Note	Limite de conc. specifice	Factori M
Chromium	Nr. CAS 7440-47-3 Nr. CE 231-157-5 Nr. Înreg. REACH 01-2119485652-31-xxxx	≤35			IOELV		
Nickel	Nr. CAS 7440-02-0 Nr. CE 231-111-4 Nr. Înreg. REACH 01-2119438727-29-xxxx	≤20	Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 3 / H412	 	IARC: 2B		

**TG-X316L**

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

Denumirea substanței	Element de identificare	% Masă	Clasificare conf. GHS	Pictograme	Note	Limite de conc. specifice	Factori M
Niobium (powder < 150 μm)	Nr. CAS 7440-03-1 Nr. CE 231-113-5	≤ 5	Flam. Sol. 1 / H228				

Note

IARC: IARC grupă 2B: posibil cancerigen pentru oameni (Agenția internațională pentru cercetarea cancerului)

2B:

IOELV: substanță cu o valoare limită orientativă comunitară de expunere profesională

**Observații**

Pentru textul complet al frazelor de pericol: a se vedea SECȚIUNEA 16. Toate procentele indicate sunt procentaje în greutate, dacă nu se specifică altfel.

**SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor**

**4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor**

Observații generale

Nu lăsați persoana afectată nesupravegheată. Evacuați victima din zona de pericol. Mențineți persoana afectată la căldură, nemișcată și acoperită. Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. În caz de dubiu sau dacă simptomele persistă, consultați imediat medicul. În caz de pierdere a cunoștinței, așezați persoana în poziție laterală stabilă. Nu-i administrați niciodată ceva pe gură. Deconectați aparatul și întrerupeți curentul electric. Dacă victima este în stare de semi-inconștiență sau inconștientă, deschideți canalul de aeraj. Dacă victima nu poate respira, aplicați procedura de respirație artificială. Dacă victima nu are puls, masați pieptul și aplicați procedura de respirație artificială.

Șoc electric

Deconectați aparatul și întrerupeți curentul electric. Dacă victima este în stare de semi-inconștiență sau inconștientă, deschideți canalul de aeraj. Dacă victima nu poate respira, aplicați procedura de respirație artificială. Dacă victima nu are puls, masați pieptul și aplicați procedura de respirație artificială.

După inhalare

Împrospătați aerul. Dacă respirația este neregulată sau se oprește, solicitați imediat asistență medicală și începeți să acordați măsurile de prim ajutor. În caz de simptome respiratorii: sunați la un medic.

După contactul cu pielea

Clătiți pielea cu apă/faceți duș.

După contactul cu ochii

Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Clătiți din abundență cu apă proaspătă și curată, timp de cel puțin 15 minute, ținând pleoapele depărtate.

După ingerare

Se clătește gura cu apă (numai dacă persoana este conștientă). NU provocați vomă. Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine.

**4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate**

Informații nu mai relevante.

**4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare**

Pentru medicii de consiliere de specialitate ar trebui să contacteze centrul anti otrăvă.

**TG-X316L**Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

**SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor****5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**

Mijloace de stingere corespunzătoare

Spumă rezistentă la alcool, Pulbere de extingtor uscată, Dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), Pulverizare de apă**5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză**

Informații nu mai relevante.

Produși de combustie periculoși

În timpul fumuri periculoase de incendiu / fum ar putea fi produse.

**5.3 Recomandări destinate pompierilor**

A nu se inspira fumul în caz de incendiu și/sau explozie. Coordonați măsurile de combatere a incendiilor cu mediul din jurul incendiului. Nu lăsați apa folosită la stingerea incendiului să pătrundă în canalizări sau în cursurile de apă. Colectați separat apa contaminată folosită la stingerea incendiilor. Stingeți incendiul de la o distanță rezonabilă, luând măsuri normale de precauție.

Echipamentul de protecție special destinat pompierilor

Aparat de respirat autonom (EN 133). Îmbrăcăminte de protecție standard pentru pompieri.

**SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală****6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**

Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

Evacuați persoana într-un loc sigur.

Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Purtați aparat de respirat dacă sunteți expus la vapori/praf/spray/gaze. Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor.

**6.2 Precauții pentru mediul înconjurător**

Păstrați la distanță față de canalele de scurgere și apele de suprafață sau subterane. Rețineți apa de spălare contaminată și eliminați-o.

**6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie**

Sfaturi privind modul de izolare a unei cantități vărsate

Acoperirea canalelor de evacuare. Strângeți mecanic.

Sfaturi privind modul de curățare a unei cantități vărsate

Strângeți mecanic.

Alte informații referitoare la vărsări și dispersii

Puneți în containere adecvate pentru eliminare. Ventilați zona afectată.

**6.4 Trimitere la alte secțiuni**

Produși de combustie periculoși: a se vedea secțiunea 5. Echipamentul individual de protecție: a se vedea secțiunea 8.

Materiale incompatibile: a se vedea secțiunea 10. Considerații privind eliminarea: a se vedea secțiunea 13.

**TG-X316L**

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

**SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea**

**7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**

Stai departe de foc.

Recomandări

- măsurile de prevenire a incendiilor, precum și a generării de aerosoli și praf  
Nu există măsuri speciale sunt necesare.

Sfaturi privind igiena generală la locul de muncă

Spălați mâinile după utilizare. Nu mâncați, beți sau fumați în zonele de lucru. Îndepărtați îmbrăcămintea contaminată și echipamentul de protecție înainte de a pătrunde în zonele în care se ia masa. Nu țineți niciodată mâncarea sau băutura în apropiere de produsele chimice. Nu puneți niciodată produsele chimice în recipiente care sunt folosite în mod obișnuit pentru mâncare sau băutură. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale.

**7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**

Gestionarea riscurilor asociate

- atmosferele explozive  
Eliminarea depunerilor de pulbere.
- pericolele de inflamabilitate  
Stai departe de foc. A se păstra departe de materiale combustibile.
- substanțele sau amestecurile incompatibile  
Acizi, Alkali, Oxidanți

Controlul efectelor

Protejați împotriva expunerii externe, cum ar fi  
Temperaturile ridicate, Umiditatea

Luarea în considerare a altor sfaturi

A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș.

- regulă generală  
Depozitați consumabilele pentru sudat într-un spațiu fără umiditate. Nu depozitați consumabilele pentru sudat direct pe sol sau lângă un perete. Țineți consumabilele pentru sudat departe de substanțe chimice, precum acizi, care ar putea genera reacții chimice.
- cerințe privind ventilația  
A se folosi ventilație locală și generală.

**7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)**

Proces de sudare.

**SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală**

**8.1 Parametri de control**

**Valorile limită naționale**

Valori limită de expunere profesională (Limite de expunere la locul de muncă)									
Țara	Denumirea agentului	Nr. CAS	Observație	Element de identificare	MPT [ppm]	MPT [mg/m <sup>3</sup> ]	VLTS [ppm]	VLTS [mg/m <sup>3</sup> ]	Sursa
EU	mangan	7439-96-5	i	IOELV		0,2			2017/164/UE
EU	crom	7440-47-3		IOELV		2			2006/15/CE
RO	praf		r	VLON		5			HG 1218
RO	oxid de aluminiu	1344-28-1	aerosol	VLON		2		5	HG 1218
RO	dioxid de titan	13463-67-7		VLON		10		15	HG 1218

**TG-X316L**

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

Valori limită de expunere profesională (Limite de expunere la locul de muncă)									
Țara	Denumirea agentului	Nr. CAS	Observație	Element de identificare	MPT [ppm]	MPT [mg/m <sup>3</sup> ]	VLTS [ppm]	VLTS [mg/m <sup>3</sup> ]	Sursa
RO	mangan	7439-96-5		VLON		0,5		3	HG 1218
RO	nichel	7440-02-0		VLON		0,1		0,5	HG 1218
RO	crom	7440-47-3		VLON		0,05			HG 1218
RO	crom	7440-47-3		VLON		2			HG 1218

**Observație**

alij  
aerosol ca aerosoli  
i fracțiune inhalabilă  
MPT media ponderată în timp (nivel de expunere pe termen lung): măsurat sau calculat în raport cu o perioadă de referință de opt ore ca medie ponderată în timp  
r fracțiune respirabilă  
VLTS nivel de expunere pe termen scurt: valoare-limită peste care nu trebuie să existe o expunere și care se raportează la o perioadă de cincisprezece minute, cu excepția cazului în care se prevede altfel

**Niveluri DNEL/DMEL/PNEC relevante și alte niveluri-limită**

Niveluri DNEL relevante a componentelor amestecului						
Denumirea substanței	Nr. CAS	Efect	Nivel-limită	Scopul protecției, calea de expunere	Utilizat în	Durata de expunere
Chromium	7440-47-3	DNEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>	umană, prin inhalare	lucrător (industrie)	cronică - efecte locale
Nickel	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	umană, prin inhalare	lucrător (industrie)	cronică - efecte locale
Nickel	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	umană, prin inhalare	lucrător (industrie)	cronică - efecte sistemice
Nickel	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	umană, prin inhalare	lucrător (industrie)	acută - efecte sistemice
Nickel	7440-02-0	DNEL	4 mg/m <sup>3</sup>	umană, prin inhalare	lucrător (industrie)	acută - efecte locale
Niobium (powder < 150 μm)	7440-03-1	DNEL	23,5 mg/m <sup>3</sup>	umană, prin inhalare	lucrător (industrie)	cronică - efecte sistemice
Niobium (powder < 150 μm)	7440-03-1	DNEL	3,3 mg/kg g.c./zi	umană, cutanată	lucrător (industrie)	cronică - efecte sistemice

Niveluri PNEC relevante a componentelor amestecului						
Denumirea substanței	Nr. CAS	Efect	Nivel-limită	Organism	Compartiment de mediu	Durata de expunere
Chromium	7440-47-3	PNEC	6,5 μg/l	organisme acvatice	apă dulce	pe termen scurt (situație unică)
Chromium	7440-47-3	PNEC	205,7 mg/kg	organisme acvatice	sedimente de apă dulce	pe termen scurt (situație unică)
Chromium	7440-47-3	PNEC	21,1 mg/kg	organisme terestre	sol	pe termen scurt (situație unică)

**TG-X316L**Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

**8.2 Controale ale expunerii****Controale tehnice corespunzătoare**

A se utiliza ventilație suficientă, a se efectua evacuare locală la arc, sau ambele, pentru a menține fumul și gazele sub valorile limită de prag (TLV) în zona de respirație a lucrătorului și în zona generală. A se utiliza ventilație suplimentară când se sudează tablă zincată sau tablă acoperită.

**Măsuri de protecție individuală (echipamentul de protecție personală)****Protecția ochilor/feței**

Purtați cască sau folosiți vizieră cu geam și filtru de sudură. Ca regulă generală, începeți cu o nuanță care să fie prea întunecoasă pentru a vedea zona de sudură. Apoi utilizați următoarea nuanță mai deschisă, care oferă vizibilitate suficientă asupra zonei de sudură. Asigurați ecrane de protecție și ochelari de protecție la sudare, dacă este necesar, pentru protecția altor persoane.

**Protecția pielii**

Îmbrăcămintă de protecție (EN 340).

**- protecția mâinilor**

Mănuși de protecție pentru sudori în conformitate cu EN12477:2001 și A1:2005 în cazul sudării cu arc. În scopuri speciale, se recomandă să verificați rezistența la produse chimice a mănușilor de protecție menționate mai sus, împreună cu furnizorul acestor mănuși. Timpul exact de pătrundere a substanțelor nocive prin mănușile de protecție de la momentul expunerii trebuie solicitat de la producătorul de mănuși de protecție și trebuie respectat.

**- timpul de perforare a materialului din care sunt fabricate mănușile**

>480 minute (permeație: nivel 6).

**- alte măsuri de protecție**

Necesită perioade de recuperare pentru regenerarea pielii. Se recomandă protecția preventivă a pielii (creme protectoare/unguente). Spălați-vă maini bine după utilizare. Purtați echipament de protecție a capului, a mâinilor și a corpului, care ajută la prevenirea vătămărilor din cauza radiației, a scânteilor și a șocului electric. Acesta include cel puțin mănuși de protecție pentru sudori și ecran de protecție a feței și poate include echipamente de protecție a brațelor, șorțuri, căști, echipament de protecție a umerilor, precum și îmbrăcămintă groasă de culoare închisă. Instruiți sudorul să nu atingă piesele electrice sub tensiune și să se izoleze de zona de lucru și de pământ.

**Protecția respirației**

Folosiți masca de protecție respiratorie antifum sau masca de protecție respiratorie cu aport de aer când sudați în spații restrânse sau în situațiile în care sistemul local de evacuare sau de ventilație a aerului nu menține expunerea sub nivelul de concentrație maximă admisibilă (TLV). Mențineți-vă capul departe de fum și gaze.

**Protecție pentru urechi**

Purtați antifoane interne sau antifoane externe când utilizați un aparat de sudură cu arc, acționat de un motor sau un aparat de sudură cu arc, în impulsuri, care generează niveluri ridicate de zgomot.

**Controlul expunerii mediului**

A se utiliza un ambalaj corespunzător pentru evitarea oricărei contaminări a mediului înconjurător. Păstrați la distanță față de canalele de scurgere și apele de suprafață sau subterane.

## TG-X316L

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

### SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

#### 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

##### Aspect

Starea fizică	solid (electrod)
Culoarea	gri
Miros	fara miros

##### Alți parametri de securitate

pH (valoare)	nu este aplicabilă
Punctul de topire/punctul de înghețare	nedeterminat
Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	nedeterminat
Punctul de aprindere	nu este aplicabilă
Viteza de evaporare	nedeterminat
Inflamabilitatea (solid, gaz)	necombustibil(ă)
Limite de explozie ale norilor de praf	nedeterminat
Presiunea de vapori	nedeterminat
Densitatea	nedeterminat
Densitatea vaporilor	aceste informații nu sunt disponibile
Densitatea relativă	informațiile privind această proprietate nu sunt disponibile
Solubilitatea (solubilitățile)	nedeterminat

##### Coeficientul de partiție

- n-octanol/apă (log KOW)	aceste informații nu sunt disponibile
Temperatura de autoaprindere	informațiile privind această proprietate nu sunt disponibile
Vâscozitatea	nu este relevant (materie solidă)
Proprietăți explozive	nici una/nici unul
Proprietăți oxidante	nici una/nici unul

#### 9.2 Alte informații

Nesemnificative.



## TG-X316L

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

### SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

#### 10.1 Reactivitate

Contactul cu substanțele chimice ar putea duce la generarea de gaz.

#### 10.2 Stabilitate chimică

A se vedea mai jos „Condiții de evitat”.

#### 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacționează cu: Acizi. Alcali. Substanțe oxidante.

#### 10.4 Condiții de evitat

A se păstra departe de căldură.

#### 10.5 Materiale incompatibile

Oxidanți, Acizi, Alcali

#### 10.6 Produși de descompunere periculoși

Produșii de descompunere periculoși anticipați în mod rezonabil care sunt produși în urma utilizării, depozitării, vărsării și încălzirii nu sunt cunoscuți. Produsele de descompunere periculoasă includ acele produse provenite din volatilizarea, reacția sau oxidarea materialelor enumerate în secțiunea 3 și acele produse provenite din metalul de bază și din stratul exterior. În unele țări manganul are limite de expunere joase ce ar putea fi depășite cu ușurință. Produsele gazoase anticipate în mod rezonabil includ oxizi de carbon, oxizi de azot și ozon. În mod rezonabil este de așteptat ca elementele constitutive ale fumului acestui produs să includă oxizi de metale

### SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

#### 11.1 Informații privind efectele toxicologice

Inhalarea de fum și de gaze de sudură poate fi periculoasă pentru sănătatea dumneavoastră. Compoziția și cantitatea fumului și a gazelor depind în egală măsură de materialul care este sudat, de procesul și de procedurile aplicate și de consumabilele utilizate.

##### Procedura de clasificare

Metoda pentru clasificarea amestecului se bazează pe ingredientele amestecului (formula de aditivitate).

##### Clasificare în conformitate cu GHS (1272/2008/CE, CLP)

##### Toxicitate acută

Expunerea excesivă la gaze, la fum și la praf poate provoca iritarea ochilor, a plămânilor, a nasului și a gâtului. Unele gaze toxice asociate procesului de sudare pot provoca edem pulmonar, asfixie și deces. Expunerea excesivă acută poate cauza apariția de semne și de simptome precum lăcrimarea ochilor, iritarea nasului și a gâtului, durere de cap, amețeală, dificultăți respiratorii, tuse frecventă sau dureri în piept. Expunerea la ion fluor poate cauza hipocalcemie deficiență de calciu în sânge, având ca rezultat crampe musculare și necrozarea membranelor mucoase.

Toxicitatea acută a componentelor amestecului					
Denumirea substanței	Nr. CAS	Calea de expunere	Efect	Valoare	Specii
Nickel	7440-02-0	orală	LD50	>9.000 mg/kg	șobolan
Niobium (powder < 150 μm)	7440-03-1	orală	LD50	>2.000 mg/kg	șobolan
Niobium (powder < 150 μm)	7440-03-1	prin inhalare: praf/ceață	LC50	>5,45 mg/l/4h	șobolan
Niobium (powder < 150 μm)	7440-03-1	dermică	LD50	>2.000 mg/kg	șobolan

##### Corodarea/iritarea pielii

Nu se clasifică ca fiind corosiv(ă)/iritant(ă) pentru piele.

## TG-X316L

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

### Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor

Nu se clasifică ca fiind iritant(ă) pentru ochi sau cu pericol de lezare gravă a ochilor.

### Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Poate provoca o reacție alergică a pielii.

### Mutagenicitatea celulelor embrionare

Nu se clasifică ca fiind mutagen(ă) asupra celulelor embrionare.

### Cancerigenitate

Susceptibil de a provoca cancer.

IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans						
Denumirea substanței	Nr. CAS	% Masă	Clasificare	Observații	Număr	Menționarea datei
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	20	2B		Volume 49	1990
Chromium	7440-47-3	35	3		Volume 49	1990

#### Legendă

2B Posibil cancerigen pentru oameni  
3 Nu se poate clasifica sub raportul cancerigenității la oameni

### Toxicitatea pentru reproducere

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) pentru reproducerea umană.

### Rezumatul evaluării proprietăților CMR

Nichelul este considerat cancerigen. Expunerea de lungă durată la fum de nichel poate, de asemenea, cauza fibroză și edem pulmonare. Fumul de sudură (nespecificat altfel) prezintă un potențial risc de cancer pentru oameni.

### Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată

Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată. Nichelul este considerat cancerigen. Expunerea de lungă durată la fum de nichel poate, de asemenea, cauza fibroză și edem pulmonare. A exposição excessiva a contaminantes atmosféricos poderá levar à sua acumulação nos pulmões, uma doença que pode ser vista como áreas densas em Raio-X ao tórax. A severidade da alteração é proporcional à duração da exposição. As alterações poderão ser causadas por fatores não ligados a trabalho como por exemplo tabaco, etc. Expunerea pe termen lung la gaze, la praf și la fum de sudură și de procese conexe de sudură poate contribui la dezvoltarea de iritație pulmonară sau de silicoză pulmonară. Expunerea excesivă la compuși de mangan poate afecta sistemul nervos central, iar simptomele pot include slăbiciune, somnolență, slăbiciune musculară, tulburări emoționale și mers spastic. Efectul manganului asupra sistemului nervos este ireversibil. Inhalarea în exces de pulbere de oxid feric pe parcursul unei perioade lungi de timp poate cauza sideroză, denumită uneori și „pigmentare ferică” a plămânilor, care poate fi observată pe radiogramele cutiei toracice, dar care provoacă dizabilități minore sau nicio dizabilitate. Expunerea excesivă cronică la fier (>50-100 mg Fe per zi) poate avea ca rezultat depunerea patologică de fier în țesuturile corpului; simptomele acestei depuneri pot fi fibroză a pancreasului, diabet pancreatic și ciroză hepatică. Absorbția cronică de fluor poate avea ca rezultat fluoroză osoasă, densitate radiografică crescută a oaselor și marmorare a dinților. Cromul (în anumite forme) este considerat cancerigen. Compușii de crom au o acțiune corozivă asupra pielii și a membranelor mucoase și formează leziuni pe pielea expusă și pe septul nazal. De asemenea, au fost raportate afectarea ficatului și reacții alergice ale pielii.

### Pericol prin aspirare

Nu se clasifică ca prezentând pericol prin aspirare.

**TG-X316L**

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

**SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**

**12.1 Toxicitatea**

Nu se clasifică ca fiind periculos (periculoasă) pentru mediul acvatic.

Toxicitate acvatică (acută) a componentelor amestecului					
Denumirea substanței	Nr. CAS	Efect	Valoare	Specii	Durata de expunere
Nickel	7440-02-0	LC50	15,3 mg/l	pește	96 h
Nickel	7440-02-0	EC50	561,3 µg/l	nevertebrate acvatice	96 h
Nickel	7440-02-0	ErC50	<148 µg/l	alge	72 h

Toxicitate acvatică (cronică) a componentelor amestecului					
Denumirea substanței	Nr. CAS	Efect	Valoare	Specii	Durata de expunere
Nickel	7440-02-0	ErC50	8.363 µg/l	pește	40 d
Nickel	7440-02-0	LC50	204 µg/l	nevertebrate acvatice	21 d
Nickel	7440-02-0	EbC50	6,2 µg/l	nevertebrate acvatice	30 d
Nickel	7440-02-0	EC50	406 µg/l	nevertebrate acvatice	24 h

**12.2 Persistența și degradabilitatea**

Informații nu mai relevante.

**12.3 Potențialul de bioacumulare**

Informații nu mai relevante.

**12.4 Mobilitatea în sol**

Nu mobil.

**12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB**

Acest amestec nu conține nicio substanță evaluată a fi PBT sau vPvB.

**12.6 Alte efecte adverse**

Informații nu mai relevante.

Potențialul de a afecta sistemul endocrin

Niciun ingredient nu figurează pe listă.

## TG-X316L

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

### SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

#### 13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Informații relevante privind eliminarea în canalizare

A nu se arunca la canalizare. Evitați dispersarea în mediu.

Informații relevante pentru tratarea deșeurilor

Manipulați ambalajele contaminate în același mod ca și substanța respectivă.

#### Observații

Vă rugăm să luați în considerare dispozițiile naționale sau regionale relevante. Deșeurile vor fi selectate pe categorii care pot fi tratate separat de către facilitățile de gestionare a deșeurilor de la nivel local sau național.

### SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

- 14.1 Numărul ONU** nu face obiectul reglementărilor privind transportul
- 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție** nu este relevant
- 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport** nici una/nici unul
- 14.4 Grupul de ambalare** nu este relevant
- 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător** nu prezintă un pericol pentru mediul înconjurător conf. reglementărilor privind mărfurile periculoase
- 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori** Nu există informații suplimentare.
- 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL și Codul IBC** Nu există date disponibile.

#### Informații pentru fiecare Regulament-tip ONU

##### Transportul rutier, feroviar și pe căi navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN)

Nu face obiectul ADR, RID și ADN.

##### Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase (IMDG)

Nu face obiectul IMDG.

##### Organizația Internațională de Aviație Civilă (OACI-IATA/DGR)

Nu face obiectul OACI-IATA.

### SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

#### 15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

##### Dispozițiile relevante ale Uniunii Europene (UE)

##### Restricții în conformitate cu REACH, Anexa XVII

Substanțe periculoase cu restricții (REACH, Anexa XVII)					
Denumirea substanței	Denumirea conf. inventarului	Nr. CAS	Tip de înregistrare	Restricție	Nr.
nickel powder (particle diameter < 1mm)	nichel	7440-02-0	1907/2006/EC anexă XVII	R27	27

#### Legendă

R27

1. Este interzisă utilizarea acestei substanțe:

- (a) în ansamblurile de tije care sunt introduse în urechi perforate și în alte părți perforate ale corpului uman, cu excepția cazului în care rata de eliberare a nichelului din astfel de ansambluri de tije este sub 0,2 μg/cm<sup>2</sup>/săptămână (limita de migrație);
- (b) în articole destinate să vină în contact direct și prelungit cu pielea, cum ar fi:
- cercei;
  - coliere, brățări și lanțuri, brățări de picior, inele;
  - carcase ale ceasurilor de mână, curele de ceas fixe și elastice;

## TG-X316L

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

### Legendă

- nasturi tip nit, catarama, nituri, fermoare, insigne metalice, atunci când acestea sunt utilizate în articole de îmbrăcăminte, în cazul în care rata de eliberare a nichelului din părțile acestor articole care vin în contact direct și prelungit cu pielea este de peste 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/săptămână;
- (c) în articole precum cele enumerate la litera (b), care sunt acoperite cu alte materiale decât nichelul, cu excepția cazurilor în care o astfel de acoperire este suficientă pentru a garanta că rata de eliberare a nichelului din componentele articolelor respective care vin în contact direct și prelungit cu pielea nu va depăși 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/săptămână pentru o perioadă de cel puțin doi ani de utilizare normală a articolului.
- 2. Este interzisă introducerea pe piață a articolelor menționate la alineatul (1), cu excepția cazului în care sunt conforme cu cerințele formulate la alineatul respectiv.
- 3. Standardele adoptate de către Comitetul European pentru Standardizare (CEN) sunt utilizate ca metode de încercare pentru demonstrarea conformității articolelor cu dispozițiile alineatelor (1) și (2).

### Lista substanțelor care fac obiectul autorizării (REACH, Anexa XIV)

Niciun ingredient nu figurează pe listă.

### Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nr.	Substanță periculoasă/categorii de pericol	Cantități relevante (tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior și de nivel superior	Note
	nu sunt atribuite		

### Regulamentul 166/2006/CE privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați (PRTR)

Registrele emisiilor și transferului de poluanți (PRTR)			
Denumirea substanței	Nr. CAS	Observații	Prag pentru emisii în aer (kg/an)
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	(8)	50
Chromium	7440-47-3	(8)	100

### Legendă

(8) Toate metalele se raportează ca masa totală a elementului în toate formele chimice prezente în emisie

### Directiva 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei (DCA)

Directiva-cadru privind apa (DCA)			
Denumirea substanței	Nr. CAS	Enumerată în	Observații
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	Anexă X	

### Legendă

anexă X Lista substanțelor prioritare din domeniul politicii apei

### Regulamentul 98/2013/UE privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi

Niciun ingredient nu figurează pe listă.

### 15.2 Evaluarea securității chimice

Nici o evaluare a securității chimice a fost efectuată pentru acest amestec.

**TG-X316L**

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

**SECȚIUNEA 16: Alte informații**

**Indicație a modificărilor (fișă cu date de securitate revizuită)**

Versiunea completă revizuită.

**Abrevieri și acronime**

<b>Abr.</b>	<b>Descrieri ale abrevierilor utilizate</b>
2006/15/CE	Directiva Comisiei de stabilire a unei a doua liste a valorilor limită orientative de expunere profesională în aplicarea Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivelor 91/322/CEE și 2000/39/CE
2017/164/UE	Directiva Comisiei de stabilire a unei a patra liste de valori-limită orientative de expunere profesională în temeiul Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivelor 91/322/CEE, 2000/39/CE și 2009/161/UE ale Comisiei
ADN	Accord european relativ au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordul european referitor la transportul internațional pe căi navigabile interioare al mărfurilor periculoase)
ADR	Accord european relativ au transport international des marchandises dangereuses par route (Acordul european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase)
Aquatic Chronic	Periculos pentru mediul acvatic - pericol cronic
Carc.	Cancerigenitate
CAS	Chemical Abstracts Service (departament care deține cea mai cuprinzătoare listă a substanțelor chimice)
CLP	Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor
CMR	Cancerigenă, mutagenă sau toxică pentru reproducere
DGR	Reglementări privind Mărfurile Periculoase (a se vedea IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nivel calculat cu efect minim)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel calculat fără efect)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Lista europeană a substanțelor chimice notificate)
Flam. Sol.	Solid inflamabil
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistemul armonizat global de clasificare și etichetare a substanțelor chimice" elaborat de Națiunile Unite
HG 1218	HOTĂRÂRE Guvernului nr. 1.218 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici
IARC	Agenția internațională pentru cercetarea cancerului
IATA	International Air Transport Association (Asociația Internațională de Transport Aerian)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglementări privind Mărfurile Periculoase pentru transportul aerian)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase)
IOELV	Valoare-limită orientativă de expunere profesională
MARPOL	Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave (abr. de la „Marine Pollutant”)
MPT	Media ponderată în timp
NLP	No-Longer Polymer (ex-polimer)
Nr. CE	Inventarul CE (EINECS, ELINCS și NLP-list) este sursa numărului CE, format din șapte cifre, un identificator al substanțelor disponibile pe piață în UE (Uniunea Europeană)
Nr. index	Numărul index reprezintă codul de identificare alocat substanței în partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
OACI	International Civil Aviation Organization (Organizația Internațională de Aviație Civilă)

## TG-X316L

Numărul versiunii: 2.0  
Înlocuiește versiunea din: 14.11.2011 (1)

Revizuire: 02.10.2017

Abr.	Descrieri ale abrevierilor utilizate
PBT	Persistent, bioacumulativ și toxic
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentrație predictibilă fără efect)
ppm	Parts per million (milionimi)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamentul privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase)
Skin Sens.	Sensibilizarea pielii
STOT RE	Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată
VLTS	Valor-limită pe termen scurt
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (foarte persistent și foarte bioacumulativ)

### Trimiteri către literatura de specialitate și către sursele de date

Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor. Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2015/830/UE.

Transportul rutier, feroviar și pe căi navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN). Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglementări privind Mărfurile Periculoase pentru transportul aerian).

### Procedura de clasificare

Proprietățile fizice și chimice: Clasificarea este bazată pe amestecul testat.

Pericolele pentru sănătate, Pericole pentru mediul înconjurător: Metoda pentru clasificarea amestecului se bazează pe ingredientele amestecului (formula de aditivitate).

### Lista frazelor relevante (codul și textul întreg așa cum figurează în capitolul 2 și 3)

Cod	Text
H228	Solid inflamabil.
H317	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H351	Susceptibil de a provoca cancer.
H372	Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.
H412	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

### Clauză de exonerare de răspundere

Aceste informații se bazează pe nivelul actual de cunoștințe pe care le deținem. Prezenta FDS a fost redactată și este destinată exclusiv pentru acest produs.

### Text de avertizare pe etichetă

AVERTISMENT: ASIGURAȚI PROTECȚIA dumneavoastră și a celorlalți. Citiți și rețineți aceste informații.

FUMUL ȘI GAZELE vă pot pune în pericol sănătatea.

SCÂNTEILE DE ARC ELECTRIC pot leza ochii și cauza arsuri ale pielii.

ȘOCUL ELECTRIC poate fi LETAL.

• Înainte de utilizare, citiți și rețineți instrucțiunile producătorului, Fișele tehnice de sănătate și de securitate și practicile de protecția muncii ale angajatorului dumneavoastră.

• Mențineți-vă capul departe de fum.

• Folosiți ventilare adecvată, precum și evacuare la nivelul arcului sau ambele pentru a menține.