



otelinox

Fișă  
Tehnică  
De  
Securitate

A member of



SAMSUNG

corporation

---

29.01.2010

Ediția: A

Revizia: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**FIȘĂ TEHNICĂ DE SECURITATE**

*Această fișă tehnică de securitate cuprinde următoarele mărci de oțeluri inoxidabile:*

<b>MĂRCI DE OȚELURI INOXIDABILE</b>		
<i>EN</i>	<i>ASTM</i>	<i>DIN</i>
1.4310(HT1)	301(HT1)	X10CrNi18-8
1.4310(HT3)	301(HT3)	X10CrNi18-8
1.4301(HT4)	301(HT4)	X10CrNi18-8
1.4310(HT1 6,4%Ni)	301(HT1 6,4%Ni)	X10CrNi18-8
1.4301	304	X5CrNi18-10
1.4301 (8,5%Ni)	304 (8,5%Ni)	X5CrNi18-10
1.4301 (9%Ni)	304 (9%Ni)	X5CrNi18-10
1.4306	304L	X2CrNi19-11
1.4307	304(D)L	X2CrNi18-9
1.4303	305	X4CrNi18-12
1.4828	309	X15CrNiSi20-12
1.4833	309S	X12CrNi23-13
1.4845	310S	X8CrNi25-21
1.4401	316	X5CrNiMo17-12-2
1.4404	316L	X2CrNiMo17-12-2
1.4571	316Ti	X6CrNiMoTi17-12-2
1.4541	321	X6CrNiTi18-10
1.4000	410S	X6Cr13
1.4016	430	X6Cr17
1.4510	439L(430Ti)	X3CrTi17

## **1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/PREPARATULUI ȘI A SOCIETĂȚII/INTERPRINDERII**

### **1.1 Identificarea substanței și a preparatului**

Table și benzi de oțeluri inoxidabile laminate la rece.

### **1.2 Utilizarea substanței/preparatului**

Oțelurile inoxidabile sunt folosite în industria auto, electronică, chimică, industria alimentară și cea a berii, industria de construcții, etc.

### **1.3 Identificarea societății/interprinderii**

**S.C. OTELINOX SA, ȘOSEAUA GĂEȘTI, Nr. 16, TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA, COD POȘTAL 130087, ROMÂNIA**

#### **1.4 Numărul de telefon pentru urgență**

0040 245 209 102 - 08<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>  
0040 245 209 477 - 16<sup>00</sup> - 08<sup>00</sup>

## **2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR**

*Produsele solide din oțeluri inoxidabile cuprinse în această fișă tehnică de securitate sunt livrate ca fiind produse neinflamabile, neexplozibile, nereactive și sunt considerate ca fiind produse nepericuloase în stare solidă.*

#### **2.1 Efecte potențiale asupra sănătății**

Studiile epidemiologice precum și testele efectuate pe animale, nu au semnalat efecte cancerigene care să rezulte ca urmare a contactului cu oțelurile inoxidabile.

#### **2.2 Contactul cu ochii**

Pulberile în suspensie pot provoca iritații mecanice care presupun durere, lăcrimare și înroșire. Pot apărea zgârieturi ale corneei dacă ochiul este frecat. Fumul și gazele rezultate din prelucrarea metalelor pot provoca iritații. Contactul cu materialul încins poate produce arsuri.

#### **2.3 Contactul cu pielea (Efecte Dermatologice)**

Oțelurile inoxidabile nu provoacă sensibilizarea cu nichel ca urmare a contactului prelungit cu pielea. Totuși, nichelul este considerat ca fiind sensibilizator al pielii. Acesta provoacă sensibilizarea pielii în cazul persoanelor sensibile la contactul prelungit cu pielea (de exemplu la purtarea bijuteriilor).

#### **2.4 Răni**

Pulberea de nichel a provocat tumori ca urmare a injectării la rozătoare. Totuși, studiile nu sugerează un risc semnificativ pentru oamenii care folosesc protezele cu conținut de nichel.

#### **2.5 Inhalare**

Fumul și pulberile care pot rezulta ca și produși secundari în timpul operațiilor de polizare, șlefuire, sablare, sudură, decapare și spălare post-procesare sau în timpul unor procese asemănătoare, pot să conțină oxizi de crom (VI).

Pulberile pot produce iritații ale nasului, gâtului și ale plămânilor. Inhalarea excesivă a fumului și a pulberilor pot determina febră cu simptome asemănătoare cu gripa. Această boală se caracterizează prin apariția unui gust dulce sau metalic în gură, însoțit de deshidratarea și iritarea gâtului, tuse, respirație greoaie, edem pulmonar, indispoziție generală, slăbiciune, oboseală.

#### **2.6 Înghițire**

Nu există dovezi conform cărora nichelul și compușii săi anorganici ar fi cancerigeni ca urmare a înghițirii acestora. Nichelul este în general recunoscut ca fiind la fel de sigur ca și un ingredient folosit în alimentația umană.

### 3. COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII (INGREDIENTELE)

#### AUSTENITIC

Nr. crt.	Element	Număr CAS	% Greutate
1	Fier	7439-89-6	Balanță
2	Carbon	7440-44-0	0.02-0.13
3	Mangan	7439-96-5	0.74-1.9
4	Siliciu	7440-21-3	0.2-1.97
5	Fosfor	7723-14-0	0.02-0.04
6	Sulf	7704-34-9	0-0.012
7	Crom	7440-47-3	16.5-24.78
8	Nichel	7440-02-0	6.35-19.23
9	Molibden	7439-98-7	0-2.39
10	Azot	7727-37-9	0.01-0.083
11	Titan	7440-32-6	0-0.44
12	Cupru	7440-50-8	0-0.5
13	Cobalt	7440-48-4	0-0.8
14	Aluminiu	7429-90-5	0-0.02
15	Vanadiu	7440-62-2	0-0.05

#### FERITIC

Nr. crt.	Element	Număr CAS	% Greutate
1	Fier	7439-89-6	Balanță
2	Carbon	7440-44-0	0.01-0.058
3	Mangan	7439-96-5	0.17-0.68
4	Siliciu	7440-21-3	0.12-0.53
5	Fosfor	7723-14-0	0.017-0.037
6	Sulf	7704-34-9	0-0.02
7	Crom	7440-47-3	16-17.6
8	Nichel	7440-02-0	0.1-0.48
9	Molibden	7439-98-7	0-0.03
10	Azot	7727-37-9	0.01-0.045
11	Titan	7440-32-6	0.001-0.34

#### MARTENSITIC

Nr. crt.	Element	Număr CAS	% Greutate
1	Fier	7439-89-6	Balanță
2	Carbon	7440-44-0	0.023-0.05
3	Mangan	7439-96-5	0.27-0.33
4	Siliciu	7440-21-3	0.27-0.29
5	Fosfor	7723-14-0	0.025-0.026
6	Sulf	7704-34-9	0.004-0.005
7	Crom	7440-47-3	13.2
8	Nichel	7440-02-0	0.07

#### 4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

După ce ați primit măsurile de prim ajutor necesare, consultați un medic dacă este nevoie. Exemple cu măsuri de prim ajutor sunt menționate mai jos.

##### **Contactul cu ochii**

În cazul supraexpunerii la pulberi și fum, spălați imediat ochii cu multă apă pentru cel puțin 15 minute ridicând din când în când pleoapele. Adresați-vă medicului dacă iritația persistă. Arsurile ar trebui tratate ca urgențe medicale. Particulele de oțeluri inoxidabile austenitice nu au proprietăți magnetice prin urmare nu pot fi atrase de acțiunea unui magnet asupra ochiului.

##### **Contactul cu pielea**

În cazul supraexpunerii la praf sau particule în suspensie, spălați cu săpun și multă apă. Îndepărtați și spălați îmbrăcămintea contaminată. Prezentați-vă la medic dacă iritația se extinde sau persistă. Dacă apar arsuri termice, spălați suprafața afectată cu apă rece și obțineți asistență medicală imediată.

##### **Inhalare**

Nu se aplică oțelurilor inoxidabile în formă solidă. În caz de supraexpunere la praf sau fum cu oxizi metalici, îndepărtați imediat victima din mediul nefavorabil la aer curat și cereți asistență medicală. Dacă respirația s-a oprit, persoanele abilitate ar trebui să aplice resuscitarea cardio-pulmonară. Mențineți persoana afectată la căldură și repaos.

##### **Ingerare**

Oțelurile inoxidabile nu sunt considerate ca fiind periculoase pentru ingerare. Totuși, dacă sunt ingerate cantități mari de praf și particule în suspensie, tratați simptomatic și susținut. Obțineți asistență medicală imediată.

##### **Observații pentru Medic**

Inhalarea fumului cu oxizi metalici poate produce o stare febrilă acută, cu tuse, tremurături, slăbiciune, indispoziție generală, amețeală, stări de vomă, crampe musculare, și creșterea numărului de leucocite. Tratamentul este simptomatic iar starea este limitată la 24-48 de ore. Expunerea prelungită la pulberi poate determina apariția pneumoniilor de mai multe tipuri.

#### 5. MĂSURI DE STINGERE A INCENDIILOR

Oțelurile inoxidabile în stare solidă nu sunt combustibile.

**Punct de inflamabilitate:** Nu se aplică.

**Temperatură de auto-aprindere:** Nu se aplică.

**Clasificarea inflamabilității:** Nu este inflamabil. Nu se aprinde.

**Limite de inflamabilitate:** Nu se aplică.

**Risc de incendiu general:** Niciunul pentru produsele solide, finite.

**MODALITĂȚI DE STINGERE:** În caz de incendiu, utilizați mijloacele de stingere corespunzătoare condițiilor înconjurătoare. Un incendiu în care sunt implicate particule fine ar trebui considerat ca fiind un incendiu cu clasa D – incendiu de metale.

Incendiile ar trebui stinse de către pompieri bine-instruiți și cu experiență. O atenție deosebită trebuie acordată la folosirea agentului de stingere.

**ECHIPAMENT DE STINGERE A INCENDIILOR:** Utilizați mijloacele de stingere corespunzătoare condițiilor înconjurătoare.

**PERICOLE NEOBIȘNUTE DE INCENDIU SAU EXPLOZIE:** Oțelurile inoxidabile nu prezintă pericol de incendiu sau explozie. Particulele în suspensie, pot reprezenta un pericol de

incendiu sau explozie în prezența unei surse de aprindere. În plus, vopselurile aplicate pot fi combustibile.

**INFORMAȚII DE EXPLOZIE:**

Sensibilitate/Impact Mecanic: Nu se aplică produsului solid.

Sensibilitate/Descărcare Statică: Nu se aplică produsului solid.

## 6. MĂSURI ÎN CAZUL PIERDERILOR ACCIDENTALE

Nu se aplică oțelului inoxidabil în stare solidă.

**MĂSURI ÎN CAZ DE PIERDERI ACCIDENTALE:** Pierderile accidentale ale acestui produs pot cauza mici probleme tocmai datorita stării sale solide. Următoarele precauții se aplică în cazul emisiilor de particule în suspensie:

- Oprirea surselor de aprindere; nu trebuie să se producă scânteii, să se fumeze sau să existe flăcări în apropierea suprafeței periculoase.
- Evitați formarea pulberilor; nu atingeți sau pășiți prin materialul dispersat. Spălați folosind metode pentru evitarea formării pulberilor.
- Nu trebuie folosit aer comprimat pentru înlăturarea materialului dispersat.
- În timpul înlăturării materialului, trebuie evitat pe cât posibil contactul cu pielea și ochii precum și inhalarea pulberilor.
- Asigurați ventilație corespunzătoare.
- Colectați materialul în recipiente compatibile și corespunzător etichetate.
- Pentru pulberile uscate, strângeți materialul în recipiente uscate și curate cu ajutorul unei lopeți, acoperind apoi recipientul; înlăturați recipientul din zona cu material dispersat.
- Deșeurile ar trebui recuperate ca material reciclabil. Evitați evacuarea materialului în canale de colectare, canalizare sau canale navigabile.
- Respectați reglementările locale în vigoare referitoare la raportarea pierderilor accidentale și eliminarea deșeurilor.

## 7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

### 7.1 Manipulare

Nu sunt necesare măsuri tehnice speciale pentru manipularea oțelurilor inoxidabile. Ar trebui asigurate măsuri de prevenire obișnuite pentru a evita rănirea fizică datorată rulourilor cu margini ascuțite:

- Curelele sau benzile, folosite pentru asigurarea stabilității anumitor produse nu ar trebui utilizate la ridicarea acestora. Rulourile și pachetele cu tablă se pot desface atunci când banda este înlăturată; însăși banda care le-a legat poate să producă răni, inclusiv ale ochilor atunci când este eliminată tensiunea din bandă.
- Majoritatea produselor prezintă margini ascuțite care pot să producă răni, deasemenea pot să apară particule în suspensie la tăierea marginilor.
- Purtați îmbrăcăminte și echipament de protecție corespunzător care să asigure protecția mâinilor și a ochilor; în plus trebuie adoptat un sistem de muncă în care să se țină cont de orice pericole care pot să apară la ruperea sau la eliberarea tensiunii prin desfacerea benzii.
- Folosiți suporturi corespunzătoare pentru asigurarea stabilității la depozitarea rulourilor înguste.

**Practici de Muncă Recomandate:** Evitați inhalarea și contactul cu fumul și pulberile eliberate în timpul procesării. Asigurați condiții de ventilație corespunzătoare. Spălați mâinile după manipulare și utilizare, în special înainte de a mânca, bea și fuma.

## 7.2 Depozitare

Depozitați în spații uscate. Evitați contactul cu materiale incompatibile (Vezi Secțiunea 10, Stabilitate și Reactivitate). Evitați contactul cu apă, acizi și spațiile cu umiditate ridicată.

# 8. CONTROLUL EXPUNERII/ PROTECȚIA PERSONALĂ

## 8.1 Valori limită de expunere

Nu există valori limită de expunere sau praguri limită pentru oțel.

## 8.2 Controlul expunerii

### 8.2.1 Controlul expunerii profesionale

În cazul procesării tuturor materialelor metalice, expunerea la fum și pulberi trebuie menținută sub limită legală impusă de fiecare țară.

Pulberile și fumul pot fi generați în timpul procesării oțelului, ca de exemplu în procesele de tăiere, șlefuire și sudare, în care pot să se utilizeze materiale care fac subiectul limitelor de expunere.

Pentru a nu se înregistra depășiri ale acestor limite trebuie să se asigure o ventilație generală sau locală adecvată sau trebuie să se asigure extracția fumului și a pulberilor.

În conformitate cu reglementările europene și naționale referitoare la sănătate și securitate, este necesar să se asigure un echipament individual de protecție.

#### Protecție Respiratorie

În cazul în care expunerile nu pot fi menținute sub limitele permisibile din timpul proceselor de tăiere, șlefuire, procesare sau a altor procese care pot conduce la generarea de contaminanți ai aerului se recomandă folosirea unui echipament adecvat de protecție care să asigure o respirație corespunzătoare. O persoană calificată, responsabilă cu sănătatea și securitatea în muncă ar trebui consultată în vederea alegerii, testării și instruirii pentru folosirea echipamentului destinat protecției respiratorii.

#### Protecția Pielii

Se recomandă folosirea de mănuși corespunzătoare pentru asigurarea protecției împotriva leziunilor și a contactului cu pielea în timpul manipulării și procesării. Se recomandă respectarea măsurilor de bună practică la locul de muncă incluzând spălarea zonelor expuse ale pielii, cu săpun și apă.

#### Protecția Ochilor

Se recomandă folosirea ochelarilor de protecție rezistenți la pulberi în condițiile în care particulele pot determina apariția de leziuni mecanice în timpul procedurilor de șlefuire și tăiere.

#### Alte recomandări pentru Echipamentul de Protecție

Se recomandă folosirea de încălțăminte de protecție (dacă este necesar) și îmbrăcăminte adecvată care să asigure protecția pielii la contactul prelungit și repetat.

## 9. PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE

### 9.1 Informații generale

Aspect: Variaza de la gri foarte deschis, la gri metalic strălucitor, către un gri de oglindă.  
Miros: Inodor.  
Stare fizică: Solid

### 9.2 Informații importante pentru sănătate, securitate și mediu

pH – Nu se aplică  
Punct de fierbere: Nu se aplică  
Temperatură de aprindere: Nu se aplică  
Inflamabilitate (solid, gaz): Nu se aplică  
Proprietăți explozive: Nu se aplică  
Proprietăți oxidante: Nu se aplică  
Presiune de vapori: Nu se aplică  
Solubilitate: Insolubil  
Solubilitate în apă: Insolubil  
Coeficient de partiție: Nu se aplică  
Vâscozitate: Nu se aplică  
Densitatea vaporilor: Nu se aplică  
Viteză de evaporare: Nu se aplică  
Densitate relativă: ( $H_2O = 1$ ): 7,7 – 8

Magnetism: Oțelurile inoxidabile austenitice nu sunt magnetice în majoritatea condițiilor de depozitare, dar pot fi paramagnetice în anumite condiții de depozitare (de exemplu: oțelurile laminate la rece, cu suprafața 2H). Oțelurile inoxidabile de tip duplex, feritic și martensitic au proprietăți magnetice.

## 10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

### 10.1 Stabilitate

Oțelurile inoxidabile sunt stabile și ne-reactive în condiții normale de temperatură și presiune.

### 10.2 Condiții de evitat

Nu se aplică.

### 10.3 Materiale de evitat

Evitați contactul cu oxidanții; oțelul inoxidabil reacționează în prezența acizilor tari formând hidrogen (exploziv în contact cu aerul) și căldură. Nu depozitați lângă oxidanți.

### 10.4 Produse de descompunere periculoase

Nu se aplică.

## 11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

### 11.1 Fum și pulberi

Polizarea, șlefuirea, sablarea sau sudarea oțelului inoxidabil pot determina apariția pulberilor sau a fumului cu amestec de oxizi metalici (spinelii). În timp, inhalarea de pulberi în cantități însemnate poate determina efecte pe termen lung asupra sănătății, afectând în primă fază plămâni, ca de exemplu prin apariția fibrozei cistice sau a pneumoconiozei. Expunerea îndelungată la oxizii de fier poate cauza apariția siderozei (depuneri de fier în plămâni), care poate afecta funcția pulmonară. Totuși, testele efectuate pe muncitorii expuși la pulberi și gaze conținând nichel care au rezultat la procesarea aliajelor cu nichel și a oțelului inoxidabil nu au semnalat un pericol pentru apariția cancerului pulmonar.

### 11.2 Fierul

Expunerea îndelungată a ochilor la pulberi de fier în suspensie poate determina apariția conjunctivitei, coroiditei și retinitei. Inhalarea cronică a cantităților însemnate de pulberi de oxid de fier poate determina dezvoltarea unei pneumonii benigne, cunoscută sub numele de pneumoconioză, numită și sideroză, care poate fi observată cu ajutorul razelor X.

Nici o diminuare a funcției pulmonare nu a fost asociată cu sideroza. Inhalarea cantităților însemnate de oxid de fier poate spori riscul dezvoltării cancerului pulmonar în cazul muncitorilor expuși la cancerigeni pulmonari.

### 11.3 Cromul

Oțelul inoxidabil solid nu conține crom hexavalent. Cromul sub formă de Cr(VI) poate fi regăsit și în pulberile metalice rezultate la polizare, șlefuire, sablare sau la sudarea oțelurilor inoxidabile. Compușii cu Cr(VI) pot deasemenea fi formați prin decaparea oțelurilor inoxidabile cu oxidanți puternici la valori ridicate de pH. Cr(VI) este considerat ca fiind cancerigen pentru oameni.

Cromul metallic sau în compuși de tipul oxizilor de Cr(II) și Cr(III) este considerat necancerigen pentru oameni. Studiile epidemiologice realizate în rândul sudorilor nu au indicat manifestarea unui risc suplimentar de apariție a cancerului în cazul sudării oțelului inoxidabil, în comparație cu riscul puțin ridicat manifestat în cazul sudării oțelurilor care nu conțin crom.

### 11.4 Nichelul

În cazul oțelurilor inoxidabile nu s-a descoperit o dovadă directă a efectelor cancerigene la oameni, sau o dovadă indirectă în cazul animalelor testate prin metode relevante, de inhalare sau ingestie. În cazul altor studii, în care s-au folosit metode nerelevante la animale, aliajele cu un conținut de până la 40% nichel nu au determinat modificări semnificative în dezvoltarea cancerului. Studiile epidemiologice ale muncitorilor expuși la pulberile și gazele cu conținut de nichel rezultate la procesarea aliajelor cu nichel și a oțelurilor inoxidabile nu au semnalat prezența unui risc semnificativ, cancerigen, al sistemului respirator.

### 11.5 Molibdenul și Cuprul

Atat molibdenul cât și cuprul constituie elemente nutriționale esențiale. Cantități însemnate de molibden pot determina stoparea absorbției cuprului. În același mod, cantități

însemnate de cupru determină stoparea absorbției molibdenului. Expunerea prelungită la molibden determină anemie, gută precum și mărirea cantității de acid uric. La animalele testate experimental s-a constatat că toxicitatea molibdenului determină scăderea în greutate, modificări nocive ale ficatului, rinichilor și ale oaselor precum și scăderea reflexelor.

### **11.6 Siliciul**

Siliciul elemental este un material inert. Totuși, ușoare leziuni pulmonare au fost semnalate în testele efectuate pe animale în laboratoare ca urmare a injectării intratraheale cu pulbere de siliciu. Siliciul poate determina efecte respiratorii cronice. Inhalarea particulelor fine de SiO<sub>2</sub> produce granuloame și fibroză (silicoză) pulmonară. Și totuși, probabilitatea formării dioxidului de siliciu în timpul procesării este foarte scăzută.

### **11.7 Mangan**

Expunerea prelungită la mangan poate genera asupra sistemului nervos central efecte care determină manganismul, incluzând simptome de slăbiciune musculară, vorbire defectuoasă și tremurături asemănătoare celor determinate de boala Parkinson.

### **11.8 Cobalt**

Cobaltul este acceptat pentru a fi folosit în aliaje. Pulberea de cobalt poate provoca apariția astmului. El este considerat ca fiind cancerigen pentru animale dar fără relevanță la oameni.

### **11.9 Alte observații**

*Experiența îndelungată a diverselor aplicații cu oțel inoxidabil au demonstrat faptul că aceste materiale foarte rezistente sunt exclusiv indicate acolo unde igiena este de o importanță capitală (exemplu în procesarea produselor alimentare și în prepararea alimentelor).*

## **12. INFORMAȚII ECOLOGICE**

Nu se aplică pentru produsele finite de oțel inoxidabil, livrate ca atare. Materialele fabricate din produse solide nu constituie un pericol ecologic. Nu s-au găsit informații despre produsele specifice în scopul stabilirii efectelor sale atunci când este eliberat în mediu sub formă divizată. Se consideră că produsul solid nu migrează foarte ușor în sol sau în apele subterane datorită proprietății sale de insolubilitate, totuși, particule foarte mici din material pot deveni mobile în apă contaminând solul și apa subterană. Acest material poate persista în mediu pentru perioade îndelungte, ca urmare a proprietăților sale de rezistență la coroziune, insolubilitate și nonbiodegradabilitate. În plus, metalele grele pot contamina lanțul trofic și în ultimă fază să fie consumate de oameni. Anumite componente vor reacționa în prezența oxigenului cu formare de oxizi metalici, gradul de oxidare depinzând de condițiile predominante (fierul oxidează mai repede în aerul umed).

### **12.1 Ecotoxicitate**

Nu se aplică.

### **12.2 Mobilitate**

Nu se aplică.

**12.3 Persistență și degradabilitate**

Nu s-au găsit informații.

**12.4 Potențial de bioacumulare**

Nu s-au găsit informații.

**12.5 Rezultatele evaluării PBT**

Nu se aplică.

**12.6 Alte efecte adverse**

Nu se aplică.

**13. CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA**

Praful rezultat ca urmare a procesării materialelor poate fi considerat ca fiind un deșeu periculos, depinzând de diferite proprietăți ale pulberilor (ca de exemplu: toxicitate, solubilitate, flamabilitate). Deșeurile solide rezultate din procesare ar trebui clasificate de o persoană calificată responsabilă de mediu și colectate, depozitate sau reciclate în conformitate cu reglementările locale. Evitați evacuarea materialelor în canale colectoare, canalizare sau canale navigabile.

**14. INFORMAȚII PRIVIND TRANSPORTUL**

În cazul produselor cu greutate mare, acordați atenție manipulării. Se recomandă acoperirea produselor cu copertină pentru evitarea infiltrării apei de ploaie. În timpul transportului trebuie să se asigure stabilitatea produselor.

**14.1 Descrierea materialelor periculoase/Nume de expediție**

Nu se aplică pentru produsele aliate solide.

**14.2 Clasă de pericol**

Nu se aplică pentru produsele aliate solide.

**14.3 Număr de identificare**

Nu se aplică pentru produsele aliate solide.

**15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTAREA**

Directiva “RoHS” (2002/95/CE) privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice;

Directiva 1935/2004/CE privind materialele și obiectele destinate să vină în contact cu produsele alimentare;

Directiva 67/548/CE privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor chimice periculoase;

Regulamentul 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea și autorizarea substanțelor chimice și restricțiile aplicabile acestor substanțe.

## 16. ALTE INFORMAȚII

Conformitatea cu directivele europene a fost declarată pe baza rezultatelor testelor efectuate în laboratoare acreditate conform rapoartelor de test nr. : TURR0939569 pentru conformitatea cu directiva 2002/95/CE și respectiv L-9125-E, L-9124-E, L-9123-E, L-9122-E, L-8006-E, L-8007-E, L-8008-E, L-8009-E și L-8010-E, pentru conformitatea cu directiva 1935/2004/CE.

Toate informațiile, recomandările și sugestiile care apar în această fișă de securitate referitoare la oțelurile inoxidabile se bazează pe informații considerate ca fiind provenite din surse sigure.

Utilizatorului îi revine responsabilitatea de a determina securitatea, toxicitatea și recomandările în cazul întrebuințării proprii ale produselor descrise mai sus.

Aceste informații nu intenționează a fi utilizate drept document de conformitate completă; ele sunt prezentate drept ghid oferit utilizatorului fișei tehnice de securitate. Nu pot fi date garanții conform cărora utilizatorul va fi în conformitate completă sau corectă cu toate reglementările aplicabile ca urmare a folosirii acestei fișei tehnice de securitate. Utilizatorului îi revine responsabilitatea de a fi în conformitate cu toate reglementările în vigoare.