



Por un comercio exterior  
diverso e incluyente,  
donde cada voz cuente y  
cada puerta se abra.

16

## El Certificado de Molino y la Clasificación Arancelaria

**Dr. A.A. Francisco  
Burgoa**

Agente Aduanal Mexicano,  
Director de Burgoa  
Consulting y conferencista en  
espacios relacionados con el  
comercio exterior mexicano.





## REGLAS PARA LA CLASIFICACION DE LAS ALEACIONES

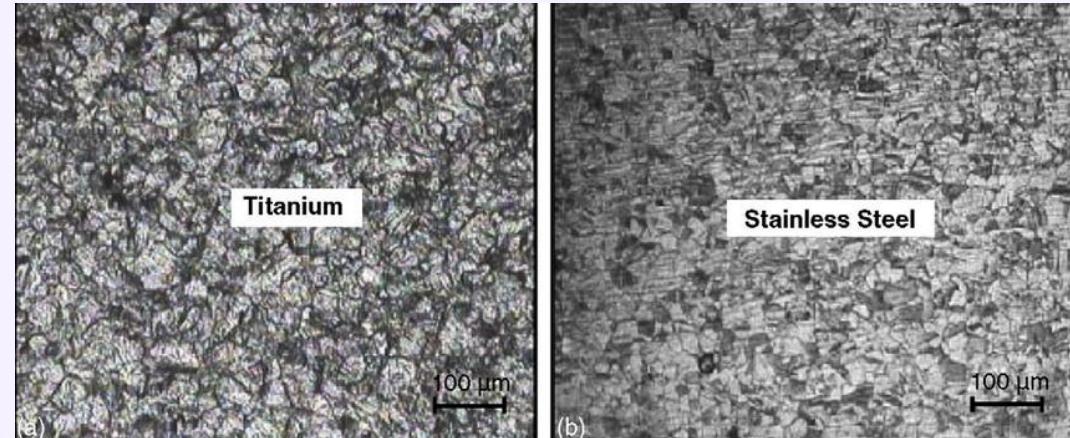
5. Regla para la clasificación de las aleaciones (excepto las ferroaleaciones y las aleaciones madre de cobre definidas en los Capítulos 72 y 74):
  - a) Las aleaciones de metales comunes se clasificarán con el metal que predomine en peso sobre cada uno de los demás;
  - b) Las aleaciones de metales comunes de esta Sección con elementos no comprendidos en la misma se clasificarán como aleaciones de metales comunes de esta Sección cuando el peso total de estos metales sea superior o igual al de los demás elementos;
  - c) Las mezclas sinterizadas de polvos metálicos, las mezclas heterogéneas íntimas obtenidas por fusión (excepto el cermet) y los compuestos intermetálicos, siguen el régimen de las aleaciones.

## REGLAS PARA LA CLASIFICACION DE LAS ALEACIONES



Por un comercio exterior **diverso**  
**e incluyente**, donde cada voz  
cuente y cada puerta se abra.

40% titanio/ 60% acero inoxidable



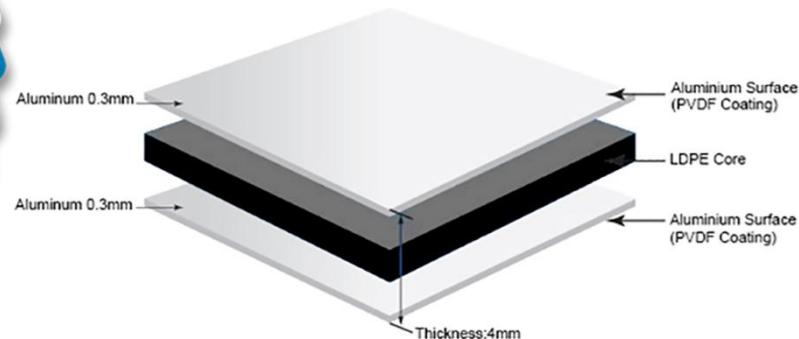
## REGLAS PARA LA CLASIFICACION DE LAS ALEACIONES



Por un comercio exterior **diverso**  
e **inclusivo**, donde cada voz  
cuente y cada puerta se abra.



### ALUMINIUM COMPSITE PANEL





## REGLAS PARA LA CLASIFICACION DE LAS ALEACIONES

### 7. Regla para la clasificación de los artículos compuestos:

Salvo disposición en contrario en un texto de partida, las manufacturas de metal común, o consideradas como tales, que comprendan varios metales comunes, se clasificarán con las manufacturas del metal que predomine en peso sobre cada uno de los demás.

Para la aplicación de esta regla se considera:

- a) La fundición, el hierro y el acero, como un solo metal;
- b) Las aleaciones, como si estuvieran constituidas totalmente por el metal cuyo régimen sigan en virtud de la aplicación de la Nota 5;
- c) El cermet de la partida 81.13, como si constituyera un solo metal común.

# REGLAS PARA LA CLASIFICACION DE LAS ALEACIONES



Por un comercio exterior **diverso e incluyente**, donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

Clavo de acero con cabeza de cobre





## METALES COMUNES

De acuerdo con la Nota 3 de esta Sección en la Nomenclatura se entiende por *metales comunes*: la fundición, hierro y acero, el cobre, níquel, aluminio, plomo, cinc, estaño, volframio (tungsteno), molibdeno, tántalo, magnesio, cobalto, bismuto, cadmio, titanio, circonio, antimonio, manganeso, berilio, cromo, germanio, vanadio, galio, hafnio (celtio), indio, niobio (colombio), renio y talio.

Los Capítulos 72 a 76 y 78 a 81 se refieren a los metales comunes en bruto o en forma de productos tales como: barras, alambre o chapa, así como a las manufacturas de estos metales, **con excepción** de las manufacturas que se citan, sin tener en cuenta la naturaleza del metal constitutivo, en los **Capítulos 82 u 83**, Capítulos que tienen **carácter limitativo**.

**d) Acero**

Las materias férreas, excepto las de la partida 72.03 que, salvo determinados tipos de aceros producidos en forma de piezas moldeadas, se presten a la deformación plástica y con un contenido de carbono inferior o igual al 2 % en peso. Sin embargo, los aceros al cromo pueden tener un contenido de carbono más elevado.

# ACERO

## NOTA 1 d) Capítulo 72

Por un comercio exterior **diverso** e **inclusivo**, donde cada voz cuente y cada puerta se abra.



 <b>WORLD SCAFFOLDING CO., LTD</b> NO.1 Road Economic Development Zone, Jinghai County, Tianjin, China Tel: 86-0731-88603183 Fax: 86-0731-88890157														
<b>MILL TEST CERTIFICATE</b>														
TO:	DATE: Mar.18, 2015 CONTRACT NO.:YFS-TCB-1508 REF: YFS-1508													
GOODS DESCRIPTION : HOT DIP GALVANIZED STEEL PIPES														
STANDARD: BS1139/EN39														
SIZE (MM)	HEAT NO.	SURFACE APPEARANCE	SHAPE	PCS	WEIGHT	QUALITIES								
						MT	C	Mn	Si	P	S	YIELD STRENGTH (N/mm <sup>2</sup> )	TENSILE STRENGTH (N/mm <sup>2</sup> )	ELONGATION (%)
48.3x3.2x6000MM	Y1012101	GALVANIZED	ROUND	50061	1117.362	0.16	0.38	0.16	0.021	0.016	343	450	29	OK
TOTAL:		#####			1117.362									
THIS IS TO CERTIFY THAT IN ACCORDANCE WITH THE RELEVANT PRODUCTION SPECIFICATIONS, TECHNIQUE CONDITIONS AND CONTRACT STIPULATIONS, THE MATERIAL MANUFACTURED WERE TESTED QUALIFIED BY OUR QUALITY CONTROL DEPARTMENT.														SIGNED BY: WORLD SCAFFOLDING CO., LTD

### e) Acero inoxidable

El acero aleado con un contenido de carbono inferior o igual al 1,2 % en peso y de cromo superior o igual al 10,5 % en peso, incluso con otros elementos.

# ACERO INOXIDABLE NOTA 1 e) Capítulo 72

Por un comercio exterior **diverso e incluyente**, donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

**ZHEJIANG STELLAR PIPE INDUSTRY CO.,LTD**  
INDUSTRIAL PARK,XIAOZHI QINGTIAN 323900 ZHEJIANG,CHINA

**MILL TEST CERTIFICATES** to EN 10204/3.1 PED 97/23 EC  
PED Certificate no.:331/2007/MUC

Customer : SAIGON OFFSHORE FABRICATION AND ENGINEERING CO.,LTD  
P.O. No. : VTOPO16-0966 (YHSS-16172-LSPF)  
Specification : JIS G3459-2012  
Steel Grade : 2 SUS316L  
Coode : STAINLEGG STEEL SEAMLEGG PIPE

Cert No. : ST160929-42  
Delivery Condition : Solution Treated  
Appearance : Pickling

**Chemical Composition (%)**

1 Heat No.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti
Spec.	Min.					16.00	12.00	2.00	
	Max.	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	18.00	16.00	3.00
Ladle Analysis	160313A01	0.015	0.34	0.99	0.035	0.002	17.50	12.11	2.06
Product Analysis		0.013	0.34	1.02	0.037	0.002	17.69	12.13	2.09
Batch No.	Size					Quantity			Visual Examination
3T160830-04	15*1.5*6000				140 PCS	421 KGS			OK
3T160828-04	18*2*6000	4			1 PCS	5 KGS			OK
3T160825-43	25*2*6000				12 PCS	82 KGS			OK

# ACERO ALEADO NOTA 1 f) Capítulo 72



Por un comercio exterior **diverso e incluyente**, donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

## f) Los demás aceros aleados

Los aceros que no respondan a la definición de acero inoxidable y que contengan uno o varios de los elementos indicados a continuación en las proporciones en peso siguientes:

- superior o igual al 0,3 % de aluminio
- superior o igual al 0,0008 % de boro
- superior o igual al 0,3 % de cromo
- superior o igual al 0,3 % de cobalto
- superior o igual al 0,4 % de cobre
- superior o igual al 0,4 % de plomo
- superior o igual al 1,65 % de manganeso
- superior o igual al 0,08 % de molibdeno
- superior o igual al 0,3 % de níquel
- superior o igual al 0,06 % de niobio
- superior o igual al 0,6 % de silicio
- superior o igual al 0,05 % de titanio
- superior o igual al 0,3 % de volframio (tungsteno)
- superior o igual al 0,1 % de vanadio
- superior o igual al 0,05 % de circonio
- superior o igual al 0,1 % de los demás elementos considerados individualmente (excepto el azufre, fósforo, carbono y nitrógeno).



WORLD SCAFFOLDING CO.,LTD															
NO.1 Road.Economic Development Zone. Jinghai County,Tianjin.China															
Tel:86-0731-88603183 Fax:86-0731-88890157															
MILL TEST REPORT AS PER EN 10.204/2.2															
ISO CERTIFICATION															
TO:						DATE: APR.21,2014 INVOICE NO. & DATE: YFS-1217, APR.21,2014									
GOODS DESCRIPTION : ALUMINUM KILLED STEEL PIPES															
DIMENSIONS SIZE (MM)	HEAT NO.	SURFACE APPEARANCE	SHAPE	PCS	WEIGHT	QUALITYYS									
						FULL CHEMISTRY(%)						MECHANICAL PROPERTIES			
						MT	C	Mn	Si	P	S	AL	YIELD STRENGTH (N/MM2)	TENSILE STRENGTH (N/MM2)	ELONGATION (%)
48.3*4*6400	TG-01753	GALVANIZED	ROUND	12829	356.358	0.16	0.49	0.025	0.016	0.011	0.042	357	430	30	OK
48.3*4*6400	TG-01754	GALVANIZED	ROUND	12320	342.234	0.17	0.45	0.021	0.013	0.012	0.038	350	428	31	OK
48.3*4*6400	TG-01755	GALVANIZED	ROUND	13403	379.630	0.15	0.40	0.023	0.015	0.010	0.042	345	435	30	OK
48.3*4*4877	TG-01756	GALVANIZED	ROUND	10192	217.217	0.14	0.50	0.028	0.023	0.013	0.035	348	432	30	OK
48.3*4*3962	TG-01757	GALVANIZED	ROUND	12285	212.702	0.18	0.48	0.024	0.015	0.015	0.039	351	440	31	OK
48.3*4*3048	TG-01758	GALVANIZED	ROUND	16016	213.329	0.18	0.52	0.025	0.020	0.012	0.041	350	432	31	OK
48.3*4*2438	TG-01759	GALVANIZED	ROUND	20020	213.294	0.16	0.45	0.025	0.016	0.012	0.035	355	430	30	OK
48.3*4*1524	TG-01760	GALVANIZED	ROUND	31668	210.905	0.17	0.55	0.021	0.016	0.013	0.040	348	438	31	OK
TOTAL:						128733	2145.669								
WE HEREBY CERTIFYING THAT THE TUBES FULLY COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF THE GOVERNING STANDARD															
CHECKED AND FOUND IN THE LABORATORIES FOR EACH HEAT															
THE TUBES FULLY COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF THE GOVERNING STANDARD															
SIGNED BY:WORLD SCAFFOLDING CO.,LTD															



**MATERIAL DESCRIPTION:**

TRIAL STEEL  
CH10581 COIL  
MS.50002.CR04.GI60/60-U  
.75mm x 1347.42mm x Coil

PO #:

SHIP TO PO#

8206316 8206316

**CHEMICAL ANALYSIS**

HEAT NO:	C	Mn	P	S	Si	Cr	Cb	Al	Ti	V
621315	.0030	.0850	.0090	.0130	.0070	.0000	.0000	.0530	.0560	.0000

**PHYSICAL PROPERTIES**

HEAT NO:	MASTER TAG:	YIELD (Mpa)	TENSILE (Mpa)	ELONGATION (%)	r value	n value
621315	801880	161	308	44.00	1.500	0.230

**HEAT FILE INFORMATION**

HEAT NO:	MASTER TAG:	r-bar	COATING MASS	COMMENTS
621315	801880	0.00	60G60G	Part number: CH10581 Material: 0.75 X 1,347.42 - CR04 GI60/60 Quantity: 2,867 Kg Country of Origin: USA



## CERTIFICATE of ANALYSIS and TESTS

Cert. No: MST 31473  
21Oct22

Part No TRIAL CH10585

HD GALV. CL MS 5002 BHC 210Y/310T GI 60G/60G  
.0693 Min X 31.4960"Pcs Wgt  
1 30,720

HT# Y211 T329 E42% TF

Heat Number Tag No  
744907 J11932Pcs Wgt  
1 30,720Heat Number  
744907\*\*\* Chemical Analysis \*\*\*  
C=0.0020 Mn=0.4900 P=0.0420 S=0.0070 Si=0.0010 Al=0.0300  
Cb=0.0090 N=0.0020 Ni=0.0100 Cr=0.0400 Cu=0.0200 Mo=0.0030  
Sn=0.0050 V=0.0010 Ti=0.0010 B=0.0001

# PRODUCTO LAMINADO PLANO NOTA 1 k) Capítulo 72



Por un comercio exterior **diverso**  
**e incluyente**, donde cada voz  
cuente y cada puerta se abra.

## k) Productos laminados planos

Los productos laminados de sección transversal rectangular maciza que no respondan a la definición de la Nota ij) anterior:

- enrollados en espiras superpuestas, o
- sin enrollar, de anchura superior o igual a diez veces el espesor si éste es inferior a 4,75 mm, o de anchura superior a 150 mm si el espesor es superior o igual a 4,75 mm pero inferior o igual a la mitad de la anchura.

Estos productos se clasifican como productos laminados planos aunque presenten motivos en relieve que procedan directamente del laminado (por ejemplo: acanaladuras, estrías, gofrados, lágrimas, botones, rombos), así como los perforados, ondulados o pulidos, siempre que estos trabajos no les confieran el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.

Los productos laminados planos de cualquier dimensión, excepto los cuadrados o rectangulares, se clasificarán como productos de anchura superior o igual a 600 mm, siempre que no tengan el carácter de artículos o manufacturas comprendidos en otra parte.



Por un comercio exterior diverso e incluyente,  
donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

#### Spec / Norm et Spec

SAE COATING SPEC J1562  
 STD ASTM,2/3 HDG GT.101(2.5MM),NO WELD  
 SAE J 403 GRADE 1006 A (JUN2014)  
 STANDARD UNEXPOSED SURFACE  
 STANDARD FLATNESS - ASTM FULL TOLERANCE  
 MATERIAL CERTIFICATION REQUIRED  
 Code: QID 44734-1

#### Material Description / Description du Material

DOFASCO 'PREMIER' TM GALVANIZED MIN. SPANGLE SHT  
 DEEP DRAWING STEEL  
 COILS 60GR - 60GR  
 UNPASSIVATED OILED  
 .0690 MIN .0750 X 55.295 X COIL  
 WEIGHT: 45437 LBS

#### Heat / Coulee: 715955

C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Sn	Mo	Als	Alt	Cb	V	Ti	Ca	N
.002	.19	.012	.006	.008	.01	.01	.02	.001	.002	.040	.045	.0000	.002	.061	.0000	.0022
B	O															
.0004																

Hola Carolina,

Confirmo:

Yield – 24,300 psi or 167 Mpa

Tensile – 44,700 psi or 308 Mpa

¿Algún otro adicional qué se requiera?



## Capítulo 72

### Anotaciones de los Números de Identificación Comercial:

1. Se entenderá por "Acero de alta resistencia" aquel cuyo límite de resistencia a la deformación sea igual o superior a 355 MPa. Entre ellos se encuentran, por ejemplo: Acero Estructural o Structural Steel (SS), Hot Stamped (HSS), High Strength Low Alloy Steel (HSLAS), Bake Hardening (BH), Dual Phase (DP), TRIP, entre otros.





Martes 17 de noviembre de 2020

DIARIO OFICIAL

3

## SECRETARIA DE ECONOMIA

**ACUERDO por el que se dan a conocer los Números de Identificación Comercial (NICO) y sus tablas de correlación.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- ECONOMÍA.- Secretaría de Economía.

Con fundamento en los artículos 34, fracción XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o, fracción III, 5o, fracción XIII, 6o de la Ley de Comercio Exterior; 9o, fracciones XI y XV del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior; 5, fracción XVII y 32, fracciones I, III y XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía; 2o, fracción II, Regla Complementaria 10<sup>a</sup> párrafo cuarto incisos a) y b), de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación y Transitorio Quinto del Decreto por el que se expide la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Aduanera, y

### CONSIDERANDO

Que el 1 de julio de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se expide la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Aduanera (Decreto).



Por un comercio exterior diverso e incluyente,  
donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

C92864/00 - 7225.92.01.99 Producto laminado plano de acero aleado cincado en rollos.





Por un comercio exterior diverso e incluyente,  
donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

Product: .080" Dia T304 Stainless Steel MaxBrite EPQ Wire 1/4 Hard x Coil

Heat Number: NS4585

Country of Origin: INDIA

Quantity: 528.10 LB

Info: ASTM A555 A580 Free from Radioactive Contamination

Chemical Analysis		Physical Analysis	
C	0.032 %	Tensile	112.73 - 117.46 ksi
Si	0.50 %	Yield	99.36 ksi
Mn	1.2900 %	Elongation	39.00 %
P	0.040 %		
S	0.0070 %		
Cr	18.460 %		
Ni	8.020 %		
Cu	0.00 %		
Mo	0.000 %		
N	0.0544 %		

This certifies that the material shipped against the above customer purchase order number conforms to the requirements as specified on the customer's order.



# ALAMBRE

## NOTA 1 o) Capítulo 72



Por un comercio exterior **diverso e incluyente**, donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

### o) Alambre

El producto de cualquier sección transversal maciza y constante, obtenido en frío y enrollado, que no responda a la definición de productos laminados planos.

# 7223.00.02 01

## Alambre de acero inoxidable de sección transversal circular



Por un comercio exterior **diverso**  
**e incluyente**, donde cada voz  
cuente y cada puerta se abra.

Product: .080" Dia T304 Stainless Steel MaxBrite EPQ Wire 1/4 Hard x Coil  
Heat Number: NS4585  
Country of Origin: INDIA  
Quantity: 528.10 LB

Info: ASTM A555 A580 Free from Radioactive Contamination

Chemical Analysis		Physical Analysis	
C	0.032 %	Tensile	112.73 - 117.46 ksi
Si	0.50 %	Yield	99.36 ksi
Mn	1.2900 %	Elongation	39.00 %
P	0.040 %		
S	0.0070 %		
Cr	18.460 %		
Ni	8.020 %		
Cu	0.00 %		
Mo	0.000 %		
N	0.0544 %		

This certifies that the material shipped against the above customer purchase order number conforms to the requirements as specified on the customer's order.





#### IV) Obtención de productos acabados

Los productos intermedios y, en algunos casos, los lingotes se transforman posteriormente en productos acabados.

Se distinguen generalmente los **productos planos** (planos universales, bandas anchas, chapa, fleje) y **productos largos** (alambrón, barras, perfiles y alambre).

Estas transformaciones se producen, principalmente, por deformación plástica en caliente a partir de lingotes o productos intermedios (laminación en caliente, forja, extrusión en caliente), o en frío a partir de productos obtenidos en caliente (laminación en frío, extrusión, trefilado, estirado), eventualmente seguida en algunos casos por operaciones de acabado (por ejemplo, barras obtenidas en frío por amolado, torneado o calibrado).



## IV) Obtención de productos acabados

Los productos intermedios y, en algunos casos, los lingotes se transforman posteriormente en productos acabados.

Se distinguen generalmente los **productos planos** (planos universales, bandas anchas, chapa, fleje) y **productos largos** (alambrón, barras, perfiles y alambre).

Estas transformaciones se producen, principalmente, por deformación plástica en caliente a partir de lingotes o productos intermedios (laminación en caliente, forja, extrusión en caliente), o en frío a partir de productos obtenidos en caliente (laminación en frío, extrusión, trefilado, estirado), eventualmente seguida en algunos casos por operaciones de acabado (por ejemplo, barras obtenidas en frío por amolado, torneado o calibrado).





## A) Deformación plástica en caliente

- 1) Por **laminación en caliente** se entiende la laminación que se efectúa en un intervalo de temperatura comprendido entre la temperatura de recristalización rápida y el principio de la fusión. Este intervalo depende de diversos factores y esencialmente de la composición del acero. Generalmente, la temperatura final de la pieza en el laminado en caliente se aproxima a 900 °C.
  
- 2) Por **forja** se entiende la **deformación en caliente** del metal en la masa con el martillo pilón o la prensa de forjar para obtener piezas de cualquier forma.
  
- 3) Por **extrusión en caliente** se entiende el paso en caliente por una hilera para obtener barras, tubos o perfiles de formas diversas.
  
- 4) Por **estampado en caliente** se entiende la obtención de piezas metálicas (generalmente en serie) por transformación en caliente de una porción de material a la que se da forma entre matrices (cerradas o con juntas para rebabas) por medio de útiles especialmente adaptados. El trabajo por percusión o por presión se suele hacer en dos fases sucesivas después de las operaciones de laminado, forjado o cintrado.



- 1) Por **laminación en caliente** se entiende la laminación que se efectúa en un intervalo de temperatura comprendido entre la temperatura de recristalización rápida y el principio de la fusión. Este intervalo depende de diversos factores y esencialmente de la composición del acero. Generalmente, la temperatura final de la pieza en el laminado en caliente se aproxima a 900 °C.



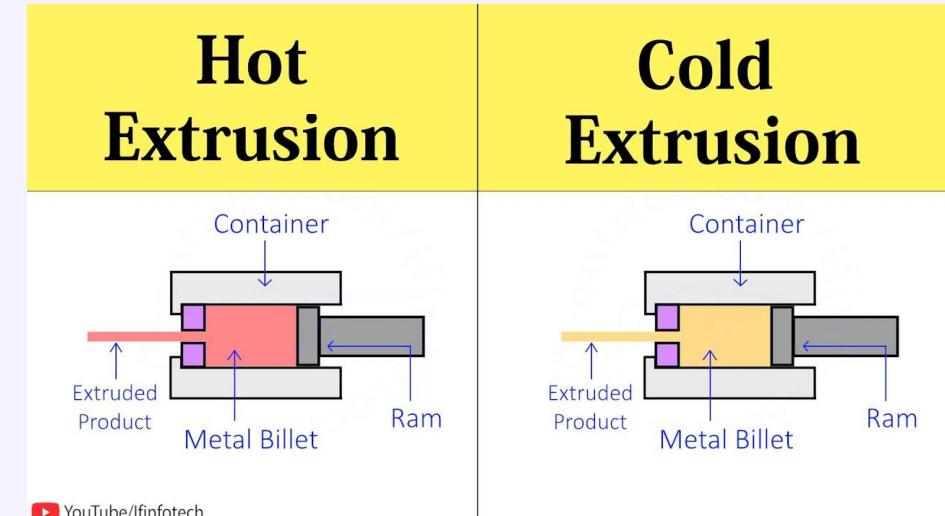


- 2) Por **forja** se entiende la deformación en caliente del metal en la masa con el martillo pilón o la prensa de forjar para obtener piezas de cualquier forma.





- 3) Por **extrusión en caliente** se entiende el paso en caliente por una hilera para obtener barras, tubos o perfiles de formas diversas.





- 4) Por **estampado en caliente** se entiende la obtención de piezas metálicas (generalmente en serie) por transformación en caliente de una porción de material a la que se da forma entre matrices (cerradas o con juntas para rebabas) por medio de útiles especialmente adaptados. El trabajo por percusión o por presión se suele hacer en dos fases sucesivas después de las operaciones de laminado, forjado o cintrado.





## B) Deformación plástica en frío

- 1) Por **laminación en frío** se entiende la laminación efectuada a la temperatura ambiente sin provocar un calentamiento que alcance la temperatura de recristalización.
- 2) Por **estampado en frío** se entiende la obtención de piezas metálicas por técnicas análogas a las descritas en el apartado A 4) anterior, realizada en frío (golpe en frío).
- 3) Por **extrusión** se entiende la deformación, generalmente en frío, del metal en la masa, a gran presión entre una matriz y un útil de prensa, en un espacio cerrado por todos los lados salvo del lado por el que la materia se desplaza adquiriendo la forma deseada.
- 4) Por **trefilado** se entiende el paso en frío por una o varias hileras a velocidad elevada del alambrón en rollos o coronas para obtener alambre de un diámetro inferior, en rollos.
- 5) Por **estirado** se entiende el paso en frío por una o varias hileras a velocidad relativamente baja de productos largos en forma de barras o de alambrón para obtener productos de sección más pequeña o de forma diferente.

**HAGAMOS  
UN TRUEQUE**



Por un comercio exterior **diverso e incluyente**,  
donde cada voz cuente y cada puerta se abra.



# CASO 1

## Barra de 3.25 pulgadas de diámetro con 3 pulgadas de largo



Por un comercio exterior diverso e incluyente, donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

Customer PO	M 01002338	Sales Order #	190854 - 13.1
Product Group	Hot Roll - Engineered Bar	Product #	1103951
Grade	4140/4142 80 ksi	Lot #	400120606881
Size	3.25"	Heat #	MM20106068
BOL #	BOL-773882	Load #	700864
Description	Hot Roll - Engineered Bar Round 3.25" (3 1/4") 4140/4142 80 ksi 20' Random Quench and Tempered Ultrasonically Tested Machine Surface Inspected 6001-10000 lbs	Customer Part #	25458
Production Date	04/15/2021	Qty Shipped LBS	10180
Product Country Of Origin	United States	Qty Shipped EA	18
Original Item Description		Original Item Number	

I hereby certify that the material described herein has been manufactured in accordance with the specifications and standards listed above and that it satisfies those requirements.

Melt Country of Origin : United States

Melting Date: 12/12/2020

Roll Country of Origin : United States

Rolling Date: 01/12/2021

C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Si (%)	Cu (%)	Ni (%)	Cr (%)	Mo (%)	V (%)	Al (%)	B (%)
0.40	0.93	0.006	0.012	0.243	0.23	0.12	1.02	0.20	0.007	0.021	0.0003
Sn (%)	Ti (%)	Ni (%)	Co (%)	Ca (%)	Pb (%)	As (%)	Bi (%)	Sb (%)	Te (%)	N (PPM)	H (PPM)
0.007	0.001	0.006	0.008	0.0008	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	81	1

Sulfur + Phosphorus (%) : 0.018

Austenitic fine grain by chemical analysis per the latest revision of ASTM A29

Reduction Ratio : 17.20 : 1

Joining Simulated

J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15	J16	J18	J20	J22	J24	J26	J28	J30	J32
56	56	56	56	56	56	56	56	56	55	54	52	52	51	50	50	49	49	47	46	45	45	43	42

ASTM E45 Method A (Worst)

Sulfides T: 1.0 H: 1.0 Alumina T: 1.0 H: 0.0 Silicates T: 0.0 H: 0.0 Globular T: 1.0 H: 0.5

Charpy at -20 deg F

	Impact Energy (FT-LB)	Impact Energy Avg (FT-LB)	Lateral Expansion (IN)	Lateral Expansion Avg (IN)	Shear (%)	Shear Avg (%)
(1) Longitudinal Mid-radius	130	129	0.038	0.038	100	100
(2) Longitudinal Mid-radius	132		0.041		100	
(3) Longitudinal Mid-radius	127		0.034		100	



Considerar leer la nota legal inciso b) correspondiente a la partida 7214 de las exclusiones.

Por el contrario, se excluyen de esta partida:

Los hierros llamados retorcidos (varias barras torcidas) (partida 73.08).

b) Los trozos cortados de barras de longitud inferior o igual a la mayor dimensión de la sección transversal (partida 73.26).



La descripción iría de manera analógica a la nota legal previamente citada:

Nico Aplicable:  
7326.90.99 99 TROZOS DE BARRAS CIRCULARES DE ACERO

## CASO 2

PLACA DE ACERO  
12.7 mm x 152.4 mm

Por un comercio exterior **diverso e incluyente**, donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

Customer PO	767344	Sales Order #	11056835 - 1.2
Product Group	Hot Roll - Merchant Bar Quality	Product #	1066240
Grade	A572 Gr 65	Lot #	110004510760
Size	0.5" x 6"	Heat #	1100045107
BOL #	BOL-1389080	Load #	1293650
Description	Hot Roll - Merchant Bar Quality Flat 1/2" x 6" A572 Gr 65 30' 0" [360"] 6001-10000 lbs	Customer Part #	
Production Date	03/16/2023	Qty Shipped LBS	46550
Product Country Of Origin	United States	Qty Shipped EA	152
Original Item Description		Original Item Number	

I hereby certify that the material described herein has been manufactured in accordance with the specifications and standards listed above and that it satisfies those requirements.

Melt Country of Origin : United States

Melting Date: 03/15/2023

C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Si (%)	Ni (%)	Cr (%)	Mo (%)	Cu (%)	Y (%)	Nb (%)
0.18	1.23	0.017	0.018	0.171	0.11	0.23	0.04	0.26	0.005	0.042

Mn/C Ratio : 6.72

**Tensile testing**

	Yield (PSI)	Tensile (PSI)	Elongation in 8" (%)
(1)	65900	90500	18.0
(2)	68000	91400	18.0

**Comments:**

1. All manufacturing processes of the steel, including melting, casting & hot rolling, have been performed in U.S.A.
2. Mercury not intentionally added at any point during manufacturing or testing of this material.
3. Welding or weld repair was not performed on this material.
4. This material conforms to the specifications described on this document and may not be reproduced, except in full, without written approval of Nucor Corporation.
5. Results reported ASTM E45 (Inclusion content) and ASTM E381 (Macro-etch) are provided as interpretation of ASTM procedures.



Para este tipo de placas que ya salen de fábrica con las dimensiones mencionadas en el molino, la autoridad aduanera las considera LAMINADAS EN LAS CUATRO CARAS

**7211130100**

**Laminados en las cuatro caras** o en acanaladuras cerradas, de anchura superior a 150 mm y espesor superior o igual a 4 mm, sin enrollar y sin motivos en relieve.

No así las placas con estas medidas que fueron cortadas de una placa madre con mayores dimensiones (ejemplo 48 de ancho x 120 de largo), estas si irían a la 7211149199

## CASO 3

PLACA DE ACERO  
NORMALIZADO

Por un comercio exterior diverso  
e incluyente, donde cada voz  
cuente y cada puerta se abra.

SSAB

12400 Highway 43 North, Axis, Alabama 36505, US

## Test Certificate

**WARNING:** This product can expose you to chemicals including nickel and nickel compounds, which are known to the State of California to cause cancer. For more information go to [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Form TC1: Revision 5: Date 22 Aug 2022

Customer:		Customer P.O. No.:HDU-10819		Mill Order No. 41-684161-01		Shipping Manifest: AR364643	
CHAPEL STEEL CORPORATION		Product Description: ASME SA516-70/SA516-65/SA516-60(21)		Ship Date: 19 Sep 22		Cert No: 081069723	
PO BOX 1000		ASTM A516-70/A516-65/A516-60(17)		Cert Date: 19 Sep 22		(Page 1 of 1)	
SPRING HOUSE		VACUUM DEGAS: C:23%,S:0.15% MAX;ELG 2"		Heat Treat Type: NORMALIZED			
PA 19477		LCVN 20 FT.LBS. @ -60F/A673-P					
		Size: 0.750 X 96.00 X 480.0 (IN)					

Tested Pieces:				Tensile:						Charpy Impact Tests											
Heat Id	Piece Id	Tested Thickness	Tst Loc	Ys (KSI)	UTS (KSI)	%RA	Elong %	2in	8in	Tst Dir	Hardness	Abs. Energy (FT/LB)	1	2	3	Avg	% Shear	Tst Tmp	Tst Dir	Tst Siz (mm)	BDWTT Tmp %Shr
E21051	D05	0.751 (DISCRT)	C 62	75	75	47	11				154 94	110 133						-60F	L	10.	

Chemical Analysis																	ORGANIZATION
Heat Id	C	Mn	P	S	Si	Tot Al	Sal Al	Cu	Ni	Cr	Mn	Cb	V	Ti	B	IRW	USA

KILLED STEEL  
MERCURE IS NOT A METALLURGICAL COMPONENT OF THE STEEL AND NO MERCURY WAS INTENTIONALLY ADDED DURING THE MANUFACTURE OF THIS PRODUCT.  
KILLED STEEL, PRODUCED TO A FINE GRAIN PRACTICE  
CEV (11W+1.25M+0.55Ni+0.5Cr+0.5Mn+0.5V+0.15Ni+0.15Cu)/15  
NACE NR0175/ISO15156-2:2015 ANNEX A2.1.2 COMPLIANT  
NACE NR0103/ISO 17495-1:2015 13.1.1(A) AND 13.1.1(C) COMPLIANT  
MTR EN 10204-1:2004 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 COMPLIANT  
100% HEATED, FORGED, AND ROLLED IN THE USA  
NO WELD REPAIR HAS BEEN PERFORMED ON THIS MATERIAL.  
NORMALIZED PLATES, HEATED AT 1665F FOR 31 MINUTES.  
TEST COUPONS TAKEN FROM HEAT TREATED PLATE.  
PRODUCTS SHIPPED:  
E21051 D05 40092680 PCES: 1, LBS: 9801  
E21051 D05 40092682 PCES: 1, LBS: 9801

E21051 D05 40092683 PCES: 1, LBS: 9801



La ASTM A516 es una placa de acero al carbono de calidad de laminado a presión (PVQ) diseñada principalmente para utilizarse en depósitos bajo presión soldados a temperaturas moderadas o bajas a las que la resistencia a la propagación de grietas es importante.

La normalización es un proceso de recocido con el objetivo de dejar el material en estado normal, es decir, con ausencia de tensiones internas y con distribución uniforme del carbono. Para ello, se mantienen las temperaturas altas hasta la total transformación en austenita con enfriamiento al aire.



## ¿Qué nico aplicaría?

	<b>7208510401</b>	De espesor superior a 10 mm, excepto lo comprendido en los números de identificación comercial 7208.51.04.02 y 7208.51.04.03.
	<b>7208510402</b>	Placas de acero de espesor superior a 10 mm, grados SHT-80, SHT-110, AR-400, SMM-400 o A-516.
	<b>7208510403</b>	Placas de acero de espesor superior a 70 mm, grado A-36.
	<b>7208510404</b>	Normalizado, excepto lo comprendido en el número de identificación comercial 7208.51.04.02.
	<b>7208510405</b>	Acero para la fabricación de tubos de los tipos utilizados en oleoductos o gasoductos.

## CASO 4

# ALAMBRE O ALAMBRON DE ACERO



Por un comercio exterior **diverso** e **inclusivo**, donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

ANALISIS QUIMICO													PROPIEDADES MECANICAS						
COLADA	C %	Mn %	P %	S %	Si %	Cu %	Ni %	Cr %	Mo %	V %	C.E. %	LIMITE ELASTICO Kg/mm <sup>2</sup>	CARGA MAXIMA Kg/mm <sup>2</sup>	% ALARG.	AREA cm <sup>2</sup>	PESO Kg/m	OVAL mm	DIAM. 1 mm	DIAM. 2 mm
B0061133	0.065	0.406	0.007	0.0235	0.116	0.340	0.099	0.082	0.022	0.001	0.183	32	44	24.5	0.317	0.249	0.14	6.45	6.31
B0061127	0.072	0.390	0.004	0.0168	0.164	0.344	0.102	0.075	0.020	0.002	0.187	31	43	24.0	0.317	0.254	0.2	6.5	6.3

CONCLUSIONES: LAS 2 COLADAS QUE CONFORMAN ESTE EMBARQUE PASAN SATISFACTORIAMENTE LAS PRUEBAS

### OBSERVACIONES



NMX-B-365-CANACERO-2017

LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE INFORME NO PUEDEN SER REPRODUCIDOS PARCIAL O TOTALMENTE SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA GERENCIA DE PRODUCCION

JUAN ROSAS MENDOZA

Responsable  
Nombre y Firma



Por un comercio exterior diverso e incluyente,  
donde cada voz cuente y cada puerta se abra.





CLAVE O CÓDIGO	TÍTULO DE LA NORMA MEXICANA
NMXaB-365-CANACERO-2017	Industria siderúrgica-Alambrón de acero al carbono para trefilación-Especificaciones y métodos de prueba (Cancela a la NMX-B-365-CANACERO-2008)
<b>Objetivo y campo de aplicación</b>	
<p>Esta de Norma Mexicana establece los requisitos para el alambrón de acero al carbono destinado a la fabricación de alambre mediante el proceso de trefilado o laminado en frío.</p>	
<b>Concordancia con normas internacionales</b>	
<p>Esta Norma Mexicana no es equivalente (NEQ) con ninguna Norma Internacional por no existir referencia en el momento de su elaboración.</p>	
<b>Bibliografía</b>	
<p>NOM-008-SCFI-2002, Sistema general de unidades de medida, fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación 27 de noviembre de 2002.</p> <p>ASTM-A-510-2013, Standard Specification for General Requirements for Wire Rods and Coarse Round Wire, Carbon Steel, and Alloy Steel.</p> <p>SAE-J403-2000, Chemical compositions of SAE carbon steels.</p>	

Atentamente,

Ciudad de México, a 16 de enero de 2017.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización. **Alberto Ulises Esteban Marina.**- Rúbrica.



Nico aplicable:

7213.91.03 01 Alambrón de acero sin alear trefilado en frio

<b>Capítulo:</b>	<b>72</b>	Fundición, hierro y acero
<b>Partida:</b>	<b>7213</b>	Alambrón de hierro o acero sin alear.
		- Los demás:
<b>SubPartida:</b>	<b>721391</b>	-- De sección circular con diámetro inferior a 14 mm.
<b>Fracción:</b>	<b>72139103</b>	De sección circular con diámetro inferior a 14 mm.
<b>▼ NICO (Dar clic)</b>		
		<b>* Ver Nota aplicable a estos NICO's</b>
	<b>7213910301</b>	Con un contenido de carbono inferior a 0.4% en peso.
	<b>7213910302</b>	Con un contenido de carbono igual o superior a 0.4% en peso.

## CASO 5

# PLACA DE ACERO ALEADO Y ROLADO EN CALIENTE



Por un comercio exterior **diverso**  
**e incluyente**, donde cada voz  
cuente y cada puerta se abra.

<b>UDDEHOLM</b> a voestalpine company Kvalitetsbytning/Quality Control/Qualitätsstelle Ref.: E Nykvist A Lundgren H Andersson Vara/Produkt/Erzeugnis Uddeholm Varanadis 4 Extra SuperClean Bars Annealed												EN 10 204 - 2.2 Test report Kvalitetsintyg, Wekszeugnis	
Datum/Date 2022-08-04 Orden/Our Order/Werkauftrag 1244065-08 Er Order/Your Order/Ihre Bestellung 4503303646/000080												Leverans nr/Delivery No/Lieferung Nr 15539884-000010-900001..	Intg nr/Cert No/Zeugnis Nr 34300/22
Köpare/Buyer/Beställer voestalpine High Performance Metals												Adress/Address/Adresse voestalpine High Performance Metals	
2505 MILLENNIUM DRIVE 60124 ELGIN, IL												2505 MILLENNIUM DRIVE US-60124 ELGIN, IL	
Made in Sweden Melted and poured in Sweden Manufacture 2018772 01 01													
Extent of delivery Item      Pcs      Weight      Dimension 08      1      2136 lb      18.50 x 5.00 in												Heat No CH0855	
Chemical composition % C      Si      Mn      P      S      Cr      Ni      Mo      W      V      Cu 1.39      0.40      0.32      0.020      0.015      4.56      0.16      3.43      0.19      3.61      0.11													
Ultrasonic testing: Approved Hardness HB: 181      Manufacture      2018772 01 01													



Por un comercio exterior diverso e incluyente,  
donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

## PLACA DE ACERO RAPIDO Y ROLADO EN CALIENTE 2.5 X 14.75 X 66.25





### **Nota aplicable:**

d) Acero rápido: el acero aleado que contenga, incluso con otros elementos, por lo menos dos de los tres elementos siguientes: molibdeno, volframio (tungsteno) y vanadio, con un contenido total superior o igual al 7% en peso para estos elementos considerados en conjunto, y un contenido de carbono superior o igual al 0.6% y de cromo del 3% al 6%, en peso.

### Nico aplicable:

7226.20.01 00 Placa de acero rápido aleado

## CASO 6

Barra de acero  
laminado en caliente

Por un comercio exterior **diverso**  
e **inclusivo**, donde cada voz  
cuente y cada puerta se abra.



Kvalitetsmynd/Quality Control/Qualitätsstelle  
Ref. E Nykvist/Lundgren H Andersson

Vara/Product/Erzugnis  
Uddeholm Vanadis 4 Extra SuperClean Fine mach. bars  
Annealed

Fordringar/Requirements/Anforderungen  
Hardness test  
Ultrasonic test

Certificate: 31840/22 Page: 001 of 001

EN 10 204 - 2.2  
Test report  
Kvalitetsintyg, Wekszeugnis

15539297-000010-900001  
31840/22

Datum/Date	2022-07-14	Order/Our Order/Werkauflag	Er Order/Your Order/Ihr Bestellung	Leverans nr/Delivery No/Lieferung Nr	Intbyg nr/Cert No/Zugnis Nr
		1243829-08	4503290991/000000	15539297-000010-900001	31840/22

Köpare/Buyer/Beställer	voestalpine High Performance Metals	Adress/Address/Adresse
	2505 MILLENNIUM DRIVE 60124 ELGIN, IL	2505 MILLENNIUM DRIVE US-60124 ELGIN, IL

Extent of delivery				Heat No
Item	Pcs	Weight	Dimension	CG3080

Chemical composition %										Heat No	CG3080
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	W	V	Cu	

Ultrasonic testing: Approved  
Hardness HB: 219      Manufacture 2012008 01 01



Por un comercio exterior diverso e incluyente,  
donde cada voz cuente y cada puerta se abra.





### Notas Nacionales:

1. Para efectos de este Capítulo, se considera como acero grado herramienta el acero aleado

que contiene alguna combinación conforme a lo siguiente:

- a) Un contenido superior al 1.2% de carbono y un contenido superior al 10.5% de cromo; o
- b) Un contenido superior o igual al 0.3% de carbono y un contenido superior o igual al 10.5% de cromo; o
- c) Un contenido superior o igual al 0.85% de carbono y un contenido superior o igual al 1% pero inferior o igual al 1.8% de manganeso; o
- d) Un contenido superior o igual al 0.9% pero inferior o igual al 1.2% de cromo y un contenido superior o igual al 0.9% pero inferior o igual al 1.4% de molibdeno; o
- e) Un contenido superior o igual al 0.5% de carbono y un contenido superior o igual a 3.5% de molibdeno; o
- f) Un contenido superior o igual a 0.5% de carbono y un contenido superior o igual a 5.5% de volframio (tungsteno).



Nico aplicable:

7228.30.01 00 Barra de aceros aleado grado  
herramienta laminado en caliente

# CASO 7

## BARRA DE ACERO SIN ALEAR



Por un comercio exterior **diverso**  
e **inclusivo**, donde cada voz  
cuente y cada puerta se abra.

----- MATERIAL DESCRIPTION -----

HOT ROLLED STEEL BARS CARBON ASTM A576-17 CG ASTM A29-20 CG JOHN DEERE SPEC JDM 1144 JOHN DEERE SPEC JDM AO QL-2 REVISION DTD 11/11/20 EATON/HERCULES DRAWN STEEL SPEC RF-30008 COLOR CODES EATON STEEL SPEC ITEM 1018063 REVISION 2 DTD 06/19/20 AISI-1144 COARSE GRAIN PRACTICE SPECIAL QUALITY FIXED PRACTICE QUALITY RESTRICTED MAX INCIDENTAL ELEMENTS EXTRA TESTING 5.00 : 1 RED RATIO SIZE: RDS 2.8125 DIAM X 34FT 9.0000IN RDS 71.4375MM DIAM X 10591.8000MM

LADLE CHEMISTRY %							
C	MN	P	S	SI	CU	NI	CR
0.43	1.60	0.015	0.291	0.20	0.08	0.02	0.09
V	MO	SN	AL	TI	B	CB	N
0.000	0.06	0.005	0.002	0.001	0.0000	0.000	0.0060
DI							
2.580							

----- CALCULATED TESTS -----

REDUCTION RATIO 7.3 TO 1

----- Standard Calculated Tests -----

NI + CR+ MO

EQUALS: 0.170

CALCULATED GRAIN SIZE

EQUALS: 3

----- SEMI - FINISHED RESULTS -----

CAPABLE OF MACRO HEAVY JDQ89 HEAVY MACRO 5.0% MAX

MACRO ETCH TEST ASTM E381/MIL STD 430  
ETCHANT: HCL TEMPERATURE: 170

S	R	C
AVG	1	1

MICROCLEANLINESS TEST			ASTM E45 METHOD A								
SULFIDE	SULFIDE	ALUMINA	ALUMINA	ALUMINA	SILICATE	SILICATE	SILICATE	OXIDE	OXIDE		
A-T	A-H	B-T	B-H	C-T	C-H	D-T	D-H				
PCE H106	5.0	2.0	0	0	0	0	0	0.5	0		
PCE H201	5.0	2.5	0	0	0	0	0	0.5	0		
PCE H306	5.0	2.0	0	0	0	0	0	0.5	0		
PCE H401	5.0	2.0	0	0	0	0	0	0.5	0		
PCE T414	5.0	2.0	0	0	0	0	0	0.5	0		
PCE T512	5.0	2.0	0	0	0	0	0	0.5	0		

MUST HAVE 6 JK'S TO RPT TO CUST



Por un comercio exterior diverso e incluyente,  
donde cada voz cuente y cada puerta se abra.

2-3/4 CD RD 1144QL2 12 ft SBQ CGP MT  
herramienta laminado en caliente





Revisando los documentos, en los certificados que tienen el cambio de caliente a frio, el diámetro de las barras cambio.

Ejemplo: Colada 5394192, en el certificado donde menciona en caliente maneja 2.8125" de diámetro y en el certificado donde menciona en frio 2 3/4 (2.75"), seria confirmar si hubo una reducción en los diámetros por un trabajo en frio final y por eso cambien las dimensiones, de ser así que les compartan un escrito con los trabajos que le hicieron al material para amparar el cambio de rolado en caliente a frio y la diferencia en las dimensiones del diámetro y en caso de reconocimiento presentar ese escrito en aduana para ampararse.

Si no se realizaron trabajos posteriores al rolado en caliente que le hayan cambiado la dimensión al diámetro, solicitar los documentos correctos que concuerden con la mercancía que se presentara en aduana.

Para poder confirmar las fracciones, favor de dirigir su consulta con el departamento arancelario de la asociación.



### **b) Acero sin alear de fácil mecanización**

el acero sin alear que contenga uno o varios de los elementos siguientes en las proporciones en peso que se indican:

- superior o igual al 0.08% de azufre
- superior o igual al 0.1% de plomo
- superior al 0.05% de selenio superior al 0.01% de telurio  
superior al 0.05% de bismuto.

Nico aplicable:

7215.10.01 00 Barra redonda de acero de fácil mecanización simplemente acabadas en frío.

# HAGAMOS ON TRUEQUE



EN VIVO

6:00 PM  
Hora Centro

4:00 PM  
Hora Noroeste



Escúchanos en:

