

05/13/2013

Item #: F-22 RND A182 FRGD N&T RT CL.3 IMPORT, 22" X 2-1/2" FIN
S.O.#: 133942 Item #: 1 P/N #:

WINGATE ALLOYS, INC.

449470

Zertifiziert nach: ISO 9001 ISO/TS 16949 EN 9100 ISO 14001



DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, http://www.dew-steel.com

DATE/IMP/DIG: 20.00.12

Zertifiziert nach:	AD2000 W 0 TRD 100	Werkstofflieferant gemäß Druckgeräterichtlinie 97 / 23 EG
--------------------	--------------------	---

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN EN 10204 3.1/01.05
 Inspection Certificate acc.to/Certificat de réception selon DIN EN 10204 3.1B/08.95
 Zeugnis-Nr./Certificate No./No.de Certificat 1825274/1241567/bit

DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Warenempfänger
Metal Cutting Specialties

Herstellerzeichen/Supplier's Mark/Marque d'usine	
Prüfstempel/Inspector's stamp/Poinçon de l'expert	
Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No.de votre commande du 01D11-510 20.09.11	Kundenmaterial-Nr. Your material No. 16886
Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No.de notre Commande 1330983 / 2	Unsere Material-Nr. Our material No./No.de notre matériel 2253490
Unsere Abteilung/Our department/Notre département VS-O	Telefon/Telephone/Téléphone 02302/292221

Produkt/Product/Produit

STAEBE AUS EDELBAUSTAHL
 1.7380 / 1.7383 / 11CRMO9-10, GRADE F22
 GESCHMIEDET, NORMALGEGLUEHT UND
 ANGELASSEN, GERICHTET
 ASTM A 182/02 GRADE F22 CLASS 3
 ASME SA 182/02 GRADE F22 CLASS 3
 ASTM A 739/90A (2000) GRADE B22
 F22 ROUND BARS REV.07/20/2010
 NACE MR 0175/ISO 15156

ENGINEERING STEEL BARS
 1.7380 / 1.7383 / 11CRMO9-10, GRADE F22
 FORGED, NORMALIZED AND TEMPERED,
 STRAIGHTENED
 ASTM A 182/02 GRADE F22 CLASS 3
 ASME SA 182/02 GRADE F22 CLASS 3
 ASTM A 739/90A (2000) GRADE B22
 F22 ROUND BARS REV. 07/20/2010
 NACE MR0175/ISO 15156

Fertigungsauftr.-Nr./Production lot-No./Lot de fabrication No. : 402743
 Lieferschein-Nr./Delivery note/No. de l'avis de livraison : 331798
 Schmelzen-Nr./Heat No./No.de coulée : 449470
 Stückzahl/Pièces No./Nombre des pièces : 2
 Gewicht/Weight/Masse : 10700 [kg] / 23589.22 [lb]
 Zeichnungs-Nr./Drawing No./No.du dessin :
 Format/Shape/Profil : rund / round / rond
 Durchm./Brette/Diameter/width/Diamètre/largeur : 558.800 [mm] / 22.000 [in]
 + 6.000/-6.000 [mm]
 Dicke/Thickness/Epaisseur :
 Länge/Length/Longueur : 3000 - 8000 [mm]
 118.110 - 314.961 [in]

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison:
 970 °C Luft/Air + 680 °C 2H Luft/Air
 NO WELDING HAS BEEN PERFORMED

Die Prüfergebnisse zu Ihrer Lieferung finden Sie auf der Rückseite bzw. den nächsten Seiten
 As for test results of your delivery see overleaf. / Vous trouverez les résultats d'essais de votre livraison aux pages suivantes.

DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE GMBH
 Abnahme technik/Inspection department/Département de Réception

Abnahmebeauftragter/Der Werkssachverständige
 Test House Manager/Works' inspector/Responsable Réception/L'Agent Réceptionnaire de l'usine

05/13/2013

Item : F-22 RND A182 FRGD N&T RT CL.3 IMPORT, 22" X 2-1/2" FIN WINGATE ALLOYS, INC.
 S.O.#: 133942 Item #: 1 P/N #:

Zertifiziert nach: ISO 9001
 ISO / TS 16949
 EN 9100
 ISO 14001



DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE
 Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, http://www.dew-steel.com

Datum/Date: 26.06.12

Seite/Page: 2 / 2

Zeugis-Nr. Certificate No./No.de Certificat	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No.de notre Commande	Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No.de votre commande du	Fertigungsauftr.-Nr. Production lot-No./Lot de fabrication No.
1325274/1241567/bit	1330983 / 2	01D11-510	402743

Schmelz-Nr. Heat No. No.de coulée	Erschmelzungsart Steelmaking process Procédé d'élaboration	Sekundärmetallurgie Secondary metallurgy Métallurgie secondaire	Gießverfahren Casting process Procédé de coulée
449470	E	VOD	Blockguß

Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition / Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Sn	V	Al	N
Ist/Actual/Actuel	0.11	0.37	0.49	0.010	0.001	2.35	1.05	0.17	0.006	< 0.01	0.035	0.0103 [%]

FREE OF MERCURY CONTAMINATION

Härte / Hardness / Dureté

Lieferzustand / Condition as supplied / Etat de livraison

	Min.	Max.
Ist/Actual/Actuel	161	161 [HB]

Zugversuch / Tensile test / Essai de traction

Lieferzustand / Condition as supplied / Etat de livraison

Probenart. / Specimen dimension / Dimension d'éprouvette : Zugprobe; 12,5 mm rd		Probenrichtung / Specimen direction / Sens de Prélèvement : längs / longitudinal / longueur			Prüftemp. / Test temperature / Température d'essai : 23 [°C]		
Proben-Nr. / Specimen-No. / No. d'éprouvette	Rpo.2 [MPa (N/mm²)]	Rpo.2 [Ksi]	Rm [MPa (N/mm²)]	Rm [Ksi]	A5 [%]	A2" [%]	Z [%]
51547	321	47	541	78	27.4	31.0	72
51545	316	46	541	78	29.0	33.0	67

Korngröße / Grain size / Grosseur de grain

Lieferzustand / Condition as supplied / Etat de livraison

Richtreihe gemäß / Chart acc.to / Série type selon	Größe / Size / Grosseur
ASTME 112	7 - 8

Die Lieferung wurde US geprüft / Delivery has been checked by US-testing

Die Lieferung wurde auf Identität geprüft (Optische Emissionsspektrometrie) / Identity has been checked (Optical Emission Spectrometry)
 Ribkontrolle wurde durchgeführt / Testing for surface cracks has been performed.

Die Lieferung wurde besichtigt und auf Maß kontrolliert / Visual inspection and control of dimensional accuracy have been performed

Umformgrad / Hot forming ratio : 4.39 fach / fold

Das Material ist frei von Radioaktivität. / The Product is free from radioactive. / Le matériel n'est pas radioactif.
 El material es libre de radioactividad.

Country of Origin: Germany
 DFAR 252.225-7014 ALTI

Erläuterung / Explanations / Explications

- Erschmelzungsart / Steelmaking process / Procédé d'élaboration:
 E = Elektrostahl / Electric-arc-furnace steel / Acier électrique
- Sekundärmetallurgie / Secondary metallurgy / Métallurgie secondaire:
 VOD = Vakuum-Sauerstoff-Entkohlungs-Verfahren / Vacuum-Oxygen-Decarburization / Vacuum-Oxygène-Décarburation
- Gießverfahren / Casting process / Procédé de coulée:
 Blockguß = Blockguß / ingot casting / fondu en lingots

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellungsannahme entspricht.
 We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order.
 Nous certifions que la livraison été vérifiée et est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande.

ITEM F22
 HT. CODE DPK CLR CODE
 DATE ORANGE APP. BY W