

Hersteller Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Frankreich www.ugitech.com		ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 EN 10204 / 3.1											
Werkzeugnis : Site-Zertifizierungen (einsehbar unter www.ugitech.com) : ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 50001 ISO/IEC 17025 AD2000 W0 - PED 2014/68/EU - A1 - P4.3		Herstellerzeichen : 				Prüfstempel : 							
Besteller : 14075 Damstahl GmbH		Kundenbestellnummer : DEPPO-00024862-1 Hr.		Bestellnummer: 1120144 30		Lieferschein Nr : 84542128 000010							
Erzeugnisform : UGI 4541X3 Stabstahl geschliffen poliert lösungsgeglüht h9 rund 40,000MM LONG. 3,000M +200,000M M -0,000MM													
Erschmelzungsart : EAF + AOD + CC		Chargen : 2414HM7300		Schmelz Nr : 413006		Gewicht : 996 kg							
Stueckzahl : 31		Profil : rund		Abmessung : 40,000 mm		Verschmiedungsgrad : 30,3							
Bezugsnorm : EN 10278													
Bezugsnorm : AD 2000 W2 ED 06.2023 1.4541 EN 10088-3 ED2014 1.4541 ASTM A276/A276M-17 TYPE 321 NACE MR0175/ISO 15156-3:2015. 321 AD 2000 W10 ED 05.2023 1.4541 ASME SA182/182M-21 Sec.IIPartA F321 (Nur für Analyse)						EN 10272 : 2016-11 1.4541 ASTM A479/A479M-21 TYPE 321 ASME SA479/479M-21 Sec.IIPartA TYPE 321 NACE MR0103/ISO 17945:2015. S32100 ASTM A182/A182M-23 F321 (Nur für Analyse)							
Kundenspezifikation : TL 30.RD BARS COLD 4541 1.4541 (X6CRNITI18-10)						Lastenheftänderung Nr /		Lastenheftänderung Datum 07.2019		Empfang Datum 30.06.2023		Reserven oui	
CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG													
Probe Nr : SPX5													
%	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	S	P	N	Ti	Co	
Min				9,0000	17,0000								
Max	0,0800	1,0000	2,0000	12,0000	19,0000			0,0300	0,0400	0,1000	0,7000		
Schmelzen	0,0060	0,6370	1,7750	9,7130	17,1940	0,3470	0,2790	0,0263	0,0259	0,0150	0,1450	0,1730	
Erzeugnisform													
%	Ti/(C+N)			Ti/C									
Min	5,00			5,00									
Max													
Schmelzen	6,90			24,17									
Erzeugnisform													
FESTIGKEITSEIGENSCHAFTEN													
Lieferzustand : LÖSUNGSGEGLÜHT IN LINIE TEMPERATUR MIND. 1020°C WASSER													
Zugfestigkeit													
Probe Nr	T°C	Marke n° Richtung	Form	Streckgrenze Rp 0,2% MPa	Streckgrenze Rp 1% MPa	Zugfestigkeit RM MPa	Bruchdehnung 5D %	Bruchdehnung 4D %	Einschnürung Z %	HBW 2,5/187,5 Mit	HRc Mit		
		Min Max		205	225	515 700	40	40	50	215	22		
SPX5	20	1201 L		258	298	570	50	52	71	163	<22		
Kerbschlagzähigkeit													
Probe Nr	T°C	Richtung	Form	Min J	Einzelwerte J		Mittelwerte J	Seitliche Breitung mm		Kristallinitätsgrad			
SPX5	20	L	KISOV	100	258 196 204		219						
Hiermit erklären wir, dass das o.g. Produkt den Anforderungen des Vertrags sowie den geltenden Normen und Vorschriften nach den durchgeführten Kontrollen und Prüfungen in jeder Hinsicht entspricht. Die möglichen Abweichungen wurden vor der Ausstellung dieses Zertifikats vom Kunden validiert. Produkt hergestellt gemäss REACH-Verordnung.								Ugine den 06.03.2024 Qualitätsbeauftragter  B. POLLET					
								040001700646					
Seite 1/2													

1 Hersteller Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Frankreich www.ugitech.com	2 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 EN 10204 / 3.1	3 
--	---	---

METALLOGRAFISCHE EIGENSCHAFTEN

Probe Nr : SPX5						
401 scheinbaren Korngröße	Min - Max					
ASTM E112	>= 4	Gesich.				

ZUSATZINFORMATIONEN

700 Korrosion : INTERKRISTALLINE KORROSION BESTÄNDIG NACH EN ISO 3651-2-1998 VERFAHREN A : I.O INTERKRISTALLINE KORROSION BESTÄNDIG NACH ASTM A262-2015 METHOD E : I.O
701 Zerstörungsfrei Prüfungen : VERFAHREN UND VERWECHSLUNGSPRÜFUNG MITTELS OPTISCHER EMISSIONSSPEKTROMETRIE ODER PER RÖNTGENFLUORESZENZVERFAHREN ERFOLGT : KONFORM BESICHTIGUNG & MASSKONTROLLE : I.O. 100% WIRBELSTROMRISSGEPRÜFT 1G, 2B UND 2G BEDINGUNGEN RUNDE PRODUKTE NACH DIN EN 10088-3
702 Sonstiges : FREI VON RADIOAKTIVER KONTAMINIERUNG, QUECKSILBER, SCHWEIßNÄHTEN, SCHWEIßAUSBESSERUNGEN IM LIEFERZUSTAND THIS PRODUCT WAS NOT MANUFACTURED ACCORDING TO THE STANDARDS & REQUIREMENTS OF THE NUCLEAR INDUSTRY. IT IS ONLY POSSIBLE TO USE IT FOR THIS APPLICATION PER THE NORMS MENTIONED ON THIS CERTIFICATE. UGITECH EXCLUDES ANY LIABILITY OUTSIDE OF THIS CONTEXT.

Hiermit erklären wir, dass das o.g. Produkt den Anforderungen des Vertrags sowie den geltenden Normen und Vorschriften nach den durchgeführten Kontrollen und Prüfungen in jeder Hinsicht entspricht. Die möglichen Abweichungen wurden vor der Ausstellung dieses Zertifikats vom Kunden validiert. Produkt hergestellt gemäss REACH-Verordnung.	32 Ugine den 06.03.2024 Qualitätsbeauftragter  B. POLLET	33 040001700646 Seite 2/2
---	---	---------------------------------

Usine productrice Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex France www.ugitech.com		CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 EN 10204 / 3.1										
Certification Usine : Certifications site (consultables sur www.ugitech.com): ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 50001 ISO/IEC 17025 AD2000 W0 - PED 2014/68/EU - A1 - P4.3		Marque de l'usine : 		Poinçon de l'expert : 								
Client : 14075 Damstahl GmbH		référence commande client : DEPPO-00024862-1 Hr.		N° Commande : 1120144 30								
Produit : UGI 4541X3 Barre Rectifiée Polie Hypertrempé(e) h9 Rond(e) 40,000MM LONG. 3,000M +200,000MM -0,000MM		N° de Certificat : 84542128 000010		10033431								
Mode d'élaboration : EAF + AOD + CC		N° de lot : 2414HM7300		N° de coulée : 413006								
Poids : 996 kg		Nombre de pièces : 31		Profil : Rond(e)								
Dimension : 40,000 mm		Taux de corroyage : 30,3										
Normes : EN 10278		Normes : AD 2000 W2 ED 06.2023 1.4541 EN 10088-3 ED2014 1.4541 ASTM A276/A276M-17 TYPE 321 NACE MR0175/ISO 15156-3:2015. 321 AD 2000 W10 ED 05.2023 1.4541 ASME SA182/182M-21 Sec.IIPartA F321 (ANALYSE SEULEMENT)		EN 10272 : 2016-11 1.4541 ASTM A479/A479M-21 TYPE 321 ASME SA479/479M-21 Sec.IIPartA TYPE 321 NACE MR0103/ISO 17945:2015. S32100 ASTM A182/A182M-23 F321 (ANALYSE SEULEMENT)								
Spécification client : TL 30.RD BARS COLD 4541 1.4541 (X6CRNIT18-10)		N° révision /		Date révision 07.2019								
		Date acceptation 30.06.2023		Réserves oui								
ANALYSE CHIMIQUE												
N° prélèvement : SPX5												
%	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	S	P	N	Ti	Co
Min				9,0000	17,0000							
Max	0,0800	1,0000	2,0000	12,0000	19,0000			0,0300	0,0400	0,1000	0,7000	
Coulée	0,0060	0,6370	1,7750	9,7130	17,1940	0,3470	0,2790	0,0263	0,0259	0,0150	0,1450	0,1730
Produit												
%	Ti/(C+N)			Ti/C								
Min	5,00			5,00								
Max												
Coulée	6,90			24,17								
Produit												
CARACTERISTIQUES MECANIQUES												
Résultats à l'état de livraison : HYPERTREMPE EN LIGNE TEMPERATURE 1020°C MINI EAU												
Traction										Dureté		
N° Prelev.	T°C	N° Repère	Type	Limite d'élasticité Rp 0,2% MPa	Limite d'élasticité Rp 1% MPa	Résistance mécanique RM MPa	Allongement 5D %	Allongement 4D %	Striction Z %	HBW 2,5/187,5	HRC	
	°C	Min	Max	205	225	515	40	40	50	Moy	Moy	
SPX5	20	1201 L		258	298	570	50	52	71	163	<22	
Résilience												
N° Prelev.	T°C	Sens	Type	Min J	Valeurs J		Moyenne J	Expansion latérale mm		Taux cristallinité		
SPX5	20	L	KISOV	100	258 196 204		219					
Nous déclarons que la fourniture citée est conforme aux exigences du contrat et que, après vérifications et essais, elle répond en tout point, aux exigences spécifiées, aux normes et règlements applicables. Les éventuelles dérogations ayant été validées par le client, avant émission de ce certificat. Produit fabriqué dans le respect du règlement REACH.										Ugine le 06.03.2024 Le Responsable Métallurgie-Qualité  B. POLLET		
										040001700646		

1 Usine productrice Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex France www.ugitech.com	2 CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 EN 10204 / 3.1	3 
---	--	---

CARACTERISTIQUES METALLOGRAPHIQUES

N° prélèvement : SPX5							400
Grosseur de grain apparent	401	Min - Max					
ASTM E112		>= 4	Garant.				

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Corrosion : CORROSION INTERCRISTALLINE SUIVANT ISO 3651-2-1998 METHODE A : CONFORME RESISTANT A LA CORROSION INTERGRANULAIRE CONFORMEMENT A ASTM A262-2015 METHODE E: CONFORME	700
Contrôles non destructifs : PROCEDURE ET CONTROLE ANTI-MELANGE REALISE PAR EMISSION OPTIQUE OU FLUORESCENCE X : CONFORME CONTROLE VISUEL ET DIMENSIONNEL EFFECTUES ETAT DE SURFACE CONFORME A EN 10088-3 CONDITIONS 1G, 2B ET 2G PRODUITS RONDS CONTRÔLÉ PAR COURANT DE FOUCAULT 100% DES BARRES	701
Autres : ABSENCE DE RADIOACTIVITE ET CONTAMINATION PAR LE MERCURE, DE SOUDURES OU REPARATION PAR SOUDURE AU MOMENT DE LA LIVRAISON CE PRODUIT N'EST PAS FABRIQUE SELON LES NORMES ET LES EXIGENCES DU NUCLEAIRE, L'UTILISATION EST POSSIBLE DES LORS QUE LES NORMES APPELEES PAR LE CONSTRUCTEUR FIGURENT SUR LE PRESENT 3.1. UGITECH EXCLUT TOUTE RESPONSABILITE EN DEHORS DE CE CADRE	702

Nous déclarons que la fourniture citée est conforme aux exigences du contrat et que, après vérifications et essais, elle répond en tout point, aux exigences spécifiées, aux normes et règlements applicables. Les éventuelles dérogations ayant été validées par le client, avant émission de ce certificat. Produit fabriqué dans le respect du règlement REACH.	32	Ugine le 06.03.2024 Le Responsable Métallurgie-Qualité  B. POLLET	33
	040001700646		Page 2/2

Manufacturer Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex France www.ugitech.com		INSPECTION CERTIFICATE 3.1 EN 10204 / 3.1										
Certificate : Site certifications (available at www.ugitech.com) : ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 50001 ISO/IEC 17025 AD2000 W0 - PED 2014/68/EU - A1 - P4.3		Supplier's mark : S			Inspector's stamp : R6							
Purchase : 14075 Damstahl GmbH		Purchase order reference : DEPPO-00024862-1 Hr.		Order number : 1120144 30		Certificate : 84542128 000010						
Product : UGI 4541X3 bar Ground polished solution annealed h9 round 40,000MM LONG. 3,000M +200,000MM -0,0 00MM												
Melting process : EAF + AOD + CC		Batch : 2414HM7300		Heat n° : 413006		Weight : 996 kg						
Pieces Nbr : 31		Shape : round		Dimension : 40,000 mm		Forging ratio : 30,3						
												
Standard : EN 10278												
Standard : AD 2000 W2 ED 06.2023 1.4541 EN 10088-3 ED2014 1.4541 ASTM A276/A276M-17 TYPE 321 NACE MR0175/ISO 15156-3:2015. 321 AD 2000 W10 ED 05.2023 1.4541 ASME SA182/182M-21 Sec.IIPartA F321 (ANALYSIS ONLY)				EN 10272 : 2016-11 1.4541 ASTM A479/A479M-21 TYPE 321 ASME SA479/479M-21 Sec.IIPartA TYPE 321 NACE MR0103/ISO 17945:2015. S32100 ASTM A182/A182M-23 F321 (ANALYSIS ONLY)								
Customer's specification : TL 30.RD BARS COLD 4541 1.4541 (X6CRNITI18-10)				Specification issue No /		Specification revision date 07.2019						
				Acceptation date 30.06.2023		Deviation oui						
CHEMICAL ANALYSIS							Test n° : SPX5					
%	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	S	P	N	Ti	Co
Min				9,0000	17,0000							
Max	0,0800	1,0000	2,0000	12,0000	19,0000			0,0300	0,0400	0,1000	0,7000	
Heat Product	0,0060	0,6370	1,7750	9,7130	17,1940	0,3470	0,2790	0,0263	0,0259	0,0150	0,1450	0,1730
%	Ti/(C+N)			Ti/C								
Min	5,00			5,00								
Max												
Heat Product	6,90			24,17								
MECHANICAL CHARACTERISTICS												
Result as delivered : ON-LINE SOLUTION ANNEALED TEMPERATURE OVER 1020°C WATER												
Tensile test										Hardness		
Test N°	T°C	Marker n°	Type	Yield strength	Yield strength	Tensile strength	Elongation	Elongation	Red. Area	HBW	HRC	
	°C	Direction		Rp 0,2% MPa	Rp 1% MPa	RM MPa	5D %	4D %	Z %	2,5/187,5 Ave	Ave	
		Min		205	225	515	40	40	50	215	22	
		Max				700						
SPX5	20	1201 L		258	298	570	50	52	71	163	<22	
Notch Toughness												
Test N°	T°C	Direction	Type	Min J	Individual values J		Average J	Lateral Expansion mm		Cristallinity level		
SPX5	20	L	KISOV	100	258 196 204		219					
We declare that the mentioned product is in compliance with the requirements of the contract and that, after checks and tests, it meets in all respects the specified requirements and applicable standards and regulations. Any derogations have been validated by the client before the certificate is issued. Material manufactured in the REACH regulation respect.							Ugine the 06.03.2024 The quality manager  B. POLLET					
							040001700646					

1 Manufacturer Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex France www.ugitech.com	2 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 EN 10204 / 3.1	3 
--	---	---

METALLOGRAPHIC CHARACTERISTICS

Test n° : SPX5							400
401 Apparent grain size	Min - Max						
ASTM E112	>= 4	Guarant.					

ADDITIONAL INFORMATION

Corrosion : INTERCRYSTALLINE CORROSION RESISTANT ACC.TO ISO 3651-2-1998 PRACTICE A : CONFORM INTERCRYSTALLINE CORROSION RESISTANCE ACCORDING TO ASTM A262-2015 PRACTICE E : CONFORM	700
Non destructive testing : PROCEDURE AND ANTIMIXING TEST PERFORMED BY SPECTROSCOPIC METHOD : CONFORM SURFACE & DIMENSIONS ARE CONTROLLED SURFACE CONDITION COMPLIANT WITH EN 10088-3 CONDITIONS 1G, 2B AND 2G ROUNDS PRODUCTS CHECKED BY EDDY CURRENT 100% OF THE BARS	701
Others : MATERIAL IS FREE FROM MERCURY AND RADIOACTIVE CONTAMINATION AND WELDS OR WELD REPAIRS AT TIME OF SHIPMENT THIS PRODUCT WAS NOT MANUFACTURED ACCORDING TO THE STANDARDS & REQUIREMENTS OF THE NUCLEAR INDUSTRY. IT IS ONLY POSSIBLE TO USE IT FOR THIS APPLICATION PER THE NORMS MENTIONED ON THIS CERTIFICATE. UGITECH EXCLUDES ANY LIABILITY OUTSIDE OF THIS CONTEXT.	702

We declare that the mentioned product is in compliance with the requirements of the contract and that, after checks and tests, it meets in all respects the specified requirements and applicable standards and regulations. Any derogations have been validated by the client before the certificate is issued. Material manufactured in the REACH regulation respect.	32 Ugine the 06.03.2024 The quality manager  B. POLLET	33 040001700646 Page 2/2
---	---	--------------------------------

Impresa produttrice Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Francia www.ugitech.com		CERTIFICATO COLLAUDO DI ACCETTAZIONE 3.1 EN 10204 / 3.1										
Certificazione : Certificazioni del sito (disponibili su www.ugitech.com): ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 50001 ISO/IEC 17025 AD2000 W0 - PED 2014/68/EU - A1 - P4.3		Marchio fabbrica : 		Marchio dell'esperto : 								
Cliente : 14075 Damstahl GmbH		Ordine cliente : DEPPO-00024862-1 Hr.	Ordine : 1120144 30	Numero : 84542128 000010								
Prodotto : UGI 4541X3 barra Rettificato Lucido(a) Solubilizzato(a) h9 Tondo(a) 40,000MM LONG. 3,000M +200, 000MM -0,000MM 10033431												
Modo di elaborazione : EAF + AOD + CC	N° Lotto : 2414HM7300	N° Colata : 413006	Peso : 996 kg									
Numero : 31	Profilo : Tondo(a)	Dimensione : 40,000 mm	Tasso di riduzione a caldo : 30,3									
Norme : EN 10278												
Norme : AD 2000 W2 ED 06.2023 1.4541 EN 10088-3 ED2014 1.4541 ASTM A276/A276M-17 TYPE 321 NACE MR0175/ISO 15156-3:2015. 321 AD 2000 W10 ED 05.2023 1.4541 ASME SA182/182M-21 Sec.IIPartA F321 (ANALISI SOLO)			EN 10272 : 2016-11 1.4541 ASTM A479/A479M-21 TYPE 321 ASME SA479/479M-21 Sec.IIPartA TYPE 321 NACE MR0103/ISO 17945:2015. S32100 ASTM A182/A182M-23 F321 (ANALISI SOLO)									
Specifica cliente : TL 30.RD BARS COLD 4541 1.4541 (X6CRNITI18-10)		N° revisione /	Data di revisione 07.2019	Data di accettazione 30.06.2023	Riserve oui							
ANALISI CHIMICHE Prova n° : SPX5												
%	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	S	P	N	Ti	Co
Min				9,0000	17,0000							
Max	0,0800	1,0000	2,0000	12,0000	19,0000			0,0300	0,0400	0,1000	0,7000	
Colata	0,0060	0,6370	1,7750	9,7130	17,1940	0,3470	0,2790	0,0263	0,0259	0,0150	0,1450	0,1730
Prodotto												
%	Ti/(C+N)			Ti/C								
Min	5,00			5,00								
Max												
Colata	6,90			24,17								
Prodotto												
CARATTERISTICHE MECCANICHE												
Stato di consegna : IPERTEMPRA IN LINEA TEMPERATURA 1020°C ACQUA												
Trazione										Durezza		
Prova n°	T°C	Segno n° Senso	Tipo	Lim. Di Snervamento Rp 0,2% MPa	Lim. Di Snervamento Rp 1% MPa	Resistenza traz. RM MPa	Allungamento 5D %	Allungamento 4D %	Strizione Z %	HBW 2,5/187,5 Med	HRC Med	
	°C											
		Min Max		205	225	515 700	40	40	50	215	22	
SPX5	20	1201 L		258	298	570	50	52	71	163	<22	
Resilienza												
Noi dichiariamo che la fornitura citata è conforme ai requisiti del contratto e che, dopo i controlli e le prove, risponde in tutti gli aspetti alle richieste specificate, alle norme e ai regolamenti applicabili. Qualsiasi deroga è stata convalidata dal cliente prima dell'emissione di questo certificato. Prodotto elaborato nel rispetto del regolamento REACH.												
Ugine il 06.03.2024 Firma dell'ispettore  B. POLLET										040001700646 Pagina 1/2		

Impresa produttrice Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Francia www.ugitech.com				CERTIFICATO COLLAUDO DI ACCETTAZIONE 3.1 EN 10204 / 3.1							
Prova n°	T°C °C	Senso	Tipo	Min J	Valori individuali J		Media J	Espansione laterale mm		Cristallinità	
SPX5	20	L	KISOV	100	258 196 204		219				
CARATTERISTICHE METALLOGRAFICHE											
										Prova n° : SPX5	
Groschezza del grano apparente				Min - Max							
ASTM E112				>= 4	Guarant.						
INFORMAZIONI COMPLEMENTARI											
Corrosione : CORROSIONE INTERCRISTALLINA SECONDO ISO 3651-2 -1998 PRACTICE A : CONFORME RESISTENTE ALLA CORROSIONE INTERCRISTALLINA CONFORME A ASTM A262-2015 PRACTICE E :CONFORME											
Controlli non distruttivi : PROCEDURA E CONTROLLO ANTIMESCOLANTO ESEGUITO : CONFORM SUPERFICIE E DIMENSIONE CONTROLLATE STATO SUPERFICIALE CONFORME A EN 10088-3 COND. 1G, 2B E 2G PROD.ROTONDI CONTROLLATO MEDIANTE CORRENTI DI FOUCAULT 100% DELLE BARRE											
Altri : MATERIAL IS FREE FROM MERCURY AND RADIOACTIVE CONTAMINATION AND WELDS OR WELD REPAIRS AT TIME OF SHIPMENT THIS PRODUCT WAS NOT MANUFACTURED ACCORDING TO THE STANDARDS & REQUIREMENTS OF THE NUCLEAR INDUSTRY. IT IS ONLY POSSIBLE TO USE IT FOR THIS APPLICATION PER THE NORMS MENTIONED ON THIS CERTIFICATE. UGITECH EXCLUDES ANY LIABILITY OUTSIDE OF THIS CONTEXT.											
Noi dichiariamo che la fornitura citata è conforme ai requisiti del contratto e che, dopo i controlli e le prove, risponde in tutti gli aspetti alle richieste specificate, alle norme e ai regolamenti applicabili. Qualsiasi deroga è stata convalidata dal cliente prima dell'emissione di questo certificato. Prodotto elaborato nel rispetto del regolamento REACH.							Ugine il 06.03.2024 Firma dell'ispettore  B. POLLET				
							040001700646				
							Pagina 2/2				

1Planta de producción Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 UGINE Cedex Francia www.ugitech.com		2Certificado de recepción 3.1 EN 10204 / 3.1		3 								
4Certificado de fábrica : Certificaciones del sitio (disponibles en www.ugitech.com) : ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 50001 ISO/IEC 17025 AD2000 W0 - PED 2014/68/EU - A1 - P4.3		6		7Marca de la fábrica : 								
				8Sello del inspector : 								
9Cliente : 14075 Damstahl GmbH		10Referencia pedido del cliente : DEPPO-00024862-1 Hr.		11Nº de pedido : 1120144 30								
				12Nº de certificado : 84542128 000010								
13Producto : UGI 4541X3 Barra Rectificado Pulido Hipertemplado h9 redondo 40,000MM LONG. 3,000M +200,000MM - 0,000MM 10033431												
14Modo de elaboración : EAF + AOD + CC		15Nº de lote : 2414HM7300		16Nº de colada : 413006								
				17Peso : 996 kg								
18Núm de piezas : 31		19Perfil : redondo		20Tamaño : 40,000 mm								
				21Tasa de forjado : 30,3								
												
23Normas : EN 10278												
24Normas : AD 2000 W2 ED 06.2023 1.4541 EN 10088-3 ED2014 1.4541 ASTM A276/A276M-17 TYPE 321 NACE MR0175/ISO 15156-3:2015. 321 AD 2000 W10 ED 05.2023 1.4541 ASME SA182/182M-21 Sec.IIPartA F321 (ANALIZA SOLAMENTE)			24EN 10272 : 2016-11 1.4541 ASTM A479/A479M-21 TYPE 321 ASME SA479/479M-21 Sec.IIPartA TYPE 321 NACE MR0103/ISO 17945:2015. S32100 ASTM A182/A182M-23 F321 (ANALIZA SOLAMENTE)									
25Especificaciones del cliente : TL 30.RD BARS COLD 4541 1.4541 (X6CRNITI18-10)			25Nº de revisión /		25Fecha de revisión 07.2019							
			25Fecha de aceptación 30.06.2023		25Reservas oui							
27ANALISIS QUIMICO Prueba nº : SPX5												
28												
%	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	S	P	N	Ti	Co
Min				9,0000	17,0000							
Max	0,0800	1,0000	2,0000	12,0000	19,0000			0,0300	0,0400	0,1000	0,7000	
Colada	0,0060	0,6370	1,7750	9,7130	17,1940	0,3470	0,2790	0,0263	0,0259	0,0150	0,1450	0,1730
Producto												
31												
%	Ti/(C+N)			Ti/C								
Min	5,00			5,00								
Max												
Colada	6,90			24,17								
Producto												
32CARACTERÍSTICAS MECANICAS												
33Estado de entrega : HIPERTEMLADO EN LINEA TEMPERATURA 1020°C MINI AGUA												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												
61												
62												
63												
64												
65												
66												
67												
68												
69												
70												
71												
72												
73												
74												
75												
76												
77												
78												
79												
80												
81												
82												
83												
84												
85												
86												
87												
88												
89												
90												
91												
92												
93												
94												
95												
96												
97												
98												
99												
100												
101												
102												
103												
104												
105												
106												
107												
108												
109												
110												
111												
112												
113												
114												
115												
116												
117												
118												
119												
120												
121												
122												
123												
124												
125												
126												
127												
128												
129												
130												
131												
132												
133												
134												
135												
136												
137												
138												
139												
140												
141												
142												
143												
144												
145												
146												
147												
148												
149												
150												
151												
152												
153												
154												
155												
156												
157												
158												
159												
160												
161												
162												
163												
164												
165												
166												
167												
168												
169												
170												
171												
172												
173												
174												
175												
176												
177												
178												
179												
180												
181												
182												
183												
184												
185												
186												
187												
188												
189												
190												
191												
192												
193												
194												
195												
196												
197												
198												
199												
200												
201												
202												
203												
204												
205												
206												
207												
208												
209												
210												
211												
212												
213												
214												
215												
216												
217												
218												
219												
220												
221												
222												
223												
224												
225												
226												
227												
228												
229												
230												
231												
232												
233												
234												
235												
236												
237												
238												
239												
240												
241												
242												
243												
244												
245												
246												
247												
248												
249												
250												
251												
252												
253												
254												
255												
256												
257												
258												
259												
260												
261												
262												
263												
264												
265												
266												
267												
268												
269												
270												
271												
272												
273												
274												
275												
276												
277												
278												
279												
280												
281												
282												
283												
284												
285												
286												
287												
288												
289												
290												
291												
292												
293												
294												
295												
296												
297												
298												
299												
300												
301												
302												
303												
304												
305												
306												
307												
308												
309												
310												
311												
312												
313												
314												
315												
316												
317												
318												
319												
320												
321												
322												
323												
324												
325												
326												
327												
328												
329												
330												
331												
332												
333												
334												
335												
336												
337												
338												
339												
340												
341												
342												
343												
344												
345												
346												
347												
348												
349												
350												
351												
352												
353												
354												
355												
356												
357												
358												
359												
360												
361												
362												
363												
364												
365												
366												
367												
368												
369												
370												
371												
372												
373												
374												
375												
376												
377												
378												
379												
380												
381												
382												
383												
384												
385												
386												
387												
388												
389												
390												
391												
392												
393												
394												
395												
396												
397												
398												
399												
400												
401												
402												
403												
404												
405												
406												
407												
408												
409												
410												
411												
412												
413												
414												
415												
416												
417												
418												
419												
420												
421												
422												
423												
424												
425												
426												
427												
428												
429												
430												
431												
432												
433												
434												
435												
436												
437												
438												
439												
440												
441												
442												
443												
444												
445												
446												
447												
448												
449												
450												
451												
452												
453												
454												
455												
456												
457												
458												
459												
460												
461												
462												
463												
464												
465												
466												
467												
468												
469												
470												
471												
472												
473												
474												
475												
476												
477												
478												
479												
480												
481												
482												
483												
484												
485												
486												
487												
488												
489												
490												
491												
492												
493												
494												
495												
496												
497												
498												
499												
500												
501												
502												
503												
504												
505												
506												
507												
508												
509												
510												
511												
512												
513												
514												
515												
516												
517												
518												
519												
520												
521												
522												
523												
524												
525												
526												
527												
528												
529												
530												
531												
532												
533												
534												
535												
536												
537												
538												
539												
540												
541												
542												
543												
544												
545												
546												
547												
548												
549												
550												
551												
552												
553												
554												
555												
556												
557												
558												
559												
560												
561												
562												
563												
564												
565												
566												
567												
568												
569												
570												
571												
572												
573												
574												
575												
576												
577												
578												
579												
580												
581												
582												
583												
584												
585												
586												
587												
588												
589												
590												
591												
592												
593												
594												
595												
596												
597												
598												
599												
600												
601												
602												
603												
604												
605												
606												
607												
608												
609												
610												
611												
612												
613												
614												
615												
616												
617												
618												
619												
620												
621												
622												
623												
624												
625												
626												
627												
628												
629												
630												
631												
632												
633												
634												
635												
636												
637												
638												
639												
640												
641												
642												
643												
644												
645												
646												
647												
648												
649												
650												
651												
652												
653												
654												
655												
656												
657												
658												
659												
660												
661												
662												
663												
664												
665												
666												
667												
668												
669												
670												
671												
672												
673												
674												
675												
676												
677												
678												
679												
680												
681												
682												
683												
684												
685												
686												
687												
688												
689												
690												
691												
692												
693												
694												
695												
696												
697												
698												
699												
700												
701												
702												
703												
704												
705												
706												
707												
708												
709												
710												
711												
712												
713												
714												
715												
716												
717												
718												
719												

1 Planta de producción Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Francia www.ugitech.com				2 Certificado de recepción 3.1 EN 10204 / 3.1				3 			
---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

Prueba n°	T°C °C	Sentido	Tipo	Min J	Valores J	Media J	Expansión lateral mm	Cristalinidad
SPX5	20	L	KISOV	100	258 196 204	219		

CARACTERÍSTICAS METALGRÁFICAS

								400 Prueba n° : SPX5	
401 Grosor de grano aparente				Min - Max					
ASTM E112				>= 4		Garant.			

COMPLEMENTAR LA INFORMACION

Corrosione : CORROSIÓN SEGUN ISO 3651-2 -1998 PRACTICE A : CONFORMA RESISTENCIA A LA CORROSION INTERCRISTALINA SEGUN ASTM A262-2015 PRACTICE E : CONFORME		700
Controles no destructivos : PROCEDIMIENTO Y CONTROL ANTIZECLA REALIZADO POR EMISIÓN ÓPTICA O FLUORESCENCIA X : CONFORMES SUPERFICIE Y DIMENSIONES CONTROLADAS ESTADO SUPERFICIAL CONFORME A EN 10088-3 COND. 1G, 2B Y 2G PRODUCTOS REDONDOS CONTROL POR CORRIENTES DE FOUCAULT 100 % DE LAS BARRAS		701
Otros : AUSENCIA DE RADIOACTIVIDAD Y CONTAMINACIÓN POR EL MERCURIO THIS PRODUCT WAS NOT MANUFACTURED ACCORDING TO THE STANDARDS & REQUIREMENTS OF THE NUCLEAR INDUSTRY. IT IS ONLY POSSIBLE TO USE IT FOR THIS APPLICATION PER THE NORMS MENTIONED ON THIS CERTIFICATE. UGITECH EXCLUDES ANY LIABILITY OUTSIDE OF THIS CONTEXT.		702

Declaramos que el producto mencionado es de conformidad con todos los requisitos del contrato y que, después de pruebas y comprobaciones, cumple en todos los aspectos los requisitos especificados, las normas y los reglamentos aplicables. Las posibles excepciones han sido validadas por el cliente, antes de emitir este certificado. Producto fabricado en el respeto del reglamento REACH.		32	Ugine el 06.03.2024 Responsable de calidad metalurgia  B. POLLET	33
		040001700646	Página 2/2	