



Gustav Grimm Edelstahlwerk GmbH + Co. KG | Postfach 150 130 | 42828 Remscheid

661238
Nuclearis NRS S.A.
San Jose 565, Piso 4, DPTO.0
Buenos Aires RA-1076

Argentinien

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate/ Procès verbal de réception type
gem. EN 10204

Bescheinigung über Werkstoffe 3.1

as per EN 10204 certificate on material test - 3.1
suivant EN 10204 Certificat concernant les matériaux - 3.1

Remscheid, den 14.07.16

Tel. +49 2191 435-205 | Fax +49 2191 435-287

| Bestellung Nr. vom your Order -No. No. de Commande/ date | | | | Lieferzustand Condition of Delivery Etat de Livraison | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------|--|---|---|------------------|---|---|--|--|---|--|--|--|--|
| 13-002 vom 14.4.16 | | | | wärmebehandelt, bearbeitet/heat treated, worked | | | | | | | | | | | |
| Wärmebehandlung Heat Treatment Traitement thermique kalt-warm-verfestigt hot-cold-worked | | | | | | | | Auftrags-Nr. Our Order.-No. Ref. | | | | | | | |
| | | | | Erzeugnisform Description Part Produit | | | | Stabstahl geschm./forged bar DIN 7527 Bl.6 | | | | | | | |
| Werkstoff-Normbezeichnung Standard-Grade of Material Matière X 6 CrNiNb 18-10 | | | | Werksbezeichnung Works Grade Nuance d'usine RP 2 X | | | | Werkstoff-Nr. Material-No. No. de matière 1.4550 | | | | | | | |
| Lieferbedingung und/ oder amtliche Vorschriften Terms of order and/ or other requirements Normes et/ ou autres specifications | | | | MTS A (1,2,3)-7.31, Rev.1, QC 1 | | | | Prüfstempel Inspectors stamp Poinçon de l'agent réceptionnaire | | Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur | | | | | |
| Spektralanalytische Verwechslungsprüfung ohne Beanstandung Spectrographic analysis without any rejection Analyse spectrographique sana reclamations | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. No. Item. No. No. de Poste | | Stückzahl Quantity Nombre | Abmessung Dimensions Dimension mm | | | | | Masse Kg Mass kg Masse Kg | Schmelzen-Nr. Heat-No. No. de coulée | Probe-Nr. Test-No. No. d'Essais | | | | | |
| 1 | | 4 | 215 rd x 220 mm Los-Nr. 18085 | | | | | 256 | 82925 | 5095 | | | | | |
| Oberflächenbeschaffenheit n./finish quality at: DIN 17440/85, Tab. 8-e | | | | | | | | | | | | | | | |
| Analyse Chemical Composition Composition Chimique | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schmelz-Nr. Heat-No. No. de coulée | Erschmelzungsart Steelmaking Process Procédé d'Elaboration STK=Stückanalyse Check analysis | | Analyse par pièces | | M = SM Stahl Open Hearth Steel Acier Martin Y = Oxygenstahl Oxygen Steel Acier à l'oxygène | | E = Elektrostahl Electric Steel Acier Electric A = AOD-Verfahren AOD-Process AOD-Proceda | | | | | | | | |
| | % C | % Si | % Mn | % P | % S | % Cr | % Mo | % Ni | % Nd | % Co | % | | | | |
| 82925 82925 | E 0.045 STK 0.043 | 0.467 0.473 | 1.142 1.220 | 0.027 0.029 | 0.003 0.003 | 17.830 17.800 | | 10.010 9.740 | 0.531 0.524 | 0.105 0.116 | | | | | |
| Mechanische Eigenschaften Mechanical Properties Propriétés Mécaniques | | | | | | | | | | | | | | | |
| Probe-Nr. Test-No. No. d'Essais | Prob- Lage Pos. of Test Position | Pr-Temp. T-Temp. Temperat | ReH/Rp [MPa] | Rm [MPa] | A [%] | Z [%] | KV ₂ [J] | Pr-Form Type of Sp. Type | Härte in HB Hardness Dureté | | | | | | |
| Vorschriften: Requirem.: Specifikat.: | Q | RT 350 | ≥205 ≥300 | ≥ 240 | 510– 740 | ≥ 30.0 | ≥ | ≥ 55 | Pos. 1 Pos. 1 | | | | | | |
| 5095 5095 | 10 Q | RT 350 | 444 373 | 495 | 599 453 | 40.0 14.0 | 59.0 56.0 | 111/ 98/ 76 | KV | | | | | | |
| Materialkennzeichnung:o.B. /Marking:without complaint | | | | | | | | | | | | | | | |

Besichtigung und Maßkontrolle wurden durchgeführt: Ohne Beanstandung.
Surface and dimensions controlled: Without any rejection.
Inspection de matériel et contrôle des dimensions ont été effectuées: Sans reclamations.

Prüfung gegen interkristalline Korrosion nach EN ISO 3651-2 beständig
Tests for intercrystalline corrosion as per EN ISO 3651-2
Essais aux corrosion intercristalline selon EN ISO 3651-2
résistant résistant

700 °C 0,5h

Gustav Grimm

Qualitätsstelle / Abnahme

Abnahmeverantwortlicher
Inspector of Manufacturer
L'expert usine



Schmiedestück-Prüfbericht

Test report of forgings | Document de contrôle des pièces forgées

| | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|--|
| 42855 Remscheid, den the le | Blatt Sheet Feuille | von of de | Blättern Sheets Feuilles | Prüf-Nr. Insp. No. No. de contrôle |
| 14.07.16 | 1 | 1 | | 5095 |
| Nuclearis NRS S.A., San Jose 565, Piso 4, DPTO.0, Buenos Aires RA-1076, Argentinien | | | | |
| 13-002 vom 14.4.16 | | | | |
| Stabstahl geschm./forged bar DIN 7527 Bl. 6 | | | | |
| Gustav Grimm Edelstahlwerk GmbH & Co. KG | | | | |
| 220448 | | | | |
| 1 | | | | |
| 4 Stk 215 rd x 220 mm | | | | |
| 1.4550 | | | | |
| 82925 | | | | |
| 14.07.16 | | | | |
| MTS A (1,2,3)-7.31, Rev.1, US n. AVS D 34.2/50, Rev.D | | | | |
| Prüfflächenzustand Condition of exam. surface Etat de la surface exammaminée | bearbeitet worked | voX nach Wärmebehandlung Examination before/ after avant/ après traitement thermique | | |
| US-Gerät Examination equipment Appareil ultrasonore | USM3S | Prüfkopftyp Search units Type de palpeurs | B2S, WK35PB2 | |
| MP-Gerät Magnet particle instrument Magnétoscope | Felderzeugung nach DIN 54130 Field production Emission par champ selon | | | |
| Feldstärke Field strength Intensité du champ | Prüfmittel Testing agent Agent d'essai | | | |
| Eindringmittel Penetration agent/Agent de pénétration | Eindringzeit Time of penetration Temps de pénétration | | | h |
| Entwickler Developer/Agent de développement | Entwicklungszeit Time of development Temps de développement | | | h |
| Reiniger Cleaner/Nettoyeur | Prüfstücktemperatur Temperature of test object Temperature de l'éprouvette | | | °C |
| Gesamtbeurteilung Total evaluation Evaluation globale | | | | |
| geprüft tested contrôler | ja yes oui | nein no non | ja yes oui | nein no non |
| US | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MP | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| FE | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bemerkungen Remarks Observations | <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> | | | |
| Stempelung Impressed stamp Poinçon de contrôle | | | | |

Gustav Grimm

Qualitätsstelle / Abnahme

Abnahmevertragspartner
Inspector of Manufacturer | L'expert usine

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH • Friedrich-Engels-Allee 346 • D-42283 Wuppertal

Nuclearis NRS S.A.
San Jose 565 Piso 4
1076 Buenos Aires
Argentinien

Ipek Kesim
Tel. 0202 5275 104
Fax 0202 5275 160
22.08.2016

Kurzinformation

Sehr geehrte Damen und Herren,

als Anlage erhalten Sie in 1-facher Ausfertigung/Anzahl:

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Zeugnis | <input type="checkbox"/> Messprotokoll | <input type="checkbox"/> Antragsunterlagen | <input type="checkbox"/> Bescheinigung |
| <input type="checkbox"/> Gutachten | <input type="checkbox"/> Stellungnahme | <input type="checkbox"/> Zeichnungen | <input type="checkbox"/> Objektakte |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prüfberichte | <input type="checkbox"/> Prüfergebnisse | <input type="checkbox"/> Berechnungsformblätter | <input type="checkbox"/> sonstiges (s. Anlage) |
| <input type="checkbox"/> Revisionsbuch | <input type="checkbox"/> Rechnung | | |

-
- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> zu Ihrer Verfügung | <input type="checkbox"/> zur Kenntnisnahme | <input type="checkbox"/> zu Ihren Akten |
| <input type="checkbox"/> zur Stellungnahme | <input type="checkbox"/> zur Ergänzung/Benachrichtigung | <input type="checkbox"/> mit der Bitte um Rückgabe |
| <input type="checkbox"/> Unterlagen zurück | <input type="checkbox"/> zur Einheftung in das Prüfbuch | <input type="checkbox"/> nach Änderung zurück |
| <input type="checkbox"/> zur Weiterleitung der Zweitausfertigung an die unten angekreuzte Aufsichtsbehörde. | | |
| <input type="checkbox"/> Die Anlage / das Objekt ist in Ihren Vereinsbereich übergegangen. | | |
| <input type="checkbox"/> Die in der Bescheinigung aufgeführten Mängel sind zu beseitigen. | | |
| <input type="checkbox"/> Eine Meldung über die Mängelbeseitigung ist an die unten angekreuzte Behörde und an uns erforderlich. | | |
| <input type="checkbox"/> Einzelne Zeichnungen und Bescheinigungen dürfen nicht aus dieser Akte entnommen werden. | | |
| <input type="checkbox"/> zur Weiterleitung an: | | |
| <input type="checkbox"/> Bemerkungen: | | |

Mit freundlichen Grüßen
TÜV Rheinland Industrie Service
i. A.


Ipek Kesim

Anlage(n)

TÜV Rheinland
Industrie Service GmbH

Friedrich-Engels-Allee 346
42283 Wuppertal
Tel. 0049-202/5275-0
Fax 0049-202/5275-110
Mail is-wuppertal@de.tuv.com
Web www.tuv.com

Geschäftsführung:
Stephan Frense (Sprecher)
Eckhard Lippold
Marcus Staude

Aufsichtsratsvorsitzender
Stephan Schmitt

Köln HRB 26876
www.tuv.com



CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
TÜV Rheinland Group
 Friedrich-Engels-Allee 346
 42283 Wuppertal

TÜVRheinland®
 Genau. Richtig.

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection Certificate
Certificat de Réception
Certificato de Collaudo Materiali

(EN 10 204 01.05-3.2)

Besteller - Customer - Acheteur - Committente:

Nuclearis NRS S.A.
 San Jose 565 Piso 4
 1076 BUENOS AIRES
 ARGENTINIEN

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:

Gustav Grimm GmbH Edelstahlwerk GmbH & Co.KG
 Ronsdorfer Str. 170-174
 42855 Remscheid

Prüf-Nr. - Inspections No - Nº de certificat - Nº di collaudo:
 811-164020

Teil - Part - Partie - Parte:**Blatt - Page - Pagina:** 1 von 1

Bestell-Nr. - Order No - Nº de commande - Nº dell'ordine:
 13-002

vom - dated - date - in data: 14.04.2016

Werks-Nr. - Works No - Nº de usine - Commessa Nº
 220448

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto:

SCHMIEDESTUECK / FORGING

Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical specifications/Requirements - Spécifications techniques/Exigences - Norma di controllo/Requisiti:

MTS A (1,2,3) -7.31, REV. 1, QC1

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:
 1.4550

entsprechend - according to - suivant - secondo:
 DIN 17440

Ausgabe - Edition - Edizione:
 akt. Ausgabe

Lieferzustand - Delivery condition - Etat de livraison - Stato di fornitura:

LOESUNGSGEGLUEHT UND ABGESCHRECKT/SOLUTION HEAT TREATED AND QUENCHED

Erschmelzungsart - Melting process - Procédé d'élaboration - Procedimento di elaborazione:

SEE WERKS/WORKS CERTIFIC

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura

1.4550

SCHMELZE-NR./HEAT-NO
 PRUEFLOS / TEST LOT
 PROBE-NR. / SPEC.-NO

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer -
Marque du fabricant - Marchio del produttore:



Stempel der Abnahmebeauftragten - Authorized
inspector's stamp - Poinçon de l'représentant autorisé
du contrôle - Timbro dell'rappresentante autorizzato:

Umfang der Lieferung - Extent of material delivery - Liste descriptive - Descrizione della fornitura:

| Pos. Nr. Item No Nº poste Nº pos. | Stückzahl! Number of pieces Qté Número pezzi | Gegenstand Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto | Schmelze-Nr. Heat No Nº de Coulée Nº di Coata | Probe-Nr. Test No Nº d'éprouvette Nº di prova |
|--|---|---|--|--|
| 1 | 4 | RUNDSTAB / ROUND BAR DIA= 215 MM; HT= 220 MM 18085 | 82925 | 5095 |

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlagen erfüllt. -

The requirements are fulfilled as per annex. - Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes. - I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Ort - Place - Lieu - Località

Datum - Date - Data

Wuppertal

10.08.2016

siehe Werkszertifikat

(Anlagen) 1) Ergebnis der Prüfungen - Test results - Résultats des essais - Risultati delle prove

(Annexes) 2) ABN.PRUEFZ./INSPECTION CERT.3.1.B

(Allegati)

Ggf. weitere Anlagen s. letzte Seite von Anlage 1

- For further annexes, if any, see last page of annex 1 - Dans le cas d'annexes complémentaires,
 voir dernière page de l' annexe 1 - Nel caso di allegati ulteriori, consultare l'ultima pagina dell' allegato 1

Der Abnahmebeauftragte des Herstellers
 Manufacturer's authorized representative,
 Le représentant autorisé du contrôle du
 producteur, rappresentante autorizzato
 dell'fabbricante

Der Abnahmebeauftragte des Bestellers
 Purchaser's authorized representative, Le
 représentant autorisé du contrôle du
 acheteur, rappresentante autorizzato
 dell'acquirente

Dipl.-Ing. Schlosser

0035

 TÜV Rheinland Industrial Services



CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

**Ergebnis der Prüfungen
Test results Résultats des essais
Risultati delle prove**

TÜV Rheinland®
Genau. Richtig.

Anlage - Annex - Annexe - Allegato 1

Prüf-Nr. 811-164020
Inspection No
Certificat N°
Nº di collaudo

Teil 2/2
Part
Partie
Parte

Blatt 2/2
Page
Page
Pagina

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prove meccaniche

| Probe-Nr. Test No Nº d'épreuve No di prova | Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'épreuve Dim. della provetta | Probenentnahme Specimen Prélèvement Prelevamento | Prüftemperatur Test temperature Température de prova | Streckgrenze Yield point Proof stress Limite d'élasticité Lim. di snervamento | Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction Carico di rottura | Bruchdehnung Elongation Allungement | Bruchdehnung Reduction of area Stricione | Werte - Values - Valeurs - Valori | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|---|--|-----------------------------------|---|---|-----|--|--|--|
| | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | Ø/n | | | |
| SONSTIGE PRÜFUNGEN | / OTHER TESTS | | | | | | | | | | | | | |
| BESICHTIGUNG: OHNE BEANSTANDUNG MASSKONTROLLE: OHNE BEANSTANDUNG VISUAL CHECK: WITHOUT OBJECTION DIMENSIONAL CHECK: WITHOUT OBJECTION | | | | | | | | | | | | | | |

Ort - Place - Lieu - Località Wuppertal

Datum - Date - Data 10.08.2016