

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ÜRETİM YERİ :             | ERDEMİR                                 |
| MÜŞTERİ ADI :             |   |
| SİPARİŞ NO :              | 22080782195                             |
| EBAD , mm :               | 1.5 X 1250 X R mm                       |
| STANDART ve KALİTESİ :    | EN 10346-2015 DX51D + Z (ERDEMİR 1311)  |
| ÜRÜN TİPİ ve AÇIKLAMASI : | GZR :ÇİNKO KAPLI A YÜZEY GALVANİZE RULO |
| ŞARTNAME NO :             |   |
| LOT NO :                  |   |



## TEST SERTİFİKASI

EN 10204 : 2004 TİP 2.1

TARİH : 23/08/2022

SERTİFİKA NO : 22Y000119864

SAYFA NO : 1 / 1

YÜZEY KORUMA (YAĞLI / YAĞSIZ) :  
KAPLAMA AĞIRLIĞI (GR/M2) : 50-50  
YAĞLAMA MİKTARI (MG/M2) 0  
YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ :

| ÜRÜN BİLGİLERİ |              |            |                          |             | MEKANİK ÖZELLİKLER |        |        |       |         |           |           |       |          |      |      |             |            |         |    |     |         |     |
|----------------|--------------|------------|--------------------------|-------------|--------------------|--------|--------|-------|---------|-----------|-----------|-------|----------|------|------|-------------|------------|---------|----|-----|---------|-----|
|                |              |            |                          |             | ÇEKME TESTİ        |        |        |       |         |           |           |       | BH TESTİ |      |      | SERTLİK_ORT |            | KATLAMA |    |     |         |     |
| Etiket No      | Tonaj ( KG ) | Döküm No   | Bobin / Paket / Levha No | Dilim Adedi | NUM YERİ YÖNÜ      | AKMA   | CEKME  | %     | n (4-6) | n (10-20) | n (10-Ag) | n Ort | R Ort    | R-90 | n-90 | % Ag        | A / C ORAN | BH_YS   | BH | BH2 | KATLAMA |     |
|                |              |            |                          |             |                    | N/ MM2 | N/ MM2 | UZAMA |         |           |           |       |          |      |      |             |            |         |    |     |         | A80 |
| 1220401398196  | 12,770       | 2T22224114 | 32172222100              |             |                    |        |        |       |         |           |           |       |          |      |      |             |            |         |    |     |         |     |

## AE AÇIKLAMALAR

Pcm=C+Si/30+Mn/20+Cu/20+Ni/60+Cr/20+Mo/15+V/10+5B

IIV/Ceq=C+Mn/6+(Cr+Mo+V)/5+(Ni+Cu)/15 Ceq=C+Mn/6

Ceq=C+(Mn+Si)/6

UCS: 230C\*+190S+75P+45Nb-12.3Si-5.4Mn-1

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| AE1: Nb+V+Ti      | AE2: Cu+Cr+Ni       |
| AE3: Cr+Cu+Mo+Ni  | AE4: Cr+Mo+Ni       |
| AE5: Al/N         | AE6: Cu+Ni          |
| AE7: P+S          | AE8: Si+2.5P        |
| AE9: Ti/N         | AE10: Ti/B          |
| AE11: Mn/Si       | AE12: Cu+Ni+Cr+Mo+V |
| AE13: Mo+Cr       | AE14: Cr+Cu+Mo      |
| AE15: Nb+V        | AE16: Nb+V+Ti+B     |
| AE17: Nb+Ti       | AE18: C+P           |
| AE19: Mn+Cr+Mo    | AE20: Mn/C          |
| AE21: 3.4N + 1.5S | AE22: Al+Si         |
| AE23: Mn+Si       | AE24: Cu+Ni+Mo      |

AE25: C + (Mn/5) + (5\*P)-(Ni/10)-(Mo/15)+(Cu/10) (Segregasyon Endeksi)

| KİMYASAL BİLEŞİM , DÖKÜM ANALİZİ |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DÖKÜM NO                         | C     | Mn    | P     | S     | Si    | Al    | Ti    |
|                                  | %     | %     | %     | %     | %     | %     | %     |
| 2T22224114                       | 0,029 | 0,161 | 0,012 | 0,013 | 0,011 | 0,048 | 0,000 |

EREĞLİ DEMİR ve ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş. BU MALZEMENİN BAZİK OKSİJEN METODU İLE YAPILMIŞ OLDUĞUNU VE EN 10346-2015 DX51D + Z (ERDEMİR 1311) KAİDELERİNE UYGUN OLARAK TEST EDİLDİĞİNİ YUKARIDAKİ DEĞERLERİ İLE TEVSİK EDER .

İBRAHİM AKDÜMBEK  
METALURJİ LABORATUVARI  
MÜHENDİSİ

SERKAN DİKEÇ  
KALİTE METALURJİ  
MÜDÜRÜ