



ÜRETİM YERİ :	ERDEMİR
MÜŞTERİ ADI :	
SİPARİŞ NO :	22030694017
EBAD , mm :	10 X 1500 X R mm
STANDART ve KALİTESİ :	EN 10025-2-2019 S235JR+AR CTA (ERDEMİR 4237)
ÜRÜN TİPİ ve AÇIKLAMASI :	KRKK : SICAK HADDELENMİŞ, KENARLARI KESİLMEMİŞ KALIN RULO
ŞARTNAME NO :	22030054681
LOT NO :	

TEST SERTİFİKASI

EN 10204 : 2004 TİP 2.2



ÜRÜN BİLGİLERİ						MEKANİK ÖZELLİKLER																																				
Etiket No	Tonaj (KG)	Döküm No	Bobin / Paket / Levha No	Dilim Adedi	Normalize Durumu	NUM YERİ YÖNÜ	ÇEKME TESTİ					SERTLİK_ORT	°C	KATLAMA	DARBE TESTİ (J)				DARBE KIRILMA YÜZEYİ (%)				DWTT(%)																			
							AKMA N/MM2	CEKME N/MM2	% A5 UZAMA	A / C ORAN	% Ag				n-90	KMÇ	Y.SIC. AKMA N/MM2	AÇI	SICAKLIK °C	1	2	3	ORT	SICAKLIK °C	1	2	3	ORT	SICAKLIK °C	1	2	ORT										
1220003506829	27,150	2T21117950	42004117000			BE	370	490	26.1																																	

AE AÇIKLAMALAR

Pcm=C+Si/20+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.SP
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) + (S*P)-(Ni/10)-(Mo/15)+(Cu/10) (Segregasyon Endeksi)	

KİMYASAL BİLEŞİM , DÖKÜM ANALİZİ																			
DÖKÜM NO	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	V	Nb	Ti	Sn	N	Pcm	Ceq(IIV)	AE8	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm	%	%	%	
2T21117950	0,135	0,670	0,012	0,018	0,012	0,048	0,052	0,032	0,034	0,002	0,002	0,000	0,000	34	46	0,174	0,259	0,042	

EREĞLİ DEMİR ve ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş. BU MALZEMENİN BAZIK OKSİJEN METODU İLE YAPILMIŞ OLDUĞUNU VE EN 10025-2-2019 S235JR+AR CTA (ERDEMİR 4237) KALİDELERİNE UYGUN OLARAK TEST EDİLDİĞİNİ YUKARIDAKI DEĞERLERİ İLE TEVSİK EDER .

İBRAHİM AKDÜMBEK
METALURJİ LABORATUVARI
MÜHENDİSİ

SERKAN DİKEÇ
KALİTE METALURJİ
MÜDÜRÜ