

TEKNİK ÖZELLİK LİSTESİ

S/N	NSN	Malzemenin Adı	Teknik / İlave Hususlar Ve Varsa Muayenede Aranacak Hususlar	Garanti ile İlgili Hususlar ve İstenen Kalite Belgeleri
1	9515270386841	PASLANMAZ ÇELİK SAC	1. SINIFI ÖSTENİTİK PASLANMAZ ÇELİK OLACAKTIR. KALİTESİ 304 VEYA X5 CRNi 18-10 (1.4301) OLACAKTIR. ALAŞIM KALİTESİ BELGELENDİRİLECEKTİR. 2. ÖLÇÜLERİ: KALINLIK; 3(±0.10)MM X GENİŞLİK; 1250(-0, +250)MM X UZUNLUK; 2500(-0, +500) MM OLACAKTIR. 3. KİMYASAL ANALİZ TS ISO 14707 SPECTROYA GÖRE YAPILACAKTIR. ALINACAK NUMUNE MİKTARI RASTGELE SEÇİLEN ÜÇ ADET SACIN KENARINDAN MAKSİMUM (20X20) MM² KESİLEREK ALINACAKTIR. NUMUNE İÇİN İLAVE MALZEME TALEP EDİLMEYECEKTİR. ANALİZ SONUCU LAHIKA-1'DE VERİLEN TABLOYA GÖRE DEĞERLENDİRİLECEKTİR.. 4. PASLANMAZ ÇELİK SAC TAVLI (MAX 20 Rockwell C) OLACAKTIR. BU HUSUS ANALİZ İÇİN ALINAN NUMUNELER ÜZERİNDEN LABORATUAR SERTLİK TESTİ İLE KONTROL EDİLECEKTİR. 5. ÇELİK SAC YÜZEYİNDE; ÇİZİK, EZİK, DEFORMASYON BULUNMAYACAKTIR, YÜZEYİ PÜRÜZSÜZ OLACAKTIR. PARTİNİN TAMAMINA ÖLÇÜSEL VE GÖZ KONTROL YAPILACAKTIR. 6. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAĞMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKİLDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE İMALATÇI/TEDARİKÇİ FIRMA ADI VE ÜRÜN İSMİNİ VE ÖZELLİKLERİNİ İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR. (1 SH= 1 ADET SAC OLARAK TANIMLANIR) NOT: MALZEME 301 KALİTE OLMAYACAKTIR/İSTENMEMEKTEDİR.	7. BİR YIL GARANTİ İSTENMEKTEDİR.

16.09.2024



Murat CERAN Met.Müh. 98029/4529

Çizelge-1: Paslanmaz Çeliklerin SAE/AISI ve DIN/EN Normunda Kimyasal Kompozisyonları (%)

ÇELİK Normu	C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Ni	Cr+Mo+Ni
301	0,15	2,0	1,0	0,045	0,030	16,0-18,0		6,0-8,0	
302	0,15	2,0	0,75	0,045	0,030	17,0-18,0		8,0-10,0	
X5CrNi1810 / 1.4301	0,07	2,0	1,0	0,045	0,030	17,0-19,5		8,0-10,5	
304	0,08	2,0	1,0	0,045	0,030	18,0-20,0	1,0	8,0-10,5	Cu:1,0

- Bütün rakamlar % olarak tanımlanmıştır.
- Tek rakamlar maksimum değeri ifade eder.



MURAT CERAN
Svl. Müh

TEKNİK ÖZELLİK LİSTESİ

S/N	NSN	Malzemenin Adı	Teknik / İlave Hususlar Ve Varsa Muayenede Aranacak Hususlar	Garanti ile İlgili Hususlar ve İstenen Kalite Belgeleri
1	9505001869113	YAYLIK ÇELİK TEL (WIRE, NONELECTRICAL)	1. YAYLIK ÇELİK TEL (SERT), QQ-W-470 VEYA ASTM A228 STANDARTLARI ÖZELLİKLERİNDE , ÇAP: 0.059 ± 0.0005 INCH (VEYA 1.50±0.013MM) ÖZELLİKLERİNDE OLACAKTIR. 2. MALZEMEDE KOROZYON, KUSUR, EZİK LİK ŞEKLİ BOZUKLUĞU VB. OLUMSUZLUKLAR OLMAYACAKTIR. MALZEMELER KESİNTİSİZ, EKSİZ, TAM BOY OLACAKTIR. KAYNAKLI BİRLEŞTİRMELER OLMAYACAKTIR. 3. LABORATUVAR TESTLERİ: TESTLER İÇİN RASTGELE SEÇİLEN MAKARADAN UCUNDAN 60 (±5) CM 'LIK NUMUNE KESİLECEKTİR. KİMYASAL ANALİZ KARBON KÜKÜRK CİHAZI İLE ASTM G144 GÖRE İKİ ELEMENTİN (C VE S) İNCELENMESİ İLE İLGİLİ STANDARTLARDAN HERHANGİ BİRİNE GÖRE UYGUNLUĞUNA BAKILACAKTIR. ÇEKME TESTİ İSE ASTM E8 'E GÖRE YAPILACAK OLUP, MİNİMUM 290000 KSI ÇEKME DEĞERİNE SAHİP OLACAKTIR. 4. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAĞMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKLİDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE ÜRETİCİ FIRMA ADI VE ÜRÜN İSMİ, KALİTESİ, ÖLÇÜLERİ BİLGİLERİNİ İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR. (CL: MAKARASARIM) (1 CL EN AZ 35 FT (EN AZ 10,66 MR)) (1 FT=30,48 CM)	5. BİR YIL GARANTİ İSTENMEKTEDİR.

26.11/2024

Murat CERAN Met.Müh. 98029/4529

TEKNİK ÖZELLİK LİSTESİ

S/N	NSN	Malzemenin Adı	Teknik / İlave Hususlar Ve Varsa Muayenede Aranacak Hususlar	Garanti ile İlgili Hususlar ve İstenen Kalite Belgeleri
1	9505007221591	YAYLIK ÇELİK TEL	1. YAYLIK ÇELİK TELİN ÖZELLİKLERİ/STANDARDI ASTM A228 VEYA QQ-W-470 DE BELİRTİLDİĞİ GİBİDİR. 2. ALAŞIMI % 0,7-1,0 KARBON İÇEREN YÜKSEK KARBONLU ÇELİK OLACAKTIR. BU ÖZELLİĞİ VEYA ASTM A228 VEYA QQ-W-470 E UYGUNLUĞU BELGELENDİRİLECEK VEYA ORJINAL AMBALAJ ÜZERİNDE BELİRTİLEN STANDARTLARDAN BİRİSİ YAZILI OLACAKTIR. 3. ÖLÇÜLER: ÇAP: 0.028 (± 0.0003) INCH, 1 SL (MAKARA) İÇİN BOY: TEK PARÇA 1945 (-0, +20) FEET OLACAKTIR. 4. LABORATUVAR TESTİ: ÇEKME TESTİ YAPILACAKTIR. KOPMA MUKAVEMETİ MİNİMUM 333000 - MAKSİMUM 368000 PSI DİR. LABORATUVARDA YAPILACAK 1(BİR) ADET KOPMA MUKAVEMET TESTİ (ASTM E8 'E GÖRE) İÇİN HER MAKARADAN MİNİMUM; 1.6 FT (50 CM) UZUNLUKTA BİRER ADET NUMUNE ALINACAKTIR. 5. MALZEME YÜZEYİNDE; EZİKLİK, ŞEKİL BOZUKLUĞU, PAS, KOROZYON VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAK YÜZEY KALİTESİ DÜZGÜN GÖRÜLECEKTİR. 6. MALZEME DIŞ HAVA ŞARTLARINDAN ETKİLENMEYECEK ŞEKİLDE AMBALAJLANMIŞ OLACAKTIR. AMBALAJI ÜZERİNDE İMALATÇI FIRMA ADI, ÜRÜN İSMİ, ÜRÜN ÖZELLİKLERİ VE MALZEMENİN UZUNLUĞUNU İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ BULUNACAKTIR. (SL:MAKARA) (FT:FEET) (1 FT=30,48 CM) (1 SL=1945 (-0, +20) FT)	7. BİR YIL GARANTİ İSTENMEKTEDİR.
2	950527H811369	YAYLIK ÇELİK TEL (YAY,ÇELİK CUBUK)	1. ALAŞIMI % 0,7-1,0 KARBON İÇEREN YÜKSEK KARBONLU ÇELİK OLACAKTIR. YAY SARMAYA UYGUN SERT MALZEME OLACAKTIR. (MİNİMUM 43RC (ROCKWELL C)) 2. ÖLÇÜLER: ÇAP: 8 (±0,08)MM , KANGAL ŞEKLİNDE VE KANGAL EN AZ 10 (±1)KG OLACAKTIR. 3. KANGALLAR TEK PARÇA VE KAYNAKSIZ, MALZEME YÜZEYİNDE; EZİKLİK, ŞEKİL BOZUKLUĞU, PAS, KOROZYON VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAK YÜZEY KALİTESİ DÜZGÜN GÖRÜLECEKTİR. 4. LABORATUVAR TESTİ: KİMYASAL ANALİZİNE VE SERTLİĞİNE BAKILACAKTIR. BU TEST İÇİN 5 CM UZUNLUKTA HER BİR KANGAL İÇİN BİRER ADET NUMUNE ALINACAKTIR. 5. MALZEME DIŞ HAVA ŞARTLARINDAN ETKİLENMEYECEK ŞEKİLDE AMBALAJLANMIŞ OLACAKTIR. AMBALAJI ÜZERİNDE İMALATÇI FIRMA ADI, ÜRÜN İSMİ, ÜRÜN ÖZELLİKLERİ VE MALZEMENİN UZUNLUĞUNU İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ BULUNACAKTIR.	6. BİR YIL GARANTİ İSTENMEKTEDİR.

26.09.2024

Murat CERAN Met.Müh. 98029/4529

TEKNİK ÖZELLİK LİSTESİ

SIN	NSN	Malzemenin Adı	Teknik / İlave Hususlar Ve Varsa Muayenede Aranacak Hususlar	Garanti ile İlgili Hususlar ve İstenen Kalite Belgeleri
1	4710002775527	DİKİŞSİZ BAKIR BORU (TUBE, METALLIC)	1. ALAŞIMI; DİKİŞSİZ BAKIR BORU (TUBE METALIC-SEAMLESS), ANNEALED (TAVLI) STANDARDI; ASTM-B280. 2. ÖLÇÜLERİ; ÇAP: 0.375 INCH (± 0.0035), ET KALINLIĞI: 0.032 (± 0.003) INCH, BOYU (CL: 300 INCH-25FT) KANGAL HALİNDE OLACAKTIR. 3. MALZEMEDE EZİKLİK, ŞEKİL BOZUKLUĞU, PAS, KOROZYON VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAK, YÜZEY TEMİZ OLACAKTIR. 4. LABORATUVAR TEST VEYA ANALİZİ İSTENMEMEKTEDİR. GÖZ KONTROLÜ, ÖLÇÜ VE BELGE KONTROLÜ YAPILACAKTIR. BİRİNCİ VE İKİNCİ MADDELER ORJİNAL AMBALAJ ÜZERİNDE YAZILI MEVCUT OLACAKTIR. 5. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAĞMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKLİDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE MALZEME ADI VE ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİ İÇERİR TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR. (BAKIR BORU TANIM VE ÖZELLİKLERİ ASTM B280'DE VERİLDİĞİ GİBİDİR) (1 INCH=25,4 MM)	6. BİR YIL GARANTİ İSTENMEKTEDİR.
2	471027H720577	DİKİŞSİZ BAKIR BORU	1. ALAŞIMI; Cu-DHP VEYA Cu-ETP VEYA Cu-OF VEYA C10200 VEYA C10300 VEYA 10800 VEYA C12000 OLACAKTIR. BU HUSUSLARDAN HERHANGİ BİRİ, YÜKLENİCİ TARAFINDAN YAZILI OLARAK TAAHHÜT EDİLECEK VEYA BELGELENDİRİLECEKTİR. 2. ÖLÇÜLERİ: (3/16X035"); ÇAP: 0.187 INCH (± 0.002), ET KALINLIĞI: 0.035 (± 0.003) INCH, BOYU: 6000(-0+100) MM VEYA KANGAL HALİNDE OLACAKTIR. 3. MALZEMEDE EZİKLİK, ŞEKİL BOZUKLUĞU, PAS, KOROZYON VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAK, YÜZEY TEMİZ OLACAKTIR. 4. LABORATUVAR TEST VEYA ANALİZİ İSTENMEMEKTEDİR. GÖZ KONTROLÜ, ÖLÇÜ VE BELGE KONTROLÜ YAPILACAKTIR. 5. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAĞMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKLİDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE MALZEME ADI VE ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİ İÇERİR TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR. (BAKIR BORU TANIM VE ÖZELLİKLERİ ASTM B75 VEYA ASTM B280'DE VERİLDİĞİ GİBİDİR.) (1 INCH=25,4 MM)	6. BİR YIL GARANTİ İSTENMEKTEDİR.
3	953027HA18487	BAKIR ÇUBUK (CUBUK, METAL)	1. ELEKTROLİTİK (Cu-ETP) VEYA Cu-OF VEYA Cu-FRHC ALAŞIMI. BAKIR ORANI/SAFLIĞI EN AZ % 99.90 OLACAKTIR. 2. KİMYASAL ANALİZ TESTİ; ASTM D 1971 (ATOMİK ABSORBSİYON METODU), ASTM E 172 (OPTİK EMİSYON SPEKTOMETRESİ METODU) VEYA EŞDEĞERİ ANALİZ METODLARINDAN BİRİSİNE GÖRE YAPILACAKTIR. RASGELE SEÇİLEN BİR MALZEME UCUNDAN KESİLECEK 15 (±5) MM'LIK NUMUNE İLE YAPILACAKTIR. MUAYENE İÇİN İLAVE MALZEME İSTENMEMEKTEDİR. ANALİZ SONUCU SAFLIĞININ EN AZ % 99.90 OLDUĞU TEYİT EDİLECEKTİR. 3. ÖLÇÜLERİ: ÇAP: 12 (±0.4) MM, BOY: 3000 (-10, +100) MM OLACAKTIR. 4. BAKIR ÇUBUKTA EZİKLİK, ŞEKİL BOZUKLUĞU, PAS, KOROZYON VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAK YÜZEY DÜZGÜN, TEMİZ OLACAKTIR. KAYNAKLI BİRLEŞTİRME OLMAYACAKTIR. 5. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAĞMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKLİDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE MALZEME ADI VE ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİ İÇERİR TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR. (BAKIR ÇUBUK TANIMI VE ÖZELLİKLERİ TS 435 VEYA TS EN 13601'DE BELİRTİLDİĞİ GİBİDİR.) (EN AZ 3 METRE MALZEME TESLİM EDİLECEKTİR.) (1 FT=30,48 CM)	6. BİR YIL GARANTİ İSTENMEKTEDİR.

U.A./2024

Murat CERAN Met.Müh. 98029/4529

TEKNİK ÖZELLİK LİSTESİ

S/N	NSN	Malzemenin Adı	Teknik / İlave Hususlar Ve Varsa Muayenede Aranacak Hususlar	Garanti ile İlgili Hususlar ve İstenen Kalite Belgeleri
1	9530002286879	ALUMİNYUM BRONZU (BAR METAL)	1. ALUMİNYUM BRONZU, STANDARD: ASTM B150, ALAŞIMI ; ALLOY 642 (UNC C64200) 2. ÖLÇÜLER: ÇAP; 2,0 (±0,060) INCH, BOY; MİNİMUM 1 FT OLACAKTIR. 3. BİRİNCİ MADDEDE BELİRTİLEN ALAŞIM VE ÖZELLİKLERDE OLDUĞU VE DE TAHRİBATSIZ MUAYENE ULTRASONİK KONTROLÜ YAPILMIŞ OLDUĞU YÜKLENİCİ TARAFINDAN "ÜRETİCİDEN ALINAN ISLAK İMZALI ÜRÜN UYGUNLUK BELGESİ" İLE TESLİM EDİLECEKTİR. 3. NDT TESTİ: MALZEME KUSURLARINA KARŞI TAHRİBATSIZ MUAYENE ULTRASONİK KONTROL ASTM E2375 VEYA TS-EN-4050 VEYA DENGİTSE STANDARTLARINDAN BİRİNE GÖRE YAPILMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. 4. MUAYENEDE LABORATUVAR TEST VEYA ANALİZİ İSTENMEMEKTEDİR. GÖZ KONTROLÜ, ÖLÇÜ VE BELGE KONTROLÜ YAPILACAKTIR. 5. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAGMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKİLDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. 6. AMBALAJ ÜZERİNDE İMALATÇI FIRMA ADI, ÜRÜN İSMİ, ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİ İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR. 7. MALZEMELERDE KOROZYON, KUSUR, EZİKLIK ŞEKİL BOZUKLUĞU, BOZUK YÜZEY GÖRÜNÜMÜ VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAK, YÜZEY KALİTESİ TEMİZ VE DÜZGÜN OLACAKTIR. (FT:FEET) (1 FT=30,48 CM)	8. BİR YIL GARANTİ İSTENMEKTEDİR.

26/09/2024

Murat CERAN Met.Müh. 98029/4529

TEKNİK ÖZELLİK LİSTESİ

S/N	NSN	Malzemenin Adı	Teknik / İlave Hususlar Ve Varsa Muayenede Aranacak Hususlar	Garanti ile İlgili Hususlar ve İstenen Kalite Belgeleri
1	4710270582050	ÇELİK DİKDÖRTGEN KESİTLİ PROFİL	1. ÇELİK DİKDÖRTGEN KESİTLİ PROFİL, ÖLÇÜLERİ: 80 (±0,5) MM X 60 (±0,35) MM X 4 (±0,3) MM, BİR BOY: 6000 (-0, +100) MM OLACAKTIR. 2. TS 5317 VEYA TS EN 10305-5'E UYGUN OLACAKTIR. BU HUSUS BELGELENDİRİLECEKTİR. 3. HİÇBİR LABORATUVAR TEST VE ANALİZİ İSTENMEMEKTEDİR. 4. GÖZ KONTROLÜ, ÖLÇÜ VE BELGE KONTROLÜ YAPILACAKTIR. 5. PROFİLLERDE EZİKLİK, ŞEKİL BOZUKLUĞU, PAS, KORZYON VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAKTIR. 6. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAGMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKLİDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE İMALATÇI FIRMA ADI, ÜRÜN İSMİ, ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİ İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR.	7. GARANTİ İSTENMEMEKTEDİR.
2	9520270071571	ÇELİK KARE PROFİL	1. ÇELİK KARE PROFİL, ÖLÇÜLERİ: 40 (±0,3) MM X 40 (±0,3) MM X 2,0 (±0,2) MM, UZUNLUK: 6000 (-10, +100) MM OLACAKTIR. 2. TS 5317 VEYA TS EN 10305-5'E UYGUN OLACAKTIR. BU HUSUS YÜKLENİCİ TARAFINDAN BELGELENDİRİLECEKTİR. 3. MALZEMEDE EZİKLİK, ŞEKİL BOZUKLUĞU, ÇATLAK, PAS, KORZYON VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAKTIR. MALZEME TEK PARÇA OLACAKTIR, KAYNAKLI BİRLEŞTİRME VB. OLMAYACAKTIR. 4. HİÇBİR LABORATUVAR TEST VE ANALİZİ İSTENMEMEKTEDİR. GÖZ KONTROLÜ, ÖLÇÜ VE BELGE KONTROLÜ YAPILACAKTIR. 5. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAGMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKLİDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE İMALATÇI FIRMA ADI, ÜRÜN İSMİ, ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİ İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR.	6. GARANTİ İSTENMEMEKTEDİR.

26/.../2024

Murat CERAN Met.Müh. 98029/4529

TEKNİK ÖZELLİK LİSTESİ

S/N	NSN	Malzemenin Adı	Teknik / İlave Hususlar Ve Varsa Muayenede Aranacak Hususlar	Garanti ile İlgili Hususlar ve İstenen Kalite Belgeleri
1	9520270074839	ÇELİK DİKDÖRTGEN KESİTLİ PROFİL	1. ÇELİK DİKDÖRTGEN KESİTLİ PROFİL, ÖLÇÜLERİ : 60(±0.5)MM X 40(±0.3)MM X 3(±0.3)MM, BİR BOY: 6000(-0+100)MM OLACAKTIR. 2.TS 5317 VEYA TS 6475 VEYA TS EN 10305-5'E UYGUN OLACAKTIR. BU HUSUS BELGELENDİRİLECEKTİR. 3. HİÇBİR LABORATUVAR TEST VE ANALİZİ İSTENMEMEKTEDİR. GÖZ KONTROLÜ, ÖLÇÜ VE BELGE KONTROLÜ YAPILACAKTIR. 4. EZİKLİK, ŞEKİL BOZUKLUĞU, PAS, KOROZYON VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAKTIR. 5. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAGMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKLDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE İMALATÇI FİRMA ADI, ÜRÜN İSMİ, ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİ İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR.	5. GARANTİ İSTENMEMEKTEDİR.

26.12/2024



Murat CERAN Met.Müh. 98029/4529

TEKNİK ÖZELLİK LİSTESİ

S/N	NSN	Malzemenin Adı	Teknik / İlave Hususlar Ve Varsa Muayenede Aranacak Hususlar	Garanti ile İlgili Hususlar ve İstenen Kalite Belgeleri
1	9520002774912	ÇELİK "L" KÖŞEBENT(KOSEBENT,METAL)	1. ÖLÇÜLERİ: 40 (±1,0) MM X 40 (±1,0) MM X 4 (±0,5) MM, UZUNLUK: 6000 (-10, +100) MM OLACAKTIR. 2. TS EN 10056-1'E UYGUN OLACAKTIR. BU HUSUS YÜKLENİCİ TARAFINDAN BELGELENDİRİLECEKTİR. 3. MALZEMEDE EZİKLİK, ŞEKİL BOZUKLUĞU, ÇATLAK, PAS, KOROZYON VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAKTIR. MALZEME TEK PARÇA OLACAKTIR, KAYNAKLI BİRLEŞTİRME VB. OLMAYACAKTIR. 4. LABORATUVAR TEST VE ANALİZİ İSTENMEMEKTEDİR. MALZEMELERİN TAMAMINA GÖZ KONTROLÜ, ÖLÇÜ VE BELGE KONTROLÜ YAPILACAKTIR. 5. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAĞMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKİLDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE İMALATÇI FIRMA ADI, ÜRÜN İSMİ, ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİ İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR. (72 ADET 6000 (-10, +100) MM'LIK KÖŞEBENT TESLİM EDİLECEKTİR.)	6. GARANTİ İSTENMEMEKTEDİR.
2	9520270002209	ÇELİK "L" KÖŞEBENT	1. ÖLÇÜLERİ: 60 (±1,5) MM X 60 (±1,5) MM X 6 (±0,75) MM, UZUNLUK: 6000 (-10, +100) MM OLACAKTIR. 2. TS EN 10056-1'E UYGUN OLACAKTIR. BU HUSUS YÜKLENİCİ TARAFINDAN BELGELENDİRİLECEKTİR. 3. ÇELİK L KÖŞEBENTİN YÜZEYİNDE; EZİKLİK, ŞEKİL BOZUKLUĞU, PAS, ÇATLAK, KOROZYON VB. OLUMSUZLUKLAR MEVCUT OLMAYACAKTIR. MALZEMEDE BOY TEK PARÇA OLACAKTIR, KAYNAKLI BİRLEŞTİRME VB. OLMAYACAKTIR. 4. LABORATUVAR TEST VE ANALİZİ İSTENMEMEKTEDİR. MALZEMENİN TAMAMINA, GÖZ KONTROLÜ, ÖLÇÜ VE BELGE KONTROLÜ YAPILACAKTIR. 5. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAĞMUR, KAR, NEM VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKİLDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE İMALATÇI FIRMA ADI, ÜRÜN İSMİ, ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİ İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR. (2 ADET 6000 (-10, +100) MM'LIK KÖŞEBENT TESLİM EDİLECEKTİR.)	6. GARANTİ İSTENMEMEKTEDİR.

26.11.2024

Murat CERAN Met.Müh. 98029/4529

TEKNİK ÖZELLİK LİSTESİ

S/N	NSN	Malzemenin Adı	Teknik / İlave Hususlar Ve Varsa Muayenede Aranacak Hususlar	Garanti ile İlgili Hususlar ve İstenen Kalite Belgeleri
1	9510270119074	YUVARLAK KESİTLİ ÇELİK ÇUBUK	1. ÖLÇÜLERİ: ÇAP: 26 (-1, +0,70) MM, UZUNLUĞU: 2000(-10, +100) VEYA 3000 (-10, +100) MM VEYA 5000(-10, +100) VEYA 6000 (-10, +100) MM OLACAKTIR. KALAN BOY ARTA KALAN MİKTAR KADAR OLABİLECEKTİR. 2. ALAŞIMI: SAE 4130 VEYA 25CRMO4 VEYA 1.7218 OLACAKTIR. SERTLİĞİ MAX.21 RC OLACAKTIR. LABARATUVARDA, ALAŞIM VE SERTLİĞİNİN UYGUNLUĞUNA BAKILACAK OLUP KİMYASAL ALAŞIMANALİZİ, LAHIKA-1'DE VERİLEN TABLOYA UYGUNLUĞU İLE KONTROL EDİLECEKTİR. 3. KİMYASAL ANALİZ KONTROLÜ İÇİN RASTGELE SEÇİLECEK EN AZ 4 (DÖRT) BOY MALZEMENİN UCUNDAN 20 (±5) MM'LİK NUMUNE KESİLEREK ANALİZ YAPILACAKTIR. KİMYASAL ANALİZ TS ISO 14707'E GÖRE SPEKRO, SERTLİK TESTİ ROCKWELL (ASTM E18) İLE YAPILACAKTIR. 4. HAM MALZEMEDE YÜZEY BOZUKLUĞU, EZİK, ÇATLAK, PAS, DEFORMASYON GİBİ HATALAR OLMAYACAKTIR. MALZEME, YÜZEYİ TEMİZDÜZGÜN VE KESİNTİSİZ TAM BOY OLACAKTIR. KAYNAKLI BİRLEŞTİRMELER OLMAYACAKTIR. MALZEMENİN TAMAMINA ÖLÇÜ VE GÖZ KONTROLÜ YAPILACAKTIR. 5. MALZEME DIŞ ORTAM ŞARTLARINDAN (YAĞMUR, KAR, NEM, VB.) ETKİLENMEYECEK ŞEKİLDE KORUMA ALTINA ALINMIŞ OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. AMBALAJ ÜZERİNDE FIRMA ADI, ÜRÜN İSMİ, KALİTESİ, ÖLÇÜLERİNİ İÇERİR ÜRÜN TANIMLAMA ETİKETİ OLACAKTIR. (EN AZ 48 METRE MALZEME İSTENMEKTEDİR.) (FT:FEET) (1 FT= 304,8 MM)	6. GARANTİ İSTENMEMEKTEDİR.

26.1.9/2024



Murat CERAN MARMARİT 98029/4529

Çizelge-1: Çeliklerin SAE/AISI ve DIN/EN Normunda Kimyasal Kompozisyonları (%)

Çelik Normu (SAE / DIN)	C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Ni
4130	0,28-0,33	0,40-0,60	0,15-0,35	0,035	0,040	0,80-1,10	0,15-0,25	
25CrMo4 / 1.7218	0,22-0,29	0,60-0,90	0,40	0,035	0,035	0,90-1,20	0,15-0,30	0,40

- Bütün rakamlar % olarak tanımlanmıştır.
- Tek rakamlar maksimum değeri ifade eder.
- Diğer kalıntı elementler maksimum % 0,30 ve Cu % 0,35


MURAT CERAN
 Svl. Müh

311 NUMARALI ONAY BELGESİNİN BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

1 . KISIM

S/N	STOK NUMARASI	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	D/B	Teklif Edilen Birim Fiyat (Para Birimi Belirtilecek) (1)*	Tutarı (Para Birimi Belirtilecek) (1)*
1	9515270386841	PASLANMAZ ÇELİK SAC	6	SH		TL

1. Kısım Toplam Tutar (K.D.V. Hariç)

TL

* SH: TABAKA

2 . KISIM

S/N	STOK NUMARASI	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	D/B	Teklif Edilen Birim Fiyat (Para Birimi Belirtilecek) (1)*	Tutarı (Para Birimi Belirtilecek) (1)*
1	9505001869113	YAYLIK ÇELİK TEL (WIRE,NONELECTRICAL)	4	CL		TL

2. Kısım Toplam Tutar (K.D.V. Hariç)

TL

* CL: MAKARA

3 . KISIM

S/N	STOK NUMARASI	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	D/B	Teklif Edilen Birim Fiyat (Para Birimi Belirtilecek) (1)*	Tutarı (Para Birimi Belirtilecek) (1)*
1	9505007221591	YAYLIK ÇELİK TEL	1	SL		TL
2	950527H811369	YAYLIK ÇELİK TEL (YAY,CELIK CUBUK)	40	KG		TL

3. Kısım Toplam Tutar (K.D.V. Hariç)

TL

* SL: MAKARA, KG: KİLOGRAM

4 . KISIM

S/N	STOK NUMARASI	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	D/B	Teklif Edilen Birim Fiyat (Para Birimi Belirtilecek) (1)*	Tutarı (Para Birimi Belirtilecek) (1)*
1	4710002775527	DİKİŞSİZ BAKIR BORU (TUBE,METALLIC)	25	FT		TL
2	471027H720577	DİKİŞSİZ BAKIR BORU	6	MR		TL
3	953027HA18487	BAKIR ÇUBUK (CUBUK,METAL)	9.8	FT		TL

4. Kısım Toplam Tutar (K.D.V. Hariç)

TL

* FT: FEET, MR: METRE

5 . KISIM

S/N	STOK NUMARASI	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	D/B	Teklif Edilen Birim Fiyat (Para Birimi Belirtilecek) (1)*	Tutarı (Para Birimi Belirtilecek) (1)*
1	9530002286879	ALUMİNYUM BRONZU (BAR METAL)	1	FT		TL

5. Kısım Toplam Tutar (K.D.V. Hariç)

TL

* FT: FEET



7

1/2

311 NUMARALI ONAY BELGESİNİN BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

6 . KISIM

S/N	STOK NUMARASI	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	D/B	Teklif Edilen Birim Fiyat (Para Birimi Belirtilecek) (1)*	Tutarı (Para Birimi Belirtilecek) (1)*
1	4710270582050	ÇELİK DİKDÖRTGEN KESİTLİ PROFİL	150	MR		TL
2	9520270071571	ÇELİK KARE PROFİL	900	MR		TL

6. Kısım Toplam Tutar (K.D.V. Hariç)

TL

* MR: METRE

7 . KISIM

S/N	STOK NUMARASI	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	D/B	Teklif Edilen Birim Fiyat (Para Birimi Belirtilecek) (1)*	Tutarı (Para Birimi Belirtilecek) (1)*
1	9520270074839	ÇELİK DİKDÖRTGEN KESİTLİ PROFİL	3000	MR		TL

7. Kısım Toplam Tutar (K.D.V. Hariç)

TL

* MR: METRE

8 . KISIM

S/N	STOK NUMARASI	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	D/B	Teklif Edilen Birim Fiyat (Para Birimi Belirtilecek) (1)*	Tutarı (Para Birimi Belirtilecek) (1)*
1	9520002774912	ÇELİK "L" KÖŞEBENT (KOSEBENT,METAL)	1030	KG		TL
2	9520270002209	ÇELİK "L" KÖŞEBENT	64	KG		TL

8. Kısım Toplam Tutar (K.D.V. Hariç)

TL

* KG: KİLOGRAM

9 . KISIM

S/N	STOK NUMARASI	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	D/B	Teklif Edilen Birim Fiyat (Para Birimi Belirtilecek) (1)*	Tutarı (Para Birimi Belirtilecek) (1)*
1	9510270119074	YUVARLAK KESİTLİ ÇELİK ÇUBUK	157.4	FT		TL

9. Kısım Toplam Tutar (K.D.V. Hariç)

TL

* FT: FEET

GENEL TOPLAM TUTAR (K.D.V. Hariç)

TL

Adı-SOYADI / Ticaret Ünvanı
Kaşe ve İmza (2)*

(1)* Bu sütun isteklilerce doldurulacaktır.

(2)* Teklif vermeye yetkili kişi tarafından imzalanacaktır.



