



TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ SANAYİ KAPASİTE KRİTERİ

KARAR NO	48
KARAR TARİHİ	04 / 07 / 2025
YAYIN TARİHİ	2004
REVİZYON NO	1
REVİZYON TARİHİ	05 / 07 / 2025

GRUP 3211-2 İPLİK KAPASİTE KRİTERİ

(NACE: 13.10 TEKSTİL ELYAFININ HAZIRLANMASI VE BÜKÜLMESİ)

1. RİNG (KARDE, PENYE), OPEN-END, VORTEKS

Kapasite (kg/yıl) = [İğ Sayısı x Çıkış Hızı (m/dk) x 60 x 24 x 350 x %R] / [Nm x 1.000]

Çıkış Hızı (m/dk) = Rotor Devri / Metredeki Büküm (T/m)

Nm = 1,693 Ne

Hammadde İhtiyacı İçin Faydalanma Oranları

Karde	Pamuk	%80-85
	Sentetik	%88-93
	Polyester Yün	%85-88
Penye	Pamuk	%65-70
Open-End	Pamuk	%85-90
	Sentetik	%88-95
Vorteks	Pamuk	%90
	Sentetik	%92

Not: Fantezi İplik üretimi aynı formül ile, ihtiyaç maddeleri %95 faydalanma oranı üzerinden hesaplanacak.

2. POLYESTER (POY, FDY), POLİPROPİLEN (PP, BCF), POLİAMİD İPLİK

Plastik ekstrüzyon yoluyla üretilen tekstil ürünleri Polyester (POY, FDY) İplik, Polipropilen (PP, BCF) İplik, Poliamid İplik, PE/PP Bant İplik (Çuval ipliği) için hesaplama 24 saat ve 350 iş günü üzerinden yapılır.

Kapasite (kg/yıl) = Mamül Metre Ağırlığı x Bobin Sayısı x İplik Çekme Hızı x 60 x 24 x 350 x %R

Hammadde İhtiyacı: %94-97 faydalanma oranı üzerinden hesaplanır. Spin finish yağı ve proses yardımcıları haricen verilir. İhtiyaç = Kapasite / (0,94 - 0,97)

3. AKRİLİK, VİSKON İPLİK

Makine hattına alınan suni veya sentetik akrilik, viskon vb. elyafların, koparma ve Re-Breaker işleminden geçtikten sonra sırasıyla çekme, finisör, ring, bobin, büküm ve şişirme adımları ile üretim işlemlerinin tamamlanmasının ardından iplik elde edilir.

$$\text{Kapasite (kg/yıl)} = [\text{İğ Sayısı} \times \text{İğ Devri} \times \text{Denye} \times 60 \times 24 \times 350 \times \%R] / [\text{Büküm} \times 9.000 \times 1.000]$$

Hammadde İhtiyacı: Akrilik/viskon elyaf (sunî ya da sentetik elyaf vb.) %94 faydalanma oranı üzerinden hesaplanır. Harman yağları ve proses yardımcıları haricen verilir.

$$\text{İhtiyaç} = \text{Kapasite} / 0,94$$

4. TEKSTÜRE İPLİK

Friksiyon ve Hava Tekstüre

$$\text{Kapasite (kg/yıl)} = \text{İğ Sayısı} \times \text{Hız (m/dk)} \times \text{Mamül Metre Ağırlığı (kg/m)} \times 60 \times 24 \times 350 \times \%R$$

Hammadde İhtiyacı: %97 faydalanma oranı üzerinden hesaplanır. İhtiyaç = Kapasite / 0,97

Not: Üretim yeknesaklığının bozulmaması için iplik aktarma makinesi olan tesislerde, iplik aktarma kapasite hesapları 24 saat 350 gün üzerinden hesaplanır.

5. GİPE, ELASTİKİ SENTETİK İPLİK (PUNTOLU VEYA BÜKÜMLÜ)

$$\text{Kapasite (kg/yıl)} = [\text{İğ Sayısı} \times \text{İğ Devri} \times \text{Denye} \times 60 \times 24 \times 350 \times \%R] / [9.000 \times 1.000]$$

Örnek: 140 denye sentetik iplik ve 140 denye elastomer iplik 3,5 çekim faktörü ile iplik haline getiriliyorsa nihai iplik numarası = $140 + (140 / 3,5) = 180$ denye olur.

6. STRAYHGARN İPLİK

$$\text{Kapasite (kg/yıl)} = [\text{Tarak Sayısı} \times \text{Fital Sayısı} \times \text{Hız (m/dk)} \times 60 \times 24 \times 350 \times \%R] / [\text{Nm} \times 1.000]$$

Hammadde İhtiyacı: %90 faydalanma oranı üzerinden hesaplanır. İhtiyaç = Kapasite / 0,9

7. KAMGARN İPLİK

$$\text{Kapasite (kg/yıl)} = [\text{İğ Sayısı} \times \text{Hız (m/dk)} \times 60 \times 24 \times 350 \times \%R] / [\text{Nm} \times 1.000]$$

Hammadde İhtiyacı: %87 faydalanma oranı üzerinden hesaplanır. İhtiyaç = Kapasite / 0,87

8. ŞÖNİL İPLİK

$$\text{Kapasite (kg/yıl)} = [\text{İğ Sayısı} \times \text{Hız (m/dk)} \times 60 \times 24 \times 350 \times \%R] / [\text{Nm} \times 1.000]$$

İplik İhtiyacı: %85 - %88 faydalanma oranı üzerinden hesaplanır.

$$\text{İhtiyaç} = \text{Kapasite} / (0,85-0,88)$$

9. İPLİK BÜKÜMÜ

İplik üretimindeki esaslar üzerinden mevcut büküm iği ve iğlerin devri esas alınarak aynı şekilde 1 ve 2 başlıkları altında bulunan formüller üzerinden hesaplanır.

Hammadde İhtiyacı: İplik ihtiyacına %3 faydalanma oranı eklenir. İhtiyaç = Kapasite / 0,97

10. MAKARA, KONİK BOBİN, MASURA VE YUMAK SARMA

Üretim kapasitesi; makinalardaki kafa sayısı makara, konik bobin, masura ve yumaka sarılan iplik üzerinden hesaplanır.

Makara Sarma: Kafa sayısı x 0,65 kg x 8 x 300 x %R = ... kg/yıl iplik

Konik Bobin Sarma: Kafa sayısı x 1,2 kg x 8 x 300 x %R = ... kg/yıl iplik

Masura Sarma: Kafa sayısı x 0,4 kg x 8 x 300 x %R = ... kg/yıl iplik

Yumak Sarma: Kafa sayısı x (0,4-3) kg x 8 x 300 x %R = ... kg/yıl iplik

Hammadde İhtiyacı: %5 fire üzerinden hesaplanır. İhtiyaç = Kapasite / 0,95

Not: 24 saat 350 gün üzerinden yapılan hesaplamalarda her bir vardiya için en az bir işçi olmalı. İdari personel ve mühendis hesaba dahil edilemez.

Not: Kriter nedeniyle 24 saat ve 350 gün üzerinden yapılan üretilere ilave yapılan diğer üretimlerin 8 saat ve 300 gün üzerinden hesaplanması yeknesaklığı bozmaktadır. Bu durumda eğer firma yeterli teknik ve fiziki şartlara haiz olduğu eksper taktiriyle uygun görülmesi durumunda iplik üretim dışında kalan diğer makineler 24 saat ve 350 gün üzerinden hesaplanabilir.