

## GRUP: 3529 - BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAMIŞ KİMYASAL ÜRÜNLER

### 6. Solvent Esaslı Yapıştırıcılar (NACE GRUP: 20.52 Tutkal imalatı)

Bu kriter solvent esaslı kauçuk ve poliüretan esaslı yapıştırıcıları kapsamaktadır. Solvent esaslı yapıştırıcı üretimi, kapalı karıştırıcılarda yapılır. Kauçuğun solvent içerisinde eritilmesi, homojen olarak karıştırılması ve tüp, kutu, vb. ambalajlara doldurulması işlemleri tamamen kapalı bir sistem içerisinde ve otomatik dolum makinelerinde gerçekleştirilir. Karıştırıcının motor gücü yüksek, düşük devirli ve kolları kuvvetli olması gerekir.

Yüksek devirli, devri ayarlanabilen özel olarak dizayn edilmiş dikey ve yatık karıştırıcılar mevcutsa, paletli yatık karıştırıcıda günde 2 şarj, dikey karıştırıcılar için 3 şarj alınabilir.

Kapasite hesaplamasında kazan hacminin % 80'i doluluk oranı olarak kabul edilir. Yapıştırıcı tipine göre tabloda verilen kuru madde oranları, madde cinsleri, solvent oranları ve madde cinsleri ile ortalama yoğunluklar dikkate alınır.

$$\text{Kapasite} = V (\text{M}^3) \times 0.80 \times d \times A \times 300 \times R = \text{Ton} / \text{Yıl}$$

R = Dolum makinesine göre randıman faktörü  
V = kazan hacmi: m<sup>3</sup>  
d = yoğunluk: gr/cm<sup>3</sup>  
A = günlük şarj adeti

Tam otomatik dolum makinesi için R = %90,  
Yarı otomatik dolum makinesi için ise R = %80

İlk kapasite raporlarında hesaplanan miktarın 1/3'ü kapasite olarak verilir. Yenilemelerde ise; hesaplamalar kritere göre yapılır ve raporda gösterilir, ancak geçmiş üç yıl fiili imalatından en büyüğüne hesaplamayla bulunan kapasiteyi geçmeyecek şekilde % 25 gelişme payı verilir.

Kapasite hesabı yapılırken makine ve tesisat (hammadde ve mamul tankları, dolum makineleri vb.) açık olarak yazılır. Sistemin şekli ve iş akışı açıkça anlatılır. Karıştırıcıların motor güçleri yazılır. Pompaların exproof olması ve havalandırma sistemi (aspirasyon) olması gerekir.

Kauçuk esaslı yapıştırıcı üretimi yapılan tesislerde eksper heyetince işyerinde ambalaj türlerinin bir adedinin aldığı net miktarları tespit edilir. Ambalaj türü ve aldığı net (Kg/adet) miktarlarına göre ayrı ayrı ambalaj hesabı yapılır. Darboğaz olup olmadığı tespit edilir. Ambalaj şekli ( tüp, kutu, teneke, galon vb. )

Ambalaj Kapasitesi (kilogram/yıl) = ambalaj dolum miktarı (adet/saat) x 8 saat x 300 gün x ambalaj ağırlığı (kilogram/adet) olarak belirlenir.

Yapıştırıcı çeşitlerine göre ihtiyaç maddeleri tablosu:

	TABİİ KAUÇUK ESASLI YAPIŞTIRICILAR (Solüsyon )	POLİKLOROPREN ESASLI YAPIŞTIRICILAR	SENTETİK KAUÇUK ESASLI YAPIŞTIRICILAR	POLİÜRETA N ESASLI YAPIŞTIRICILAR
Kullanım alanı	Deri ve Suni deri yapıştırıcısı olarak, (çanta, terlik, mobilya vs.)	Deri, kösele, sentetik ve neolite taban yapıştırması, tekstil, otomobil, döşeme sanayi.	Genel olarak Poliüretanı poliüretan, ahşap, kumaş ve metale yapıştırmada kullanılır.	PVC ve Termoplastik malzemeleri yapıştırmada kullanılır. Genellikle ısı ile tatbik edilir.
Renk	Sarı renklidir.	Açık kahve ve bal rengindedir, yüksek viskozitelidir.	Sarı renklidir.	Sarı ve kirli beyaz arasında değişir.
Şarj sayısı	1 şarj/gün	1 şarj/gün	2 – 3 şarj/gün (y-devirli mikser)	2 şarj/gün
Yoğunluk, gr/m <sup>3</sup>	0,70-0,75	0,80 - 0,88	1,15	0,80-0,90
Kuru Madde oranı	%10	% 20	% 40	% 20
Kuru Madde bileşimi	%70 – 80 Tabii kauçuk ( RSS, SVR, SMR vb.) %20 – 30 Kolofan reçine	% 65 Polikloropren (Neoprene vb. ) % 28,9 Sentetik reçine % 3,2 Çinko oksit % 2,6 Magnezyum oksit % 0,3 Akseleratör	%70-80 Sentetik kauçuk ( SBS ve SIS) % 20-30 Recine % 0,3 Akselator	%70 – 80 Poliüretan reçine %20 – 30 Sentetik reçine % 1 Dolgu maddesi % 0,3 Akseleratör
Solvent oranı	%90	% 80	%60	% 80
Solvent bileşimi	Heksan/Heptan, Aseton (karışımın %10'u kadar kullanılabilir.)	Hekzan/Heptan, Toluen/Ksilen, Aseton/Metil Etil Keton, Etil Asetat/Metil Asetat Sikloheksan/Metil Sikloheksan	Metil Klorit %58, İsoapar %2 veya Hekzan/Heptan %40, Aseton %18 İsoapar %2	Toluen, Aseton, MEK, Etil Asetat, Hekzan/Heptan (karışımın %10 una kadar kullanılabilir.)