



TÜRKİYE POLİETİLEN RAPORU

2016



PAGEV



YÖNETİCİ ÖZETİ

Türkiye’de polietilen üreten tek tesis Petkim olup, mevcut üretim kapasitesi yılda 446.000 ton üretebilecek seviyededir. Petkim’in toplam kapasitesinin 190.000 tonu AYPE, 160.000 tonu AYPE-T ve 96.000 tonu da YYPE üretimi yapacak düzeydedir. 2015 yılında Petkim’in kapasite kullanımı AYPE’de % 70, AYPE-T’de % 89, YYPE’de ise % 82, toplamda da % 80 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye plastik sektöründeki hızlı gelişime paralel olarak, sektörün polietilen tüketimi de hızlı bir artış trendi göstermiş ve 2011 – 2016 yıllarını kapsayan dönemde % 5,6 bileşik büyüme hızı ile artmıştır. 2011 yılında 1 milyon 544 bin ton olan tüketim 2016 yılında 2 milyon 39 bin tona çıkmıştır.

Türkiye’nin son 5 yıl içinde toplam polietilen üretiminin yılda ortalama % 1,6 azaldığı, ithalatının % 5 arttığı, ihracatının % 17,9 azaldığı ve iç tüketimin de yılda

ortalama % 4,5 arttığı gözlemlenmektedir.

Türkiye’nin toplam polietilen arz ve talep denge tahminleri; 2020 yılında polietilen iç pazar talebinin 2,36 milyon tona çıkacağını, yerli üretimin % 21’inin ihraç edilmesi ve mevcut üretim kapasitesinin ve kapasite kullanımının devamı halinde ithalat bağımlılığının 2020 yılında en az % 88’e çıkacağını göstermektedir.

Türkiye Dünyanın önemli polietilen ithalatçısı ülkelerinden biridir. Plastik sektöründeki hızlı büyüme trendi, polietilen iç talebinin de hızla artmasına neden olmaktadır. Ancak yerli üretim bu talebi karşılamaktan uzaktır.

Bu açıdan bakıldığında, Türkiye’nin polietilen üretimi için mevcut veya muhtemel petrokimya tesisleri için önemli bir pazar niteliği taşıdığı görülmektedir.



PLASTİK HAMMADELER

RAPORUN KAPSADIĞI PLASTİK HAMMADDELER

Raporda 39.01.10.10.00.00 GTİP nolu Lineer Polietilen – LAYPE, 3901.10.90.00.11 GTİP nolu Alçak Yoğunluklu Polietilen – AYPE ve 3901.20.90.00.11 GTİP nolu Yüksek Yoğunluklu

Polietilen – YYPE olarak ayrı ayrı analiz edilmiş ve 3901 GTİP içeriğinde yer alan diğer tüm etilen polimerleri diğer polietilen olarak ele alınmıştır.

GTİP NO	AÇIKLAMA
39.01	Etilen polimerleri (ilk şekillerde):
3901.10	- Özgül kütlesi 0,94'ten az olan polietilen:
3901.10.10.00.00	-- Lineer polietilen -- Diğerleri
3901.10.90.00.11	--- Alçak yoğunluk polietilen
3901.10.90.00.12	--- Polietilen kampaundları
3901.10.90.00.19	--- Diğerleri
3901.20	- Özgül kütlesi 0,94 veya daha fazla olan polietilen:
3901.20.10.00.00	-- Polietilen (bu Fasılın 6 (b) notunda belirtilen şekillerden birinde, 23°C'de özgül kütlesi 0,958 veya daha fazla olan, - 50 mgr./kg. veya daha az alüminyum, - 2 mgr./kg. veya daha az kalsiyum, - 2 mgr./kg. veya daha az krom, - 2 mgr./kg. veya daha az demir, - 2 mgr./kg. veya daha az nikel, - 2 mgr./kg. veya daha az titanyum - 8 mgr./kg. veya daha az vanadyum içeren klorosülfolanmış polietilen imaline mahsus) -- Diğerleri
3901.20.90.00.11	--- Yüksek yoğunluk polietilen
3901.20.90.00.12	--- Polietilen kampaundları
3901.20.90.00.19	--- Diğerleri
3901.30.00.00.00	- Etilen-vinil asetat kopolimerleri
3901.90	- Diğerleri
3901.90.30.00.00	-- Etilenin terpolimer tuzu ile izobütilakrilat ve metakrilik asit içeren iyonomer reçine; polistiren'in A-B-A blok kopolimeri, etilen-bütlenkopolimer ve polistiren (ağırlıkça % 35 veya daha az stiren içeren) (bu Fasılın 6 (b) notunda belirtilen şekillerden birinde olan) -- Diğerleri
3901.90.90.00.11	--- Etilen propilen kopolimeri
3901.90.90.00.12	--- Klorosülfolanmış alçak yoğunluk polietilen (kampaundlar dahil)
3901.90.90.00.19	--- Diğerleri

Tablo 1: Rapor İçeriğinde Yer Alan 3901 GTİP No'lu Propilen ve Diğer Olefinlerin Polimerleri

KURULU KAPASİTE

Petkim'in 1990 – 2015 yılları arasında gerçekleştirdiği polietilen üretimi aşağıdaki tabloda ve grafikte verilmiş olup, firmanın polietilen üretimi 2010 yılında 137.700 ton ile

maksimum seviyesine erişmiş daha sonraki yıllarda gerilemiştir. Firmanın polietilen üretiminde kapasite kullanımını 2016 yılında % 85 olarak gerçekleştirmiştir

	AYPE (Alçak Yoğunluk Polietilen)	AYPE-T (Alçak Yoğunluk Polietilen Tubuler)	YYPE (Yüksek Yoğunluk Polietilen)
İşletmeye Alınış Tarihi	19.04.1985	24.05.2005	23.07.1985
Başlangıç Kapasitesi	165.000 Ton / Yıl	120.000 Ton / Yıl	44.000 Ton / Yıl
3902.20.00.00.00	1992	2001	1993,2001
Tevsii Sonrası Kapasite	190.000 ton / yıl	160.000 ton / yıl	96.000 ton / yıl
Ana Girdiler	Etilen	Etilen, Propilen, Propan	Etilen
Ürünler	AYPE (F2-12, G03-5, H2-8,S07-21A)	AYPE-T (G03-21T, G08-21T, G08-21TA, F2-21T, H2-21T, H2-26T, H5-21T, F5-21T, I22-19T, I10-19T)	YYPE Enjeksiyon (I668 (UV), I668) Şişirme (S0464, S0452, S00356) Boruluk (B0153, B00552) Filmlik (F00556, F00756)

Tablo 2: Petkim Üretim Kapasitesi ve Ürünler

Kaynak: Petkim Web Sitesi Bilgileri ve Yıllık Faaliyet Raporları

Petkim, AYPE üretimine 1985 yılında 165.000 ton kapasite ile başlamış ve 1992 yılında üretim kapasitesini 190.000 tona yükseltmiştir. Firmanın ürettiği AYPE'nin başlıca kullanım alanlarını; ağır hizmet torbası, sera örtüsü, ambalaj filmi, kablo kılıflama, ev eşyası, oyuncak, boru, hortum, tüp, şişe, kumaş ve metal kaplamaları, rotasyonlar ve kalıplama maddeleri oluşturmaktadır.

Petkim, 2005 yılında 120.000 ton/yıl kapasite ile AYPE-T üretimine başlamış ve 2011 yılında üretim kapasitesini 160.000 tona çıkaracak tevsiyatı yapmıştır. Firma tarafından imal edilen AYPE-T'nin başlıca kullanım alanlarını: Ağır hizmet torbası, sera örtüsü, ambalaj filmi, kablo kılıflama, ev

eşyası, oyuncak, boru, hortum, tüp, şişe, kumaş ve metal kaplamaları, rotasyonlar, kalıplama maddeleri oluşturmaktadır.

Petkim, 1985 yılında 44.000 ton/yıl kapasite ile YYPE üretimine başlamış ve 1993 ve 2001 yıllarında gerçekleştirdiği tevsiyatı ile YYPE üretim kapasitesini 96.000 ton/yıla çıkarmıştır. Petkim tarafından üretilen YYPE'nin başlıca kullanım alanlarını: Ev eşyası, oyuncak, ambalaj filmi, basınçlı su ve doğal gaz borusu, deterjan ve kozmetik şişesi (şeffaf olmayan), su, gaz vs. bidonu, levha, kasa kağıt, kumaş ve metal kaplamada, rotasyonel kalıplama maddeleri oluşturmaktadır.



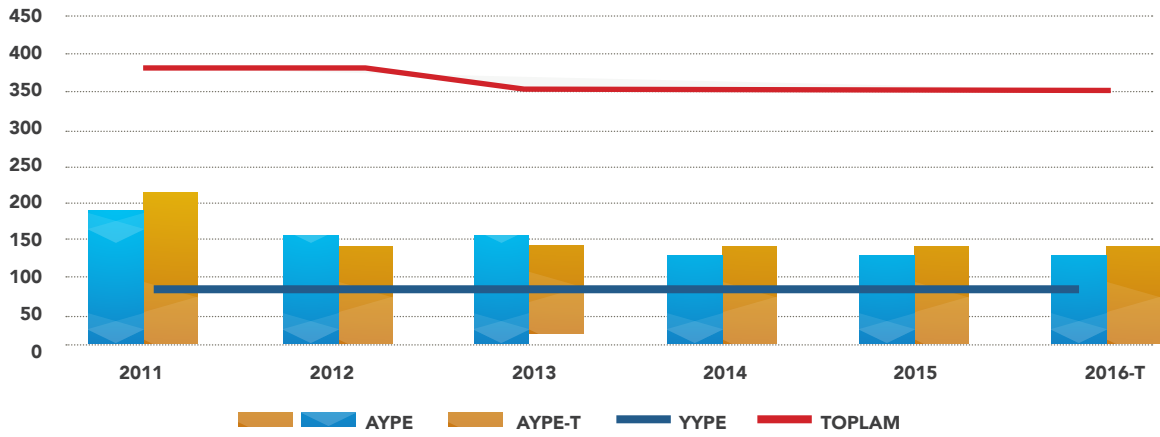
ÜRETİM VE KAPASİTE KULLANIMI

Petkim'in 1990 – 2016 yılları arasında gerçekleştirdiği polietilen üretimi cinsler itibariyle aşağıdaki tabloda ve grafikte verilmiş olup, firmanın polietilen üretimi 2010 yılında 410.000

ton ile maksimum seviyesine erişmiştir. 2016 yılında toplam polietilen üretiminin içinde AYPE % 37, AYPE-T % 40 ve YYPE de % 22 pay almıştır

	1000		TON		Toplam PE	İçindeki	Payı
	AYPE	AYPE-T	YYPE	TOPLAM			
2011	189	106	90	385	49	28	23
2012	156	140	87	383	41	27	23
2013	148	121	85	354	42	34	24
2014	133	143	79	355	37	40	22
2015	133	143	79	355	37	40	22
2016/T	133	143	79	355	37	40	22

Tablo 3: Petkim Polietilen Üretimi (1000 Ton)
Kaynak: TÜİK



Grafik 1: Petkim Üretimi

ÜRETİM ve KAPASİTE KULLANIMI

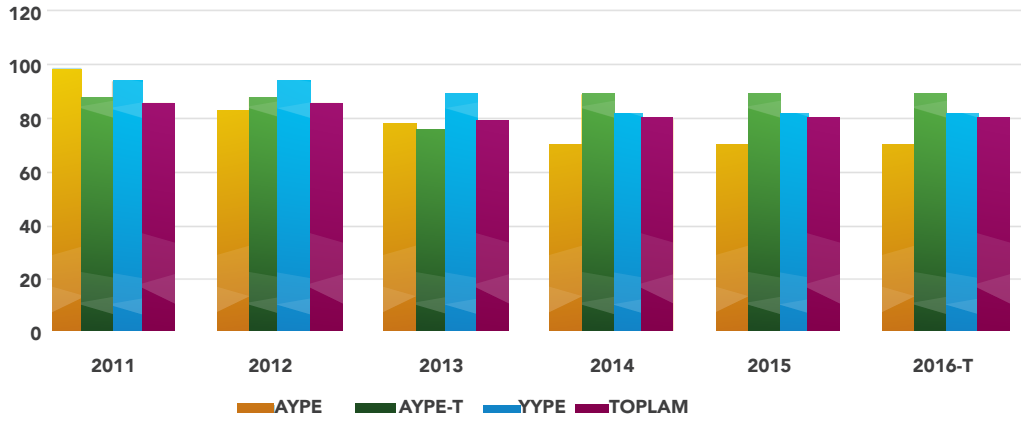
Türkiye'nin 2011 yılında 23 bin ton ve 39 milyon dolar olan toplam polietilen ihracatı miktar

bazında yılda ortalama % 1,8 artarken değer bazında % 4,1 azalmıştır.

	AYPE	AYPE-T	YYPE	TOPLAM
2011	99	66	94	86
2012	82	88	91	86
2013	78	76	89	79
2014	70	89	82	80
2015	70	89	82	80
2016/T	70	89	82	80

Tablo 4: Petkim'in Polietilen Üretiminde Kapasite Kullanımı (%)

Kaynak: Petkim Web Sitesi Bilgileri ve Yıllık Faaliyet Raporları



Grafik 2: Petkim Kapasite Kullanımı (%)



MİKTAR BAZINDA İTHALAT

Türkiye'nin son 5 yıl içinde yapmış olduğu toplam polietilen ithalatı miktar bazında yılda % 8,1 artmış ve 1 milyon 253 bin tondan 1,7 milyon tona ulaşmıştır.

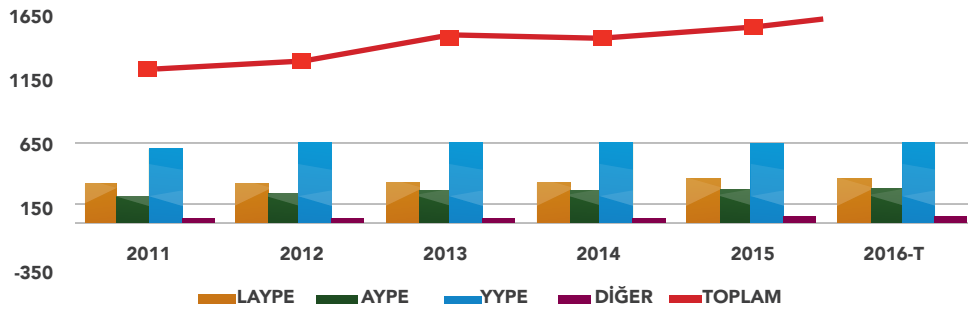
Türkiye'nin 2011 yılında 308 bin ton olan LAYPE ithalatı, son 5 yıl içinde yılda ortalama % 3,8 artarak 2016 yılında 357 bin tona ulaşmıştır. Aynı tarihlerde AYPE ithalatının 212 bin tondan 281 bin tona çıkarak yılda ortalama % 7,3 arttığı, YYPE ithalatının ise 601 bin tondan 656 bin tona çıkarak yılda ortalama % 2,2 artış gösterdiği gözlenmektedir.

LAYPE, AYPE ve YYPE dışındaki diğer polietilen cinslerinde ithalatın yıllık bileşik büyüme hızının son 5 yıl içinde % 17,4 gibi yüksek düzeyde gerçekleştiği ve 2015 yılında 26 bin ton olan ithalatın 2016 yılında 50 bin tona eriştiği görülmektedir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016/T	CAGR%
LAYPE	308	300	326	323	357	357	3,8
AYPE	212	236	256	252	268	281	7,3
YYPE	601	655	655	637	646	656	2,2
Diğer	26	27	34	40	43	50	17,4
Toplam	1.253	1.308	1.505	1.499	1.600	1.710	8,1

Tablo 5: Türkiye Polietilen İthalatı (1000 Ton)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri



Grafik 3: Türkiye'nin PE İthalatı (1000 Ton)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

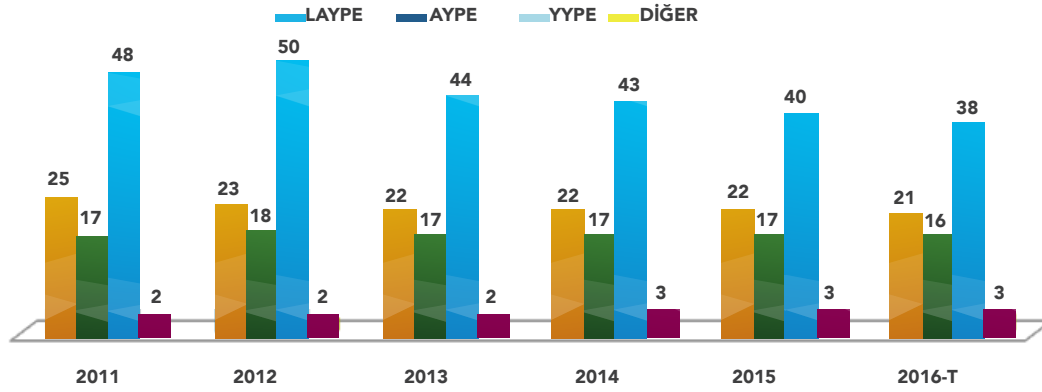
MİKTAR BAZINDA İTHALAT

Türkiye'nin 2016 yılında ve miktar bazında toplam polietilen ithalatının % 21'ini LAYPE, % 16'sını

AYPE, % 38'ini YYPE ve % 3'ünü de diğer polietilen cinsleri oluşturmuştur.

	2011	2016
LAYPE	25	21
AYPE	17	16
YYPE	48	38
Diğer	2	3
Toplam	100	100

Tablo 6: Toplam Polietilen İthalat Payı Miktar Bazında (%)



Grafik 4: Toplam PE İthalat Payı Miktar Bazında (%)



DEĞER BAZINDA İTHALAT

Türkiye'nin son 5 yıl içinde yapmış olduğu toplam polietilen ithalatı değer bazında yılda % 2 artmış ve 2,13 milyar dolardan 2,47 milyar dolara çıkmıştır.

2011 yılında 471 milyon dolar olan LAYPE ithalatı son 5 yıl içinde yılda ortalama % (-) 1,5 azalarak 2016 yılında 437 milyon dolara inmiştir. Aynı tarihlerde AYPE ithalatının 398 milyon dolardan 511 milyon dolara çıkararak yılda ortalama % 5,1 arttığı, 2011 yılında 985 milyon dolar olan YYPE

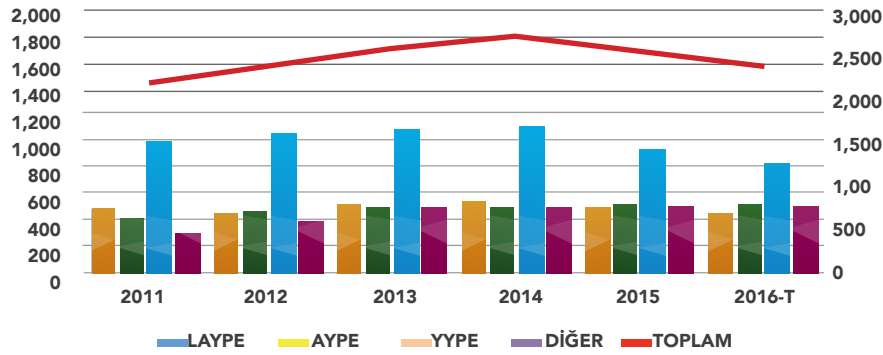
ithalatının ise % (-) 3,8 azalma hızı ile gerileyerek 2016 yılında 809 milyon dolar olarak gerçekleştiği gözlenmektedir.

LAYPE, AYPE ve YYPE dışındaki diğer polietilen cinslerinde değer bazındaki ithalatın yıllık bileşik büyüme hızının son 5 yıl içinde % 11,8 gibi çok yüksek seviyelerde gerçekleştiği ve 2011 yılında 280 milyon dolar olan ithalatın 2016 yılında 489 milyon dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016/T	CAGR%
LAYPE	471	441	510	528	476	437	-1,5
AYPE	398	452	485	479	507	511	5,1
YYPE	985	1.034	1.076	1.081	914	809	-3,8
Diğer	280	378	486	487	488	489	11,8
Toplam	2.134	2.305	2.557	2.618	2.406	2.346	1,9

Tablo 7: Türkiye Polietilen İthalatı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri



Grafik 5: Türkiye'nin PE İthalatı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

2016 yılında toplam polietilen ithalatının değer bazında dağılımında YYPE % 34 ile en yüksek payı

alırken, LAYPE % 19, AYPE % 22 ve diğerleri % 21 pay almışlardır.

	2011	2016
LAYPE	22	19
AYPE	19	22
YYPE	46	34
Diğer	13	21
Toplam	100	100

Tablo 8: Toplam Polietilen İthalat Payı Değer Bazında (%)

MİKTAR BAZINDA İHRACAT

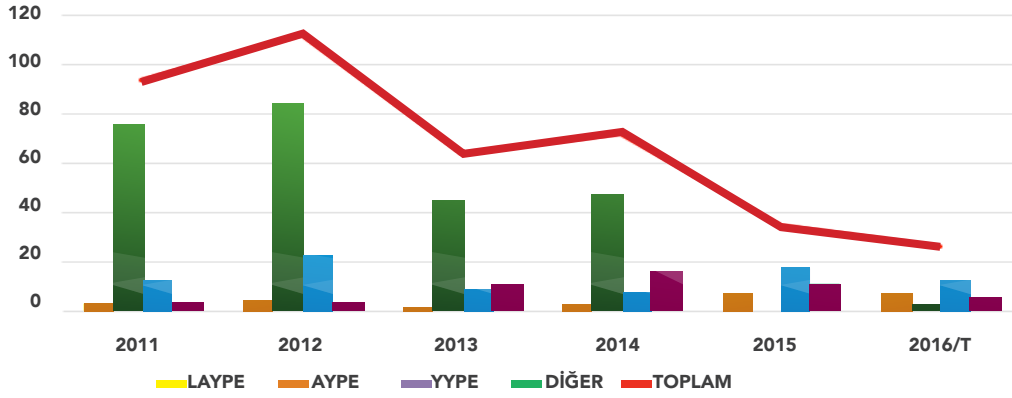
Türkiye'nin 2011 yılında 94 bin ton olan toplam polietilen ihracatı miktar bazında son 5 yılda, yılda

ortalama % 27,4 azalarak 2016 yılında 26 bin tona inmiştir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016/T	CAGR%
LAYPE	3	4	1	2	7	7	17,1
AYPE	76	83	45	47	0	2	-
YYPE	12	22	8	7	17	12	-1,0
Diğer	3	3	10	16	11	5	42,7
Toplam	94	112	64	72	35	26	-27,4

Tablo 9: Türkiye'nin Polietilen İhracatı (1000 Ton)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri



Grafik 6: Türkiye Polietilen İhracatı (1000 Ton)

2016 yılı itibariyle toplam polietilen ihracatının miktar bazında % 27'sini LAYPE, % 8'ini AYPE, %

46'sını YYPE, % 19'unu da diğer polietilen cinsleri oluşturmuştur.

	2011	2016
LAYPE	3	27
AYPE	81	8
YYPE	13	46
Diğer	3	19
Toplam	100	100

Tablo 10: Toplam Polietilen İhracatının Dağılımı (Ton - %)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri



DEĞER BAZINDA İHRACAT

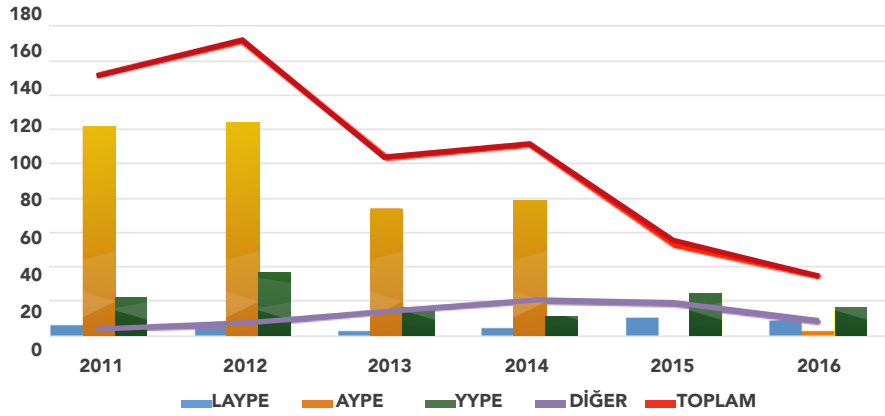
Türkiye'nin 2011 yılında 151 milyon dolar olan toplam polietilen ihracatı, değer bazında yılda

ortalama % 25,8 gerileyerek 2016 yılında 34 milyon dolara inmiştir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016/T	CAGR%
LAYPE	6	7	3	4	10	9	-
AYPE	122	123	75	78	0	3	-
YYPE	20	36	13	9	24	15	-5,7
Diğer	3	6	13	19	18	7	16,2
Toplam	151	171	104	111	52	34	-25,8

Tablo 11: Türkiye'nin Polietilen İhracatı (Milyon \$)

Kaynak: TUIK Dış Ticaret İstatistikleri



Grafik 7: Türkiye Polietilen İhracatı (Milyon \$)

2015 yılı itibariyle toplam polietilen ihracatının değer bazında % 26'sını LAYPE, % 9'unu AYPE, %

44'ünü YYPE, % 21'ini de diğer polietilen cinsleri oluşturmuştur.

	2011	2016
LAYPE	4	26
AYPE	81	9
YYPE	13	44
Diğer	2	21
Toplam	100	100

Tablo 12: Toplam Polietilen İhracatının Dağılımı (\$ - %)

Kaynak: TUIK Dış Ticaret İstatistikleri

POLİETİLEN DIŞ TİCARET AÇIĞI

Türkiye polietilen dış ticaretinde hem miktar hem de değer bazında dış ticaret açığı vermektedir. Polietilen dış ticaret açığı 2016 yılında 1,6 milyon

ton ve 2,2 milyar dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Dış Ticaret Açığı		
	1000 Ton	Milyon\$
2011	-1.159	-1.983
2012	-1.285	-2.134
2013	-1.440	-2.454
2014	-1.427	-2.546
2015	-1.565	-2.371
2016	-1,636	- 2,248

Tablo 13: Türkiye'nin Polietilen Dış Ticaret Açığı

Kaynak: TUIK Dış Ticaret İstatistikleri

2016 yılında Türkiye'nin polietilen ithalatı toplam plastik hammadde ithalatı içinden miktar bazında % 26, değer bazında da % 27 pay almıştır. Aynı yıl içinde polietilen ihracatının toplam

plastik hammadde ihracatı içindeki payı miktar bazında % 10 ve değer bazında da % 11 olarak gerçekleşmiştir.

	İthalat		İhracat	
	KG	\$	KG	\$
2011	24	21	19	17
2012	25	23	19	18
2013	25	23	11	10
2014	23	24	11	10
2015	23	26	5	6
2016	26	27	10	11

Tablo 14: Polietilen İthalat ve İhracatının Toplam Plastik Hammadde İthalat ve İhracatı İçindeki Payı(%)

Kaynak: TUIK Dış Ticaret İstatistikleri

ÜLKELER İTİBARIYLA TOPLAM POLİETİLEN İTHALATI

Türkiye 2016 yılında toplam polietilen ithalatının miktar bazında % 76'sını değer bazında da % 73'ünü 10 ülkeden gerçekleştirmiştir. 2016 yılında

S. Arabistan, G. Kore, İran, Singapur ve İspanya Türkiye'nin en çok polietilen ithalatı yaptığı ilk 5 ülkeyi oluşturmuştur.

Ülke	%- Ton	% - \$	\$/Kg
S.Arabistan	24,6	22,6	1,3
G.Kore	10,3	10,1	1,3
İran	11,4	9,8	1,2
Singapur	4,9	4,7	1,3
İspanya	3,9	4,6	1,6
BAE	4,9	4,5	1,3
Almanya	3,6	4,5	1,7
Belçika	3,5	4,2	1,7
Özbekistan	4,9	4,2	1,2
Katar	3,6	3,6	1,4
10 Ülke	75,4	72,8	1,3
Diğer	24,5	27,2	1,5
TOPLAM	100	100	1,4

Tablo 15: Ülkeler İtibariyle Türkiye'nin Polietilen İthalatı - 2016

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

ÜLKELER İTİBARIYLA TOPLAM POLİETİLEN İHRACATI

2016 yılında Türkiye polietilen ihracatının miktar bazında % 64'ünü değer bazında da % 63'ünü 10 ülkeye yönelik olarak gerçekleştirmiştir.

Yunanistan, Bulgaristan, İspanya, Almanya ve Belçika Türkiye'nin en çok polietilen ihracatı yaptığı ilk 5 ülkeyi oluşturmuştur.

Ülke	%- Ton	% - \$	\$/Kg
Yunanistan	14,8	14,4	1,2
Bulgaristan	12,9	12	1,2
İspanya	5,7	5,7	1,3
Almanya	4,1	5,7	1,8
Belçika	5,3	5,4	1,4
Cezayir	5,3	5,3	1,3
Fas	4,1	3,6	1,2
Azerbaycan	4,3	3,6	1,1
Romanya	3,7	3,3	1,2
İtalya	3,8	3,2	1,1
10 Ülke	64,1	62,3	1,3
Diğer	35,9	37,7	1,4
TOPLAM	100	100	1,3

Tablo 16: Ülkeler İtibarıyla Türkiye'nin Polietilen İhracatı - 2016

Kaynak: TUIK Dış Ticaret İstatistikleri

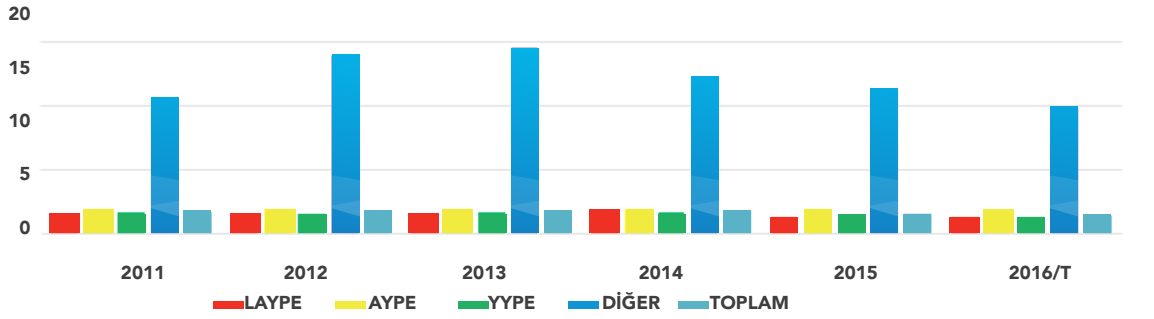
TÜRKİYE'NİN ORTALAMA POLİETİLEN İTHAL FİYATLARI

Türkiye'nin polietilen ortalama ithal fiyatları, 2004 yılı hariç tüm yıllarda ortalama ihrac fiyatlarının

üstünde seyretmiştir.

Tablo 17: Türkiye'nin Ortalama Polietilen İthalat ve İhracat Fiyatları(\$ / kg)
Kaynak: TUIK Dış Ticaret İstatistikleri

	İthalat Fiyatı	İhracat Fiyatı
2011	1,7	1,6
2012	1,8	1,5
2013	1,7	1,6
2014	1,7	1,5
2015	1,5	1,4
2016	1,4	1,3



Grafik 8: Polietilen Ortalama İthalat Fiyatları (\$ / kg)

Kaynak: TUIK Dış Ticaret İstatistikleri

2016 yılında 2015 yılına kıyasla Türkiye'nin polietilen ihracat fiyatı % 6,6 ihracat fiyatı ise

% 7,1 gerilemiştir.

TÜRKİYE'NİN ORTALAMA POLİETİLEN İTHAL FİYATLARI

	2011	2012	2013	2014	2015	2016/T	CAGR%
LAYPE	6	7	3	4	10	9	-
AYPE	122	123	75	78	0	3	-
YYPE	20	36	13	9	24	15	-5,7
Diğer	3	6	13	19	18	7	16,2
Toplam	151	171	104	111	52	34	-25,8

Tablo 18: Türkiye'nin Polietilen İhracatı(Milyon \$)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

2011 yılında 1,5 \$/kg olan LAYPE ortalama ithal fiyatı, yılda ortalama % 4,3 azalarak 2016 yılında 1,2 \$/ kg olmuştur.

2011 yılında 1,9 \$/kg olan AYPE ortalama ithal fiyatı yılda ortalama % 0,6 azalarak 2016 yılında 1,8 \$/kg olmuştur.

2011 yılında 1,6 \$/kg olan YYPE ortalama ithal fiyatı, yılda ortalama % 5,5 azalarak 2016 yılında 1,2 \$/kg olmuştur.

2011 yılında 10,6 \$/kg olan diğer polietilen ortalama ithal fiyatı, yılda ortalama % 1,7 azalarak 2016 yılında 1.175 \$/ton olmuştur.

2011 yılında 1.710 \$/ton olan ortalama polietilen ithal fiyatı, yılda ortalama % 4,3 azalarak 2016 yılında 9,8 \$/kg olmuştur.

TÜRKİYE'NİN ORTALAMA POLİETİLEN İHRAÇ FİYATLARI

2011 yılında 2 \$/kg olan LAYPE ortalama ihrac fiyatı yılda ortalama % 8,5 azalarak 2016 yılında 1,3 \$/kg olmuştur.

2011 yılında 1,6 \$/kg olan AYPE ortalama ihrac fiyatı, yılda ortalama % 1,3 azalarak 2016 yılında 1,5 \$/kg olmuştur.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016/T	CAGR%
LAYPE	2,0	1,7	2,6	2,1	1,5	1,3	-8,5
AYPE	1,6	1,5	1,7	1,7	-	1,5	-1,3
YYPE	1,7	1,6	1,6	1,3	1,4	1,3	-5,7
Diğer	1,1	1,8	1,3	1,2	1,6	1,4	4,9
Toplam	1,6	1,5	1,6	1,5	1,5	1,3	-4,0

Tablo 19: Türkiye'nin Ortalama Polietilen İhrac Fiyatları(\$ / kg)

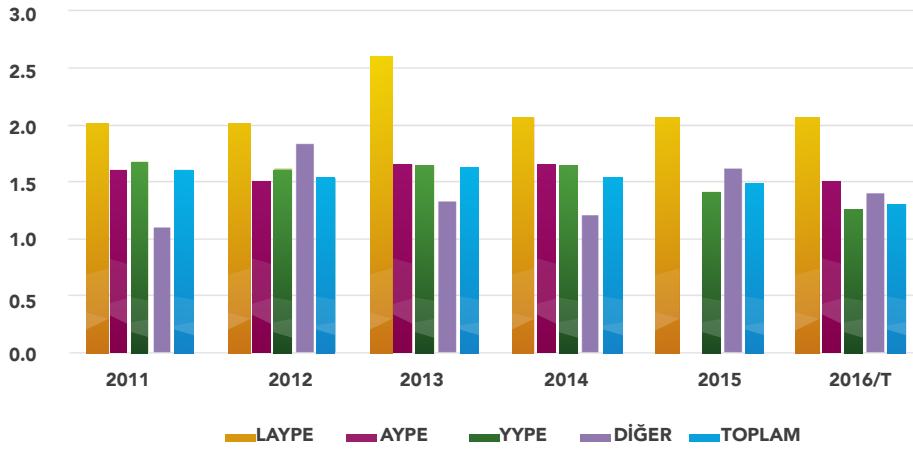
Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

2011 yılında 1,7 \$/kg olan YYPE ortalama ihrac fiyatı, yılda ortalama % 5,7 gerileyerek 2016 yılında 1,3 \$ /kg olmuştur.

2016 yılında 1,4 \$/kg olmuştur.

2011 yılında 1,1 \$/kg olan diğer polietilen ortalama ihrac fiyatı, yılda ortalama % 4,9 artarak

2011 yılında 1,6 \$/ton olan toplam polietilen ortalama ihrac fiyatı, yılda ortalama % 4 düşerek 2016 yılında 1,3 \$/kg olmuştur.



Grafik 9: Polietilen İhrac Fiyatları (\$/kg)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

İÇ PAZAR TÜKETİMİ VE TÜKETİMİN PROSES TIPLERİNE DAĞILIMI

Türkiye plastik sektöründeki hızlı gelişime paralel olarak, sektörün polietilen tüketimi de hızlı bir artış trendi göstermiş ve 2011 – 2016 yıllarını kapsayan

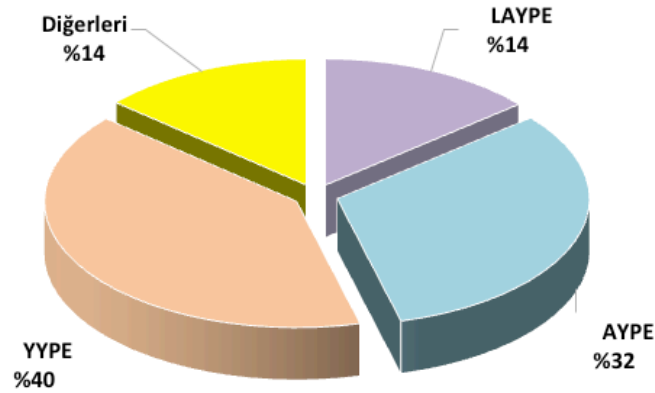
dönemde % 5,6 bileşik büyüme hızı ile artmıştır. 2011 yılında 1 milyon 544 bin ton olan tüketim 2016 yılında 2 milyon 39 bin tona çıkmıştır.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016/T	CAGR%
LAYPE	209	232	255	250	261	274	5,7
AYPE	527	513	550	552	633	631	4,7
YYPE	679	720	732	709	708	723	1,0
Diğer	129	114	258	270	318	411	25,3
Toplam	1.544	1.579	1.795	1.782	1.920	2.039	5,6

Tablo 20: Türkiye'nin Tipler İtibariyle Polietilen İç Pazar Tüketimi (1000 Ton)

Türkiye'nin 2011-2016 döneminde polietilen tüketiminin ortalama % 40'ını YYPE, % 32'sini AYPE, % 14'ünü LAYPE ve % 14'ünü de diğer polietilen cinsleri oluşturmuştur.

Ancak diğer polietilen cinslerinde yılda ortalama % 25 gibi bir artış görülmektedir. Son 5 yılda tüketim artış hızı LAYPE'de % 5,7 AYPE'de % 4,7 YYPE de ise % 1 olarak gerçekleşmiştir.

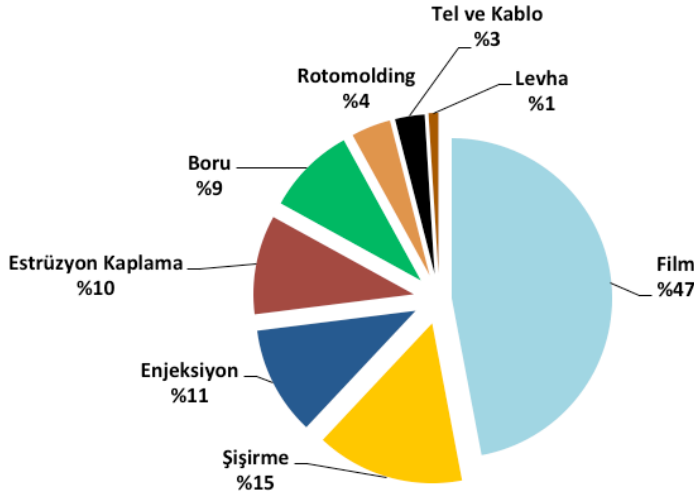


Grafik 10: Tipler İtibariyle Polietilen Tüketimi 2011 - 2016 Ortalaması

İÇ PAZAR TÜKETİMİ VE TÜKETİMİN PROSES TIPLERİNE DAĞILIMI

Türkiye’de polietilen tüketiminin proses tiplerine göre tüketiminde film % 47 ile en büyük payı oluşturmaktadır. Şişirme % 15 ile ikinci, enjeksiyon % 11 ile üçüncü, ekstrüzyon kaplama % 10 ile

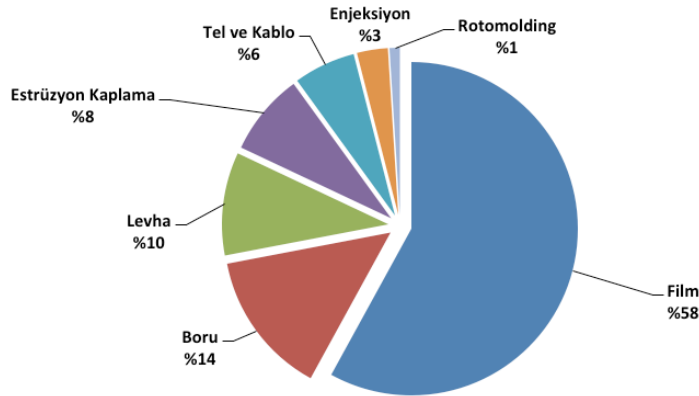
dördüncü ve boru % 9 ile beşinci büyük proses tipini oluşturmaktadır. Rotomolding, tel - kablo ve levha ise tüketimden sırası ile % 4, % 3 ve % 1 pay almaktadır.



Grafik 11: Türkiye’de Proses Tiplerine Göre Polietilen Tüketimi

Türkiye’de LAYPE tüketiminin proses tiplerine göre % 58’ini film, % 14’ünü boru, % 10’unu levha oluşturmaktadır. Toplam tüketimden ekstrüzyon

kaplama % 8, tel ve kablo % 6, enjeksiyon % 3 ve rotomolding % 1 pay almaktadır.

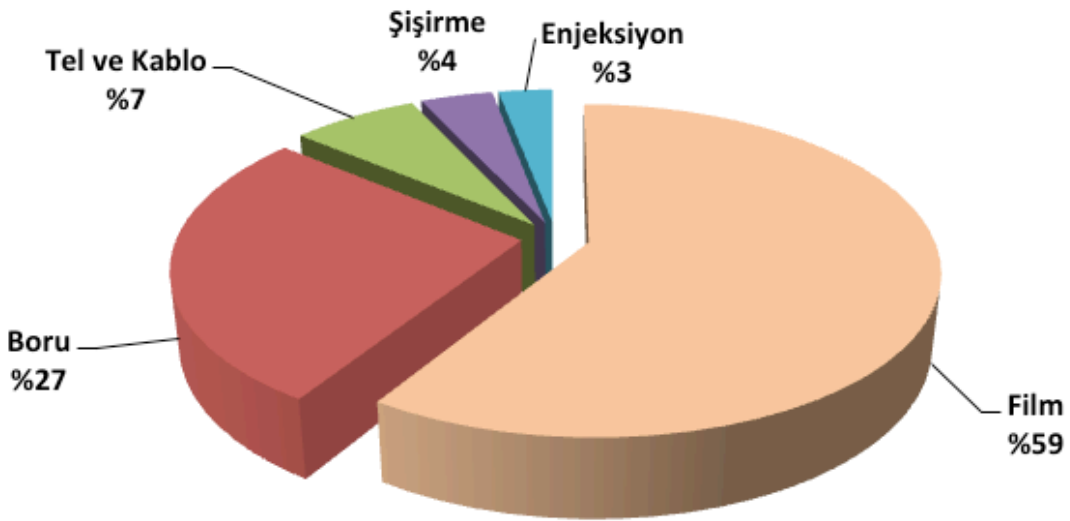


Grafik 12: Türkiye’de Proses Tiplerine Göre LAYPE Tüketimi

İÇ PAZAR TÜKETİMİ VE TÜKETİMİN PROSES TIPLERİNE DAĞILIMI

Türkiye’de proses tiplerine göre toplam AYPE tüketiminin % 59’unu film, % 27’sini boru

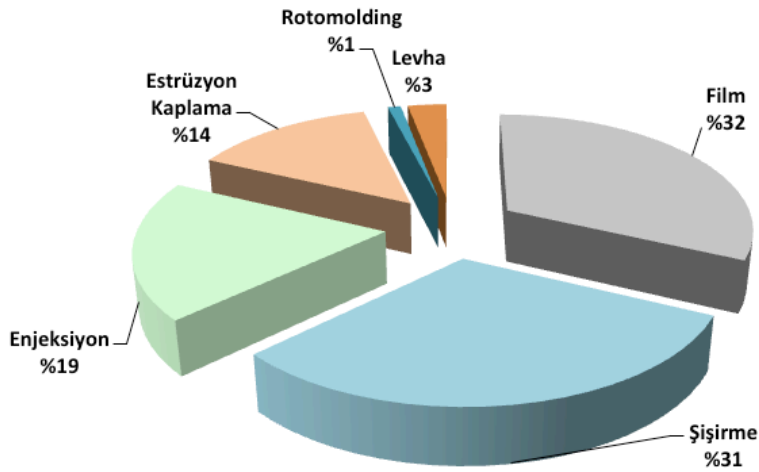
oluşturmaktadır. Toplam tüketimden tel ve kablo % 7, şişirme % 4 ve enjeksiyon % 3 pay almaktadır.



Grafik 13: Türkiye’de Proses Tiplerine Göre AYPE Tüketimi

Türkiye’de toplam YYPE tüketiminin proses tipleri bazında dağılımında film % 32, şişirme % 31, enjeksiyon % 19 ve ekstrüzyon % 14 pay

almaktadır. Levhanın payı % 3 ve rotomolding payı % 1 düzeyindedir.



Grafik 14: Türkiye’de Proses Tiplerine Göre YYPE Tüketimi



TÜRKİYE POLİETİLEN PAZAR BEKLENTİLERİ

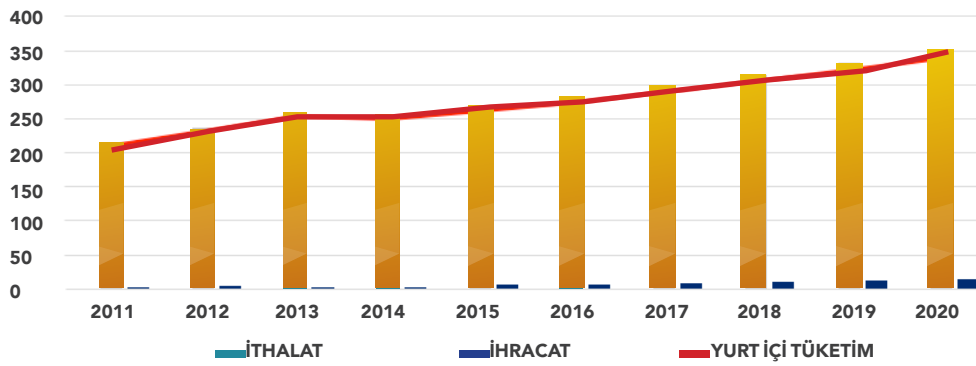
LAYPE ARZ VE TALEP DENGESİ VE İLERİYE DÖNÜK TAHMİNLER

Türkiye’de henüz lineer alçak yoğunluklu polietilen (LAYPE) üretilmemekte ve talep tümü ile ithalatlara karşılanmaktadır. LAYPE iç pazar tüketimi 2011 – 2016 yılları arasında yılda ortalama % 6

artarak 274 bin tona ulaşmış ve yurt içi ihtiyacın üzerinde yapılan ithalat % 6 artış hızıyla 2015 yılında 268 bin tona çıkmıştır. İthal edilen LAYPE’nin çok cüzi miktarı ihraç edilmiştir.

	2011	2016	CAGR %	2017	2020
Üretim	0	0	0	0	0
İthalat	212	281	6	298	352
İhracat	3	7	18	8	14
Yurtiçi Tüketim	209	274	6	289	338
Dış Ticaret Açığı / Fazlası	100	100	-	100	100
İhracat / Üretim	0	0	-	1	4
İthalat / Yurtiçi Tüketim (%)	101	103	-	103	104
İhracat / İthalat (%)	1	2	-	3	4

Tablo 21: Türkiye LAYPE Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)



Grafik 15: LAYPE Arz ve Talep Gelişimi ve Tahmini (1000 Ton)

LAYPE’de son 5 yıllık artış trendi baz alınarak yapılan tahminler; iç pazar tüketiminin 2020 yılında 338 bin tona çıkacağını ve 352 bin tona erişecek ithalatın 14 bin tonunun ihraç edileceğini göstermektedir. Türkiye’de 2020 yılında 338 bin tona erişmesi beklenen iç talebe karşı henüz yerli üretimin yapılmaması, bu plastik hammaddede ithalat bağımlılığının % 100 olarak süreceğini

göstermektedir.

Tahminler; Türkiye’nin LAYPE’de ithalat bağımlılığını azaltmak üzere 2020 yılına kadar yılda en az 300 bin tonluk üretim kapasiteli LAYPE üretim tesisinin kurulması gerektiğini göstermektedir.

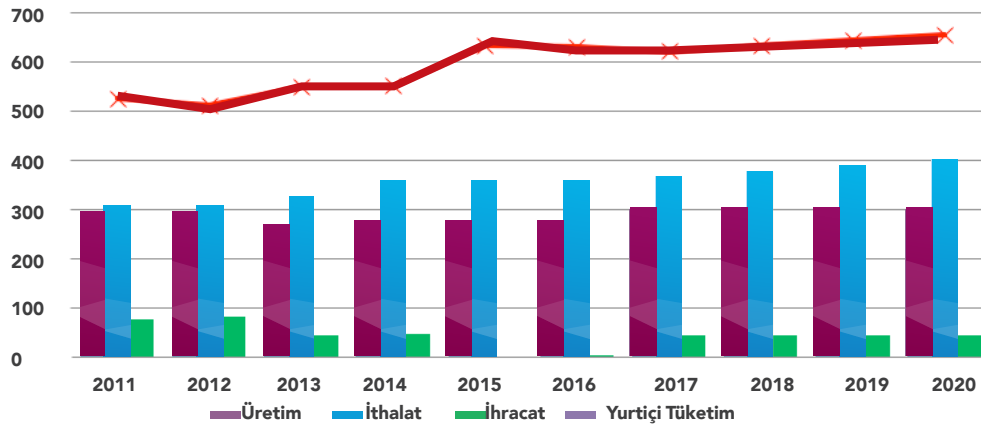
AYPE ARZ VE TALEP DENGESİ İLERİYE DÖNÜK TAHMİNLER

Türkiye’de AYPE iç pazar tüketimi 2011 – 2016 döneminde yılda ortalama % 4 artmış ve 527 bin tondan 631 bin tona yükselmiştir. Aynı dönemde Petkim’in üretimi yılda ortalama % 1 gerileyerek 295 bin tondan 276 bin tona inerken, ithalat artış hızı % 3 olarak gerçekleşmiştir.

İç pazar tüketiminin 2016 yılında % 57’si ithalatla karşılanmıştır.

	2011	2016	CAGR %	2017	2020
Üretim	295	276	-1	300	300
İthalat	308	357	3	367	401
İhracat	76	2	-52	45	45
Yurtiçi Tüketim	527	631	4	622	656
Dış Ticaret Açığı / Fazlası	51	56	-	55	57
İhracat / Üretim	26	1	-	15	15
İthalat / Yurtiçi Tüketim (%)	58	57	-	59	61
İhracat / İthalat (%)	25	1	-	12	11

Tablo 22: Türkiye AYPE Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)



Grafik 16: Türkiye AYPE Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)

2011 – 2015 yılları arasındaki büyüme hızları baz alınarak yapılan tahminler; 2020 yılında AYPE iç pazar talebinin 656 bin tona çıkacağını, Petkim’in % 85 kapasite kullanımı ile üretim yapması halinde bile ithalatın 400 bin tonu aşarak iç pazar talebinin ancak % 61’ini karşılayabileceğini göstermektedir.

Tahminler; AYPE’de 2020 yılında 656 bin tona erişmesi beklenen yurt içi talebin yerli üretimle karşılanıp ithalat bağımlılığının azaltılabilmesi için yılda en az 400 bin ton üretim yapacak yeni üretim tesislerine ihtiyaç duyulacağını göstermektedir.

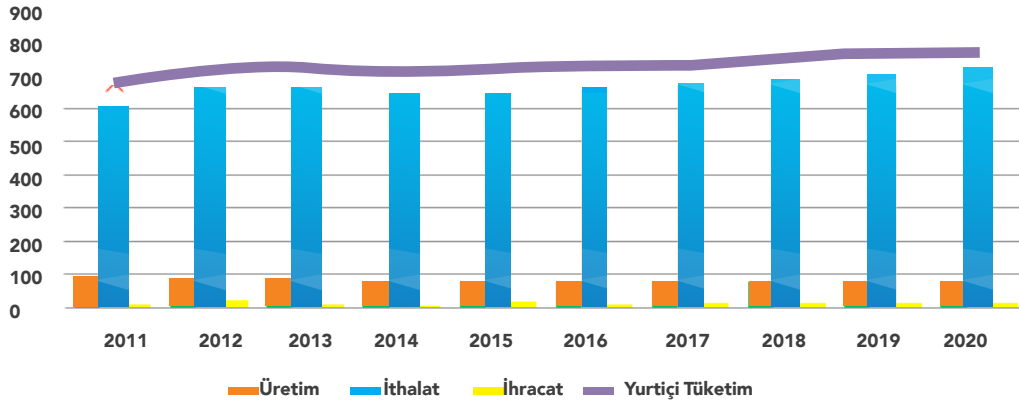
YYPE ARZ VE TALEP DENGESİNE İLERİYE DÖNÜK TAHMİNLER

Türkiye’de YYPE üretimi 2011 – 2016 yılları arasında % 2,6 bileşik büyüme hızı ile azalırken, yurtiçi talep % 1,3 artış hızı ile 679 bin tondan 723 bin tona çıkmıştır. Söz konusu yıllar içinde yerli

üretimin talebi karşılayamaması nedeniyle ithalat % 2 artış hızı ile artarak 601 bin tondan 656 bin tona çıkmıştır.

	2011	2016	CAGR %	2017	2020
Üretim	90	79	-2,6	80	80
İthalat	601	656	2,0	669	710
İhracat	12	12	0,0	15	15
Yurtiçi Tüketim	679	723	1,3	734	775
Dış Ticaret Açığı / Fazlası	87	89	-	89	90
İhracat / Üretim	13	15	-	19	19
İthalat / Yurtiçi Tüketim (%)	89	91	-	91	92
İhracat / İthalat (%)	2	2	-	2	2

Tablo 23: Türkiye YYPE Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)



Grafik 17: Türkiye YYPE Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)

Petkim’in % 85’i aşacak kapasite kullanımı ile üretime devam edeceği varsayılarak yapılan tahminler; 2020 yılında yurt içi YYPE talebinin 775 bin tona çıkacağını, yerli üretimin talebi karşılayamaması nedeniyle ithalatın da 710 bin tona erişeceğini göstermektedir.

2020 yılında YYPE’de ithalat bağımlılığı % 90’a erişecek ve Türkiye’nin yılda 700 bin tonluk YYPE üretecek kapasite artışına veya yeni üretim kapasitelerine ihtiyacı olacaktır.

TOPLAM ARZ VE TALEP DENGESİ VE İLERİYE DÖNÜK BEKLENTİLER

Türkiye'nin son 5 yıl içinde toplam polietilen üretiminin yılda ortalama % 1,6 azaldığı, ithalatının % 5 arttığı, ihracatının % 17,9 azaldığı ve iç tüketimin de yılda ortalama % 4,5 arttığı gözlemlenmektedir.

2011 yılında iç talebin %81'i ithalatla karşılanırken, ithalat bağımlılığının 2016 yılında % 84'e çıktığı görülmektedir. 2011 yılında yerli üretimin % 24'ünün ihraç edildiği ancak ihracatın üretim içindeki payının 2016 yılında % 7'ye gerilediği izlenmektedir. Polietilen ihracatının ithalatı karşılama oranı 2015 yılında % 2'ye düşmüştür.

	2011	2016	CAGR %	2017	2020
Üretim	385	355	-1,6	355	355
İthalat	1.253	1.710	5,0	1.796	2.080
İhracat	94	26	-17,9	75	75
Yurtiçi Tüketim	1.544	2.039	4,5	2.076	2.360
İthalat / İç Tüketim (%)	81	84	-	87	88
ihracat / Üretim (%)	24	7	-	21	21
İhracat / İthalat (%)	8	2	-	4	4

Tablo 24: Türkiye'de Toplam Polietilen Arz ve Talep Gelişimi (1000 Ton)

Türkiye'nin toplam polietilen arz ve talep denge tahminleri; 2020 yılında polietilen iç pazar talebinin 2,36 milyon tona çıkacağını, yerli üretimin % 21'inin ihraç edilmesi ve mevcut üretim kapasitesinin ve kapasite kullanımının devamı halinde ithalat bağımlılığının 2020 yılında en az % 88'e çıkacağını göstermektedir.

İç talepteki artış trendi ve artışın büyük ölçüde ithalatla karşılanacağı dikkate alınarak ihracatın ithalatı karşılama oranının % 4'lere gerileyeceği tahmin edilmektedir.

SONUÇ

Türkiye dünyanın önemli polietilen ithalatçısı ülkelerinden biridir. Plastik sektöründeki hızlı büyüme trendi, polietilen iç talebinin de hızla artmasına neden olmaktadır. Ancak polietilen yerli üretimi bu talebi karşılamaktan uzak kalmaktadır.

İç tüketim tahminleri 2020 yılında ithalat bağımlılığının LAYPE'de % 100, AYPE'de % 61, YYPE'de % 92 ve toplam polietilende de % 88'e ulaşacağını göstermektedir.

Bu açıdan bakıldığında Türkiye'nin polietilen üretimi için mevcut veya muhtemel petrokimya tesisleri için önemli bir pazar niteliği taşıdığı görülmektedir.



PAGEV PLASTİK MÜKEMMELİYET MERKEZİ

PAGEV PLASTİK MÜKEMMELİYET MERKEZİ

Hayatın her alanında kullanılan plastik malzemeler, üstün özellikleri nedeniyle tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de diğer alternative ürünlerin hızla yerini almaktadır. Tüm sektörlerde kullanımı artan plastikler, 21. yüzyılın vazgeçilmez malzemesi haline dönüşmektedir. Ülkemizde genç olmasına rağmen en hızlı büyüyen sektörlerden biri olan Türkiye Plastik Endüstrisi, Dünyada 6., Avrupa’da 2. sırada yer almaktadır. Avrupa’da liderlik hedefiyle büyüyen Türkiye Plastik Sektörü, ürünlerinin sertifikasyon ve katma değerini arttırmayı amaçlıyor. Türkiye Plastik Sektörü’nün “Birleştirici Gücü” PAGEV, bu amacın gerçekleştirilmesi için “PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi” ile sektöre öncülük etmektedir. PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi’nin hedeflenen misyonu, aşağıdaki faaliyetleri içerecektir.

- Araştırma Geliştirme
- Test ve Labortuar Hizmetleri
- Sertifikasyon
- Eğitim
- Yetkin Danışmanlık

Plastik sektörünün ihtiyaç duyduğu test ve laboratuvar desteğinin verileceği Mükemmeliyet Merkeziyle; yüksek test maliyetleri, yurt dışına nakliye, gümrükleme, uzun test süreleri gibi zaman ve enerji kaybına yol açan birçok sorun ortadan kaldırılacaktır.

Sektörde bilgi ve birikim paylaşımını sağlayacak platformlar Merkez tarafından geliştirilecek ve detaylı eğitim programları hazırlanarak sektör yararına sunulacaktır. En yeni teknolojiler üzerinde çalışmalar yaparken sanayi kuruluşları, üniversiteler, araştırma kurumları, mesleki birlikler ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yapacak Mükemmeliyet Merkezi, Ar-Ge ve inovasyona dayalı çalışmalarıyla Türk Plastik Sektörü’nün dünya lideri olması için çalışacaktır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı desteği ile kurulmakta olan PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi, Türkiye’nin

milli projelerinin temelini oluşturacak endüstriyel beceri ve yeteneklerin geliştirilmesini sağlayarak özelde plastik sektörünün, genelde Türkiye ekonomisinin gücüne güç katacaktır.

Stratejik iş birliğiyle kurulacak PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi’ndeki; izlenebilir hedefleri olan, bilimsel nitelikli, ticarileşme potansiyeli yüksek araştırmalar ile plastik sektörünün daha hızlı büyümesi hedeflenmektedir.

Türk Plastik Endüstrisinin, Ar-Ge çalışmalarıyla desteklenen ileri teknolojilerle büyümesi, yüksek katma değer üretmesi ve Dünya ile daha iyi rekabet edebilmesi için Türkiye’de ilk kez PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi kuruluyor.

Tamamlandığında 30 bin m²’nin üzerinde bir alana sahip olacak Mükemmeliyet Merkezi, İstanbul Küçükçekmece’deki PAGEV Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi’nin hemen yanı başında yükseliyor. Türkiye’yi, Dünyada plastik üretiminin üssü haline getirecek PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi, inovatif projeler yürütecektir.

Bunun yanı sıra yurt dışına ihraç edilen ürünlere ilişkin bir kontrol mekanizması oluşturacak Merkez, Türkiye’de üretilen plastik ürünlerin uluslararası pazarlardaki güvenilirliğinin ve itibarının korunmasına da katkı sağlayacaktır. Diğer taraftan yurt dışından ithal edilen plastik ürünlerin, kesin ithalatı yapılmadan laboratuvarlarda teknik uygunluğunun belirlenmesi ile ülkemize kalitesiz ve standart dışı mal girişi engellenecektir.

Üstün bilgi altyapısı ile sektörün ihtiyacı olan önemli belgelendirmeleri daha ekonomik ve hızlı şekilde sektör oyuncularına sunacak Mükemmeliyet Merkezi ayrıca; Ar-Ge çalışmalarıyla sektörün gelişimini hızlandırarak, firmalarımızın rekabet gücünü artıracak ürün ve üretim teknolojilerinin geliştirilmesine odaklanacaktır.

Dünya Plastik Sektöründeki gelişmeleri takip ederek inovatif fikirler geliştirecek Mükemmeliyet Merkezi, uygun girdi malzemelerinin belirlenmesinden, üretim proses optimizasyonuna kadar bir çok alanda danışmanlık hizmeti vererek firmalarımızın rekabet gücünü arttıracaktır.

PLASTİK SEKTÖRÜNÜN BİRLEŞTİRİCİ GÜCÜ



PAGEV

PAGEV'in üye olduğu uluslararası kuruluşlar

PlasticsEurope
Association of Plastics Manufacturers



www.pagev.org

Halkalı Caddesi No: 132/1 Tez-İş İş Merkezi Kat: 4 Sefaköy- İstanbul
Tel. +90 (212) 425 13 13 Fax. +90 (212) 624 49 26 E-Mail. pagev@pagev.org.tr