668.7 (560)(047.3)"1973/77"
D367
n.1

D. P. T.
DOKÜMANTASYON
ŞUBESİ

ÜÇÜNCÜ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORLARI

Yayın No. DPT : 1129 — ÖİK : 127

DPT

KATRAN DESTİLASYON ÜRÜNLERİ ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

Devlet Planlama Teşkilâtının Kurulması Hakkındaki 91 sayılı Kanunun 7 ve 8 inci maddelerine göre kurulan Özel İhtisas Komisyonunun Raporudur. Devlet Planlama Teşkilâtının izni olmadan yayın ve referans için kullanılamaz.

Ekim 1971

668.7 (560)(047.3) "1973/77"
D367
n.1

18269 (n.1)

Devlet Planlama Teşkilatı

III. BEŞ YILLIK PLAN
KATRAN DESTİLASYON ÜRÜNLERİ ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

ANKARA
Temmuz, 1971

III. Beş Yıllık Plan hazırlıkları için 91 sayılı Kanununa dayanarak 29. 9. 1961 tarih ve 5/1722 sayılı Bakanlar kurulu kararına göre kurulan "Katran Destilasyon Ürünleri Özel İhtisas komisyonu"nun Önceleri Temel ve Diğer Kimyasal Maddeler Özel İhtisas komisyonunun bir alt komisyonu olarak çalışması düşünülmüşse de, bu konuda yeni plân döneminde teknoloji değişikliği ve yeni kapasiteler yönünde verilecek önemli kararlar nedeniyle ayrı bir komisyon kurulması öngörülmüştür. Komisyon Ankara ve İstanbul'da yaptığı çeşitli toplantı ve çalışmalar sonucunda ekteki raporu hazırlamıştır.

Katran Destilasyon Ürünleri Özel İhtisas Komisyonu Üyeleri

Başkan: Prof.Dr. Ayhan Ulubelen İ.Ü. Eczacılık Fakültesi
Raportör: Ayşe Ceyhan D.P.T. Uzmanı
Üyeler: Prof.Dr. İhsan Çataltaş İ.T.Ü. Kimya Fakültesi
İffet Yalabık T.K.İ.-Karabük
Suat Özyerli T.D.Ç. İşletmeleri-Karabük
Ali İhsan Karacaoğlu T.D.Ç. İşletmeleri
Bülent Uzel İ.E.T.T.-İstanbul
Nezihe Şaşmaz ESHOT-İzmir
Sabri Kileci EGO-Ankara

I- Giriş

Sektörün Tanımı ve Sınırlanması:

Sektörün ismi "Kömür katranı destilasyon ürünleri" olmasına rağmen kapsadığı alan daha geniştir, taş kömürü katranından olduğu kadar koklaştırma gazlerinden elde edilen ürünleri de içine alır. Bu ürünler benzen (29.01.43), ksilen (29.01.42), toluen (29.01.44), antrasen (29.01.45), naftalen (29.01.30) ve diğer benzeri bileşiklerdir (29.01.49)

II- Mevcut durum

1-Sektörün kuruluşu:

Sektörde faaliyette bulunan kuruluşlar halen 6 tane olup hepsi kamu kuruluşudur. Kapasiteleri topluca yılda 90.000 t ham katran üretecek durumdadır. İşçi sayısı toplu olarak 900 kişi cıvarındadır. Bu sektörle ilgili kuruluşlar karadeniz bölgesi (Karabük, Ereğli, Zonguldak), İstanbul, İzmir, Ankara ve yeni kurulmakta olan 3 cü Demir Çelik İskenderunda olmak üzere dağılmıştır.

2-Mevcut kapasite:

Kömür katranı (Ham katran) üretimi (ton)

	1966	1967	1968	1969	1970
Karabük D.Ç	55.000	35.000	35.000	50.000	50.000
Ereğli D.Ç	21.200	23.400	24.000	26.600	27.300
Zonguldak (TKI)	2.678	2.572	2.785	2.483	2.221
EGO (Ankara)	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
[illegible] (İst)	5.800	5.500	5.200	4.700	4.100
Esbot (İzmir)	212	386	615	570	513
Toplu üretim:	90.890	72.858	73.600	90.353	90.134

1970 yılı 90.000 ton ham katran üretilmiştir. 1973 yılında ise 3 cü Demir Çelik iştirakı ile bu miktar yaklaşık olarak 150.000 t/y a ulaşacaktır.

Tablo 1

Sıra No	Ana mallar	Kapasite birimi	Kapasite 1966	1967	1968	1969	1970
1	Motor benzeni	ton	5.197	6.069	5.750	5.963	5.472
2	Benzen	"	4.770	5.495	5.602	5.810	6.107
3	Toluen	"	1.059	926	1.011	994	1.018
4	Ksilen	"	257	268	216	275	343
5	Solvent nafta	"	105	104	105	151	100
6	Zift	"	44.251	44.452	47.260	47.085	46.682
7	Fenol	"	311	311	309	317	324
8	Naftalin	"	2.808	2.922	2.974	2.988	3.056
9	Krezot	"	17.743	17.833	18.793	18,945	18.727
10	Antrasen	"	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200

3- Üretim:

a- Üretim metodu-Teknolojisi

İki kısımda incelenebilir.

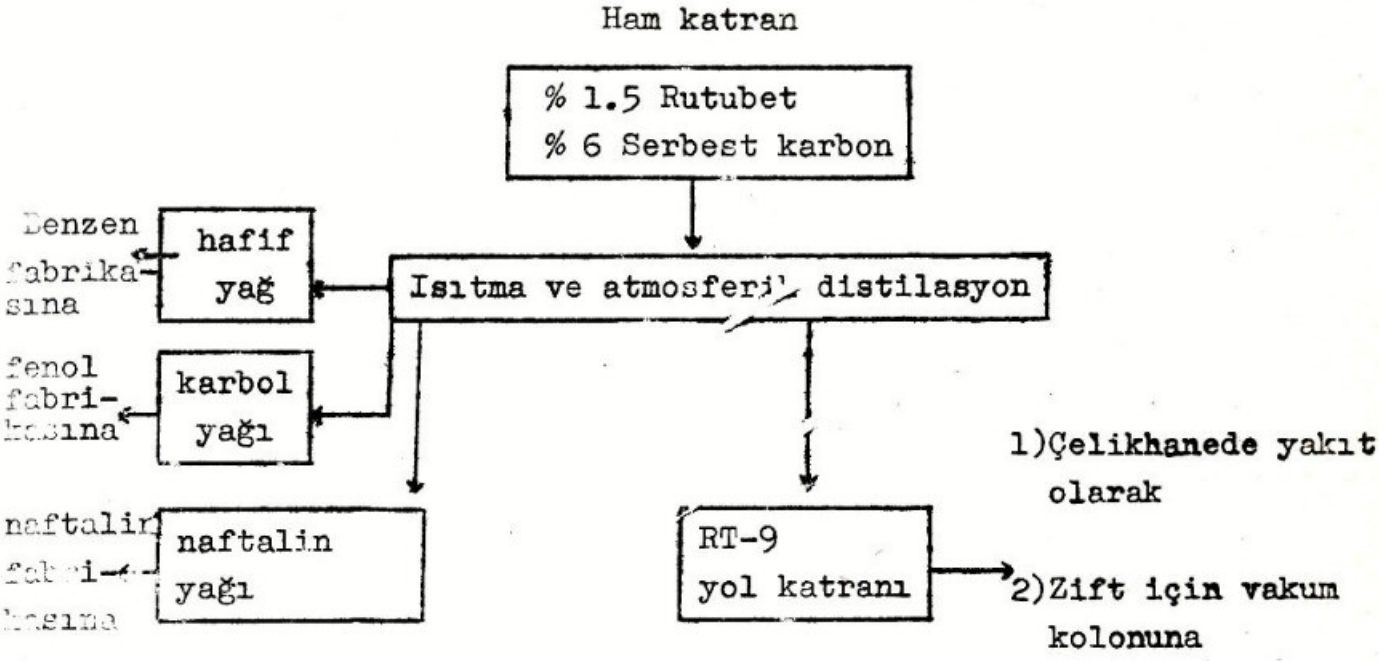
1-Hafif yağ ünitesi:

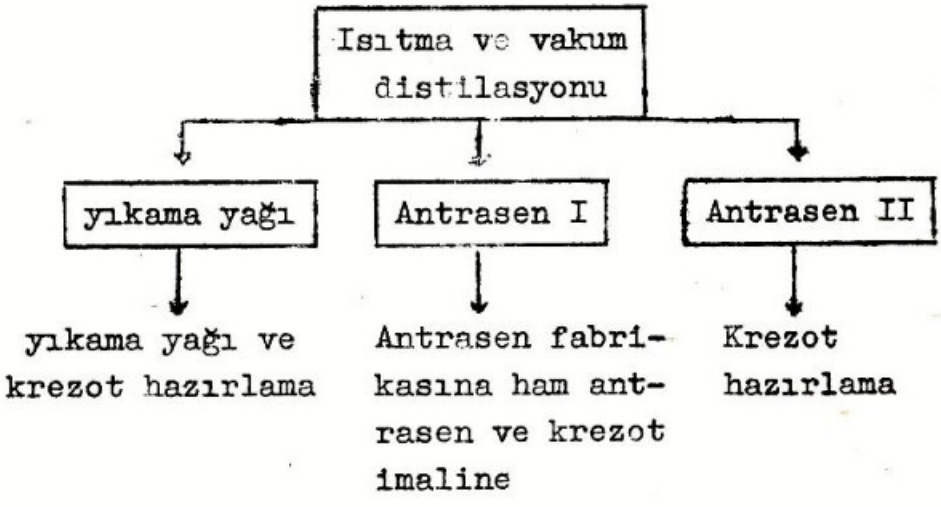
Hafif yağ sülfat asidi ve sodyum hidroksit ile yıkanır, ana mallar itibariyle fraksiyonlara ayrılır. Bu ham fraksiyonlar tekrar yıkanarak fraksiyonlu destilasyon ile saflaştırılır.

2- Katran fabrikası kompleksi:

Bu ünite distilasyon kolonlarından ibaret olup, kok gazi ile ısıtılır. Distilasyondan elde edilen yağlar kaynama noktalarına göre hafif yağ, karbol yağı, naftalin yağı, yıkama yağı, antrasen I ve II den meydana gelir. Hafif yağ 1 ci kısımda bahsedilen hafif yağ ünitesine (benzen fabrikasına) gönderilir, karbol yağı fenol ihtihsali için fenol fabrikasına, naftalin yağı naftalin fabrikasına, antrasen yağı antrasen fabrikasına verilir. Destilasyon bakiyesi zift ile stok sahasına verilmektedir. Zift yapılmadığı zaman RT-9 yol katranı üretilmekte ve çelikhanede yakılmaktadır.

Üretim Şeması





Tablo 2: Mevcut tesislerde üretim girdileri (1 ton için)

Sıra No	Ana mallar	Buhar	Elektrik	Kok gazi	66 Bé H_2SO_4	NaOH
1	Motor benzeni	3 ton	225 Kw	300 Nm^3	80	40
2	Benzen	5.3 ton	" "	"	"	"
3	Toluen	5.3 "	"	"	"	"
4	Ksilen	5.3 "	"	"	"	"
5	Solvent Nafta	3 "	"	"	"	"
6	Hafif yağ	420 kg	9 Kw	32 Nm^3	—	—
7	Pres naftalin	3000 kg	480 Kw	" "	—	—
8	Ham antrasen	" "	" "	" "	—	—
9	Krezot	1200 "	28 "	120 "	—	—
10	Ham fenol	4500 "	327 "	32 m^3	—	—
11	Zift	1200 "	28 "	120 Nm^3	—	—

b- Üretim

Tablo 3:

Sıra no	Ana mallar	Kapasite birimi	Yıllar 1966	1967	1968	1969	1970
1	Motor benzeni	ton	5197	6069	5760	5963	5472
2	Benzen	"	4470	5495	5602	5810	6107
3	Toluen	"	1059	926	1011	994	1018
4	Ksilen	"	257	268	216	275	343
5	Solvent nafta	"	105	104	105	151	100
6	Zift	"	44251	44452	47260	47085	46682
7	Fenol	"	311	311	309	317	324
8	Naftalin	"	2808	2922	2974	2988	3056
9	Krezot	"	17743	17833	18793	18945	18727
10	Antrasen	"	1200	1200	1200	1200	1200

Fiyat

	ton	1967	1968	1969	1970
Benzen	"	680 TL	490 TL	700 TL	1170 TL
Toluen	"	1500 "	1500 "	1700 "(2340 TL)	
Ksilen	"	1600 "	1700 "	2600 "	
Naftalin	"	2300 "	2000 "	750 " (?)	
Motor benzeni	"	?	?	600 "	
Solvent nafta	"	?	?	2500 "	

4- Dış ticaret durumu

a- İthalat

Bu sektörde ham ve yarı mamul madde ithalatı yoktur, ancak ksilen ve toluen üretimi talebi karşılamadığından ithalat yapılmaktadır. 1964 yılından itibaren ithalat miktarları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 4: Ksilen ve Toluen ithalatı

	Miktar	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 deva önce	1970 deva sonra	1970 toplam
Ksilen	ton	116	535	848	995	1647	2088	1371	273	1644
Toluen	"	—	—	—	613	3194	3036	2946	2128	5074

Tablo 5: Ksilen ve Toluen ithalatı

	Değer	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 deva önce	1970 deva sonra	1970 toplam
Ksilen	10^6	0,2	0,7	0,9	1,2	1,8	2,3	1,5	0,5	2,0
Toluen	10^6	—	—	—	0,8	2,6	2,1	2,0	1,9	3,9

b- Sektör pres Naftalin ve ham fenol ihraç etmiştir, pres naftalini tonu 563 TL'sına vermiştir. Bugün naftalin üretimi yurt içi ftalanhidrit yapımına bile yetmemektedir. Fenol ise miktar bakımından çok az olup üretim memleket ihtiyacının çok altındadır. Halen ihracat yoktur.

5- Stok durumu

	1970 yılı	
1- Benzen	419 ton	
2- Motor benzeni	347 "	
3- Toluen	199 "	
4- Ksilen	126 "	
5- Solvent nafta	7 "	
6- Ham katran	1491 "	+ 4000 t (İst) + (Ankara) satılamamış elinde kalmış
7- Hafif yağlar	100 "	
8- Pres naftalin	367 "	
9- Ham antrasen	349 "	
10- Krezot	216 "	
11- Ham fenol	yok	
12- Zift	95 "	
13- RT-9 yol katranı	298 "	

6- Yurt içi talebi

Benzen: 16 firma çözücü olarak kullanmakta ve 1481 t. ithal etmektedir. Petro kimya tesisleri dodesil benzen yapımı için 4000 t kullanmak üzere anlaşma yapmış durumdadır.

Toluen: 9 firma 8100 ton ithal etmekte, genellikle çözücü olarak kullanmaktadır. 400 t kadar TNT yapımında kullanılmaktadır.

Ksilen: 22 firma 22381 ton ithal etmekte ve genellikle çözücü olarak kullanılmaktadır.

Zift: iki firma kullanıyor 364 ton.

Fenol: 7 firma 3000 ton ithal etmektedir.

Naftalen: 3 firma ithal etmektedir.

7- Fiat durumu

	Fabrika fiyati	İthal fiyati
1- Benzen	1750.00 TL/Ton	
2- Motor benzeni	834.00 "	
3- Toluen	1950.00 "	100 dolar/ton (fab) 60 dolar/ton (cif)
4- Ksilen	2050.00 "	120 dolar/ton (cif)
5- Solvent nafta	1350.00 "	
6- krezot	320.00 "	
7- Zift	390.00 "	
8- RT-9 yol katranı	110.00 "	
9- Prese naftalin	2125.00 "	
10- Ham fenol	146.00 "	220 dolar/ton (cif)
11- Ham antrasen	—	
12- RT-2 yol katranı	520.00 "	

8- İstihdam durumu

Tablo 10

	1969	1970
1- Teknik elaman	16	16
2-İdari eleman	17	17
3- Teknisyen ve yardımcı elemanlar	42	42
4- Kalifiye işçi	370	370
5- Düz işçi	500	500

İşçiler üç vardiya halinde günde 24 saat çalışmaktadırlar: (8-16), (16-24), (24-8). Toplu sözleşmelerle işçiye verilen ücretlerin tatminkar oluşu işçi bulma güçlüğünü ortadan kaldırmaktadır.

9- Mevcut durum ve tıkanıklıklar

1- Motor benzeni	Tıkanıklık yoktur
2- Benzen	Talep gittikçe artmaktadır
3- Toluen	İthal fiyatından fazla olduğu için satılamamaktadır
4- Ksilen	" " " " " "
5- Solvent nafta	" " " " " "
6- Zift	Üretim yurt ihtiyacını karşılıyacak hale getirilebilir
7- Fenol	Tıkanıklık yoktur(talebe yetmektedir)
8- Naftalin	Tıkanıklık yoktur(talebe yetmektedir)
9- Krezot	En büyük tıkanıklık burada olmaktadır Depo kıfayetsizliği ve ihracat olmaması sebebi ile üretim yapılamamaktadır
10- RT-2 yol katranı	Yakıt olarak kullanılmaktadır
11- RT-9 yol katranı	Yakıt olarak kullanılmaktadır
12- Antrasen	ile üretim yapılamamaktadır

Toluen:

Çözücü olarak kullanıldığında dahi Türkiyenin toluen ihtiyacı ithalat listesinden çıkarıldığına göre yılda 8000 t. bazı ithalatçılardan edinilen bilgiye göre 4000 t dur. Türkiyede elde edilebilen miktar ise ancak 1000 t civarındadır ve satış imkanı yok gibi görülmektedir. Toluen fiyatı yerli 2000 TL kadarken ithal malı 900-1500 TL arasında değişmektedir. 1- fiyat ayarlaması, 2- Toluen'in daha iyi bir distilasyona tabi tutulması gerekmektedir. MTA enstitüsüne yerli toluen kullanarak TNT yapması tavsiye edilebilir.

Ksilen:

Yılda 22.281 t ithal edildiği söyleniyor, bu miktar daha da çok olabilir, buna rağmen 350 ton gibi pek ufak bir miktar ksilen satılamıyor. Fabrika fiyatı takriben 2000 lira ithal fiyatı 1800 lira aradaki fark pek az olduğundan fabrikanın ayrıntı ile satışı sağlanabilecektir.

Solvent nafta:

Yerli fiyat 1350 TL ve istihsal yılda 100 ton'dur.

Katran:

İstanbul IETT 1970 yılında elindeki katranı fiyatı yüksek olduğu için satamamış ve depolar dolduğu için ürünün ziyan olması sonucu doğmuştur, aynı durum EGO (Ankara) da da mevcuttur. Katran üreten diğer müessese-ler satılmadığı veya işlenmediği zaman bunu yakıt olarak kullanırlar.

İstanbul ve Ankara için: 1- Fiyatın normal seviyeye indirilmesi 2- Yakıt olarak kullanma çarelerinin araştırılması 3- Fraksiyonlamak üzere karabük'e gönderilmesi çareler olarak düşünülebilir.

10- Diğer memleketlerde üretim durumu

	Benzen (1960)	Toluen (1968)	Ksilen (1968)	Naftalen (1968)
Almanya	602000 t	116500 t	156300 t	140500 t
Fransa	154000 t	55700 t	126800 t	48700 t
İtalya	38000 t	308800 t	237500 t	14200 t
Hollanda	50000 t	6000 t(1960)	3000 t(1960)	10000 t (1960)
Belçika-Lüksenburg	83000 t	9700 t	2900 t	21300 t

III- Yurt İmkanları:

Türkiyede ham katran üretimi yılda 90000 t kadar olup 1973 yılından sonra 150000 ton'a çıkması beklenmektedir. Ham katranın distilasyonu sonunda elde edilen ürünler aşağıdadır:

Benzen	% 2
Naftalin	% 3,5
Antrasen	% 2
Krezot	% 27,5
Zift	% 59
Fenol	% 1

Krezot ve antrasen'in satılma olanağı yoktur. Zift için ise daha iyi bir pazarlama yapılabilirse satılma ve yurt içinde kullanma imkanı vardır. Kömürden elde edilen ürünlerin en önemlileri ise benzen, toluen, ksilen, fenol ve naftalindir. İlk üç bileşik koklaştırma gazından büyük ölçüde elde edilmektedir. 150000 ton ham katranın bütününden 3000 t benzen 1500 t fenol ve 5000 t naftalin elde edilmesine mukabil 40000 t krezot 3000 t antrasen elde edilecektir.

Diğer taraftan Türkiyede kimya ve ilaç endüstrisi kurulması isteniliyorsa benzen, toluen, ksilen ve fenol vaz geçilmez bileşikler olmaktadırlar ve bu endüstrilerin kurulması halinde Türkiyenin benzen ihtiyacı bugünkünün 100 veya 200 misline çıkabilir, kömür katranının bütünü distilensede Türkiye ihtiyacını karşılamayabilir (Şema I) benzenin kullanılma imkanları hakkında bir fikir verecektir.

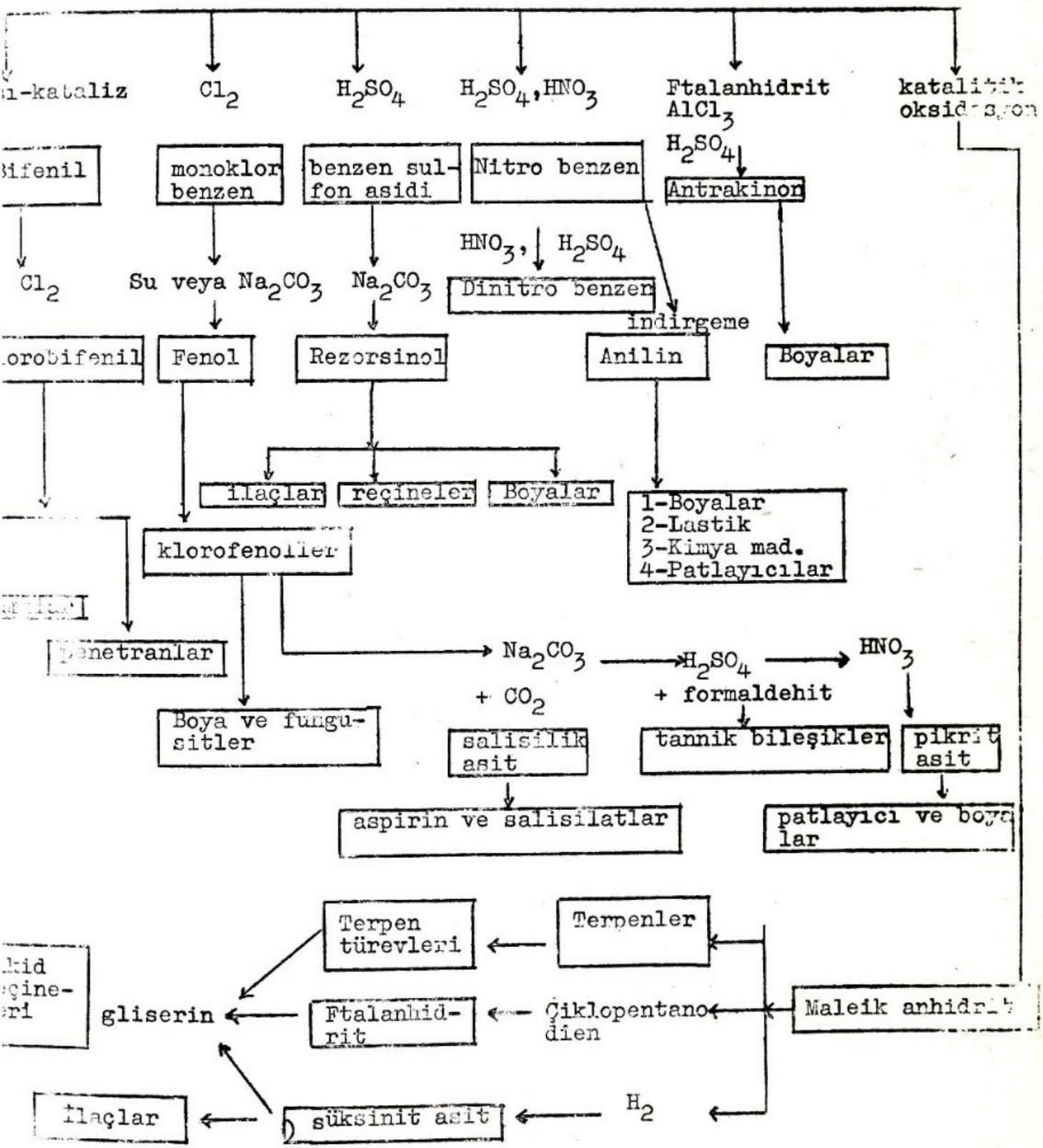
Türkiyede dodesil benzen yapımı (sentetik deterjan) mevcut benzenin hepsini tüketmektedir.

Yarımca petro kimya tesisleri aromatik ekstraksiyon ile 54.475 t benzen üretmek olanağına sahiptir ayrıca ftal anhidrit yapımı için 2900 t O-ksilen ve DMT yapımı için 40.000 t p-ksilen üretmektedir. O halde aromatik kimya endüstrisinin kuruluşu kömür katranı distilasyonundan çok petro kimyanın (Aliağa komplekside işletmeğe açıldıktan sonra) ürettiği benzene dayandırılmalıdır.

Benzen ve türevleri için ikinci kaynak asetilen olabilir. Her nekadar Türkiyede kalsiyum karbür sentezi yapılmakta ve buradan asetilen elde edilmekte ise de bu asetilen genellikle kaynak işleri için kullanılmaktadır. Asetilen gazi demir tozu katalizörü ile benzene tahvil edilip buradan çeşitli benzen türevlerine geçilebilir.

Şema I

Benzen



IV- Üretim programı

1- Genel politika

Sektörün ürettiği koklaştırma gazlerinden elde edilen ürünlerden benzen 1972 den itibaren petro kimyaya satılacaktır. Halen Koruma Tarım Birliğine satılmaktadır. Toluen ve ksilen ise pazarlama güçlüğü içinde bulunmaktadır. Fraksiyonlu distilasyonun daha iyi yapılması şartı ile bu ürünler gerekli pazarı bulacaklardır. Ham katran ise topluca 1970 yılında 90000 t dur. Karabük demir çelik fab. bu ürünün distilasyonunu yapmaktadır. Ancak kresot için satış sahası bulunmadığından ve elde edilen fenol ve naftalin miktarları az olduğundan, ham katran distilasyonunun büyük bir ekonomik katkısı yok gibi görünmektedir. Bu ürün ihtiyaç oldukça yol katranı olarak, ihtiyaca göre yakıt olarak kullanılmaktadır. Diğer taraftan yukarıdaki kısımda belirtildiği gibi Benzen ve türevleri ilâç, boya ve kimya endüstrisi için vaz geçilmez ürünlerdir. Yani plân döneminde ya petro kimyaya bağlı olarak veya tek başına bir aromatik maddeler endüstrisi kurulmalıdır. Petro kimyanın vereceği veya asetilen den elde edilen benzenin türevleri ilaç ve boya endüstrilerinin ham madde ihtiyacını karşılamalıdır.

2- Yurt içi talep projeksiyonu

Benzen

Bugünkü durum esas alınırsa ve sadece kurulması düşünülen dodesil benzen, stiren monomer ve kapmolaktam esas alınırsa aşağıdaki sonuçlar elde edilir.

1971	12980	t
1972	17376	t
1973	34054	t
1974	53457	t
1975	61895	t
1976	64668	t
1977	85871	t
1978	89306	t
1979	92241	t
1980	96695	t
1981	98100	t
1982	99500	t

Boya ve ilaç endüstrisi ve benzenden elde edilebilecek bütün diğer ürünler düşünülürse bu miktar rahatça iki misline çıkabilir 1982 yılında benzen ihtiyacı 200.000 t veya bunun üstünde olabilir.

Toluen

1971	5400 t
1972	5600 t
1973	5900 t
1974	6150 t
1975	6400 t
1976	6600 t
1977	6800 t
1978	7000 t
1979	7200 t
1980	7380 t
1981	7500 t
1982	7650 t

Toluen bu gün sadece çözücü olarak kullanılmakta ve ufak bir kısmı tri nitro toluen yapımında harp endüstrisinde işe yaramaktadır. Aromatik kimya endüstrisinin kuruluşu ile bu artış büyük ölçüde olabilir.

Ksilen

1971	3800 t
1972	4160 t
1973	4400 t
1974	4600 t
1975	16380 t
1976	21320 t
1977	28250 t
1978	32420 t
1979	32520 t
1980	32620 t
1981	32710 t
1982	32780 t

Ksilen bugün 22000 t ithal edilmektedir, normal artışa göre ksilen ihtiyacı 32000 t gibi görülmekte ise de bu ihtiyaç 100.000 t'un üstüne çıkacak durumdadır.

Naftalin

1971	1520	t
1972	1630	t
1973	1740	t
1974	1850	t
1975	1960	t
1976	2070	t
1977	2180	t
1978	2290	t
1979	2400	t
1980	2500	t
1981	2610	t
1982	2720	t

3- İhracaat projeksiyonları

Bu sektörün ürettiği ürünler ihraç edilmemektedir.

4- Toplam talep projeksiyonu

Yukarıda verilen doğerler ile belirtilmiştir.

5- Üretim hedefleri projeksiyonu

Üretim hedefleri benzende 1977 yılında 85000 t'a ulaşmak şeklinde hesaplanmalıdır.

6- Uygulanması gereken yeni teknoloji ve üretim girdileri

Yeni teknolojiler bu sektörün haricinde kuruluşlarda daha iyi uygulanabilir şöyleki.

1- Petro kimyanın vereceği benzenden çeşitli benzen türevleri yapacak bir kuruluş (Aromatik maddeler endüstrisi)

2- Asetilenden benzen yapacak bir kuruluş (Bu usul dünyada terk edildiği için pek faydalı olmayabilir)

7- a) İthalat projeksiyonu

Petro kimyadan benzen elde edilemez ise ve asetilen üstünden benzen yapılamaz ise ithalat durumu:

Tablo 34

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Benzen	6000	12000	28000	47000	55000	79000	83000	86000	90000	92000

1981
93000

Diğerleri benzen miktarına göre önemsiz artışlardır.
Tonu 500 TL olan benzen ithali için döviz harcaması aşağıdadır.

1971	1972	1973	1974	1975	1976
3 milyon	6 milyon	14 milyon	23,5 milyon	165 milyon	395 milyon

1977	1978	1979	1980	1981
415 milyon	430 milyon	450 milyon	460 milyon	465 milyon

b- Yarı mamul ithali

Bu sektörde olmamasına rağmen boya endüstrisiide mevcuttur.

c- Ham madde ithali

yoktur

V- Yatırım programı

Petro kimya A.Ş nin Aliağa da kurmayı planladığı Aromatik ekstraksiyon ünitesi 82850 ton benzen yanısıra da para ve orto ksilen ile toluen de üretecektir. Bu kapasitede bir tesisin yatırımı yaklaşık olarak 250.000.000 T.L dır. Bunun 188.500.000 sı dış paradır. Yatırım 3 yılda tamamlanabilecektir. Buna göre yatırım programı Tablo 16 da gösterilmektedir.

Tablo 16 Aromatik distilasyon Yatırım programı (1970 fiyatlarıyla)

(Bin TL.)

Projenin adı	İşin tarihi		proje topl.		1974		1975		1976	
	başlama tarihi		dış	toplam	dış	toplam	dış	toplam	dış	toplam
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)				
Aromatik ekstraksiyon	1974	1976	188.5 milyon	250 milyon	61 milyon	74 milyon				
			57 milyon	97 milyon	69 milyon	97 milyon				

VI-Sağlanacak faydalar

Yılda 82000 ton benzen üretecek bir tesisin 1976 da tam kapasiteyle devreye girmesiyle yaratacağı katma değer yılda 74 milyon TL dir.

VII- Alınması faydalı tedbirler

1- Toluen ve ksilen'in daha iyi fraksiyonlanarak piyasaya daha temiz bir ürün'ün verilmesi.

2- Fiyatların piyasa (ithal) fiyati üstüne çıkarılmaması.

3- İstanbul İETT ve Ankara EGO katranlarının

a- Yol için

b- Yakıt olarak değerlendirilmesi

c- Elde edilen katran a ve b deki şekilde değerlendirilmez ise Karabük D.Ç fabrikalarına sevki

4- Ereğli D.Ç, Karabük D.Ç ve 1973 den sonra İskenderun D.Ç elde edilen katranların fraksiyonlamaktan çok yakıt olarak değerlendirilmesi

5- Benzen ve türevlerinin petro kimya ürünlerin den veya asetilen den yapılacak sentez yolu ile elde edilmesi.

Bugünki artış temposu ile sadece geleçek 10 yıldaki benzen ihtiyacı için 450 milyon TL gerekmektedir, diğer taraftan ilaç ve boya endüstrisinin kuruluşu ile bu rakkam 900 milyon TL'sına çıkabilir. Aromatik kimya endüstrisinin kuruluşu sadece ham benzen olarak ele alındığında bile yurda büyük faydalar sağlıyacaktır.

Aliağa petro kimya tesislerinin Yarımca tesisleri gibi etilen ve propilen üretecek şekildeki krakingi yerine, aromatik maddelere yönetilmesi gerekir yani krakingin C_5 ve daha büyük karbonlu bileşikler verecek şekilde yapılması gerekir. Bu takdirde Aliağa tesisleri kurulup işletmeye açıldığı zaman Türkiyenin aromatik madde ihtiyacı tam olarak karşılanabilir. Yarımca tesisleri Aromatik distilasyon yapmamaktadır. Türkiyenin benzen ihtiyacı gün geçtikçe büyümektedir, kömür katranı istihsal eden kuruluşlar bugünki kapasiteleri ve İskenderun D,Ç kuruluşu ile elde edecekleri katrandan benzen ve türevleri ihtiyacını önümüzdeki yıllarda karşılayamazlar, 1974 yılında sadece petro kimyanın benzen ihtiyacı takriban 30.000 ton olacaktır (dodesil benzen ve stiren). Benzen ve türevleri kömürden başka 1-Petrol 2-Asetilen den elde edilir. Asetilen kullanarak benzen elde edilmesi elektrik enerjisine büyük ölçüde bağlı olduğu için çok pahalı olmaktadır.

Sonuç: Aliağa da kurulması düşünülen aromatik ekstraksiyon ünitesinin Türkiye'nin gelecek yıllardaki benzen, toluen ve ksilen ihtiyacını tamamen karşılayabileceği düşünülmektedir.

668.7(560)(047.3)"1973/77"
D367
YER NUMARASI : n.1

YAZAR : TÜRKİYE. DPT.