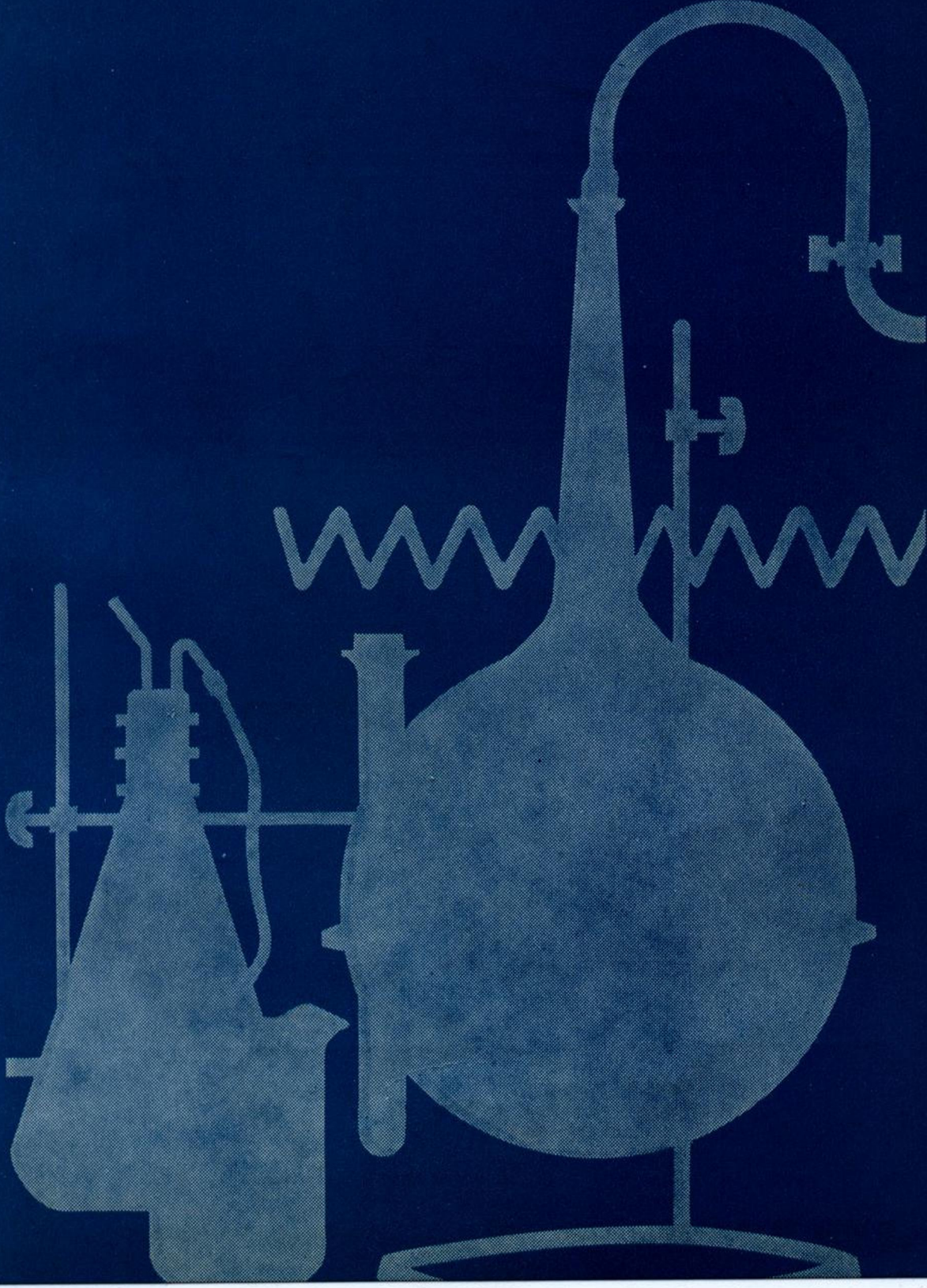
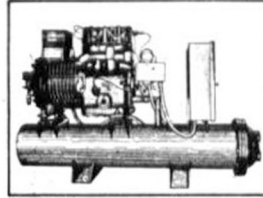


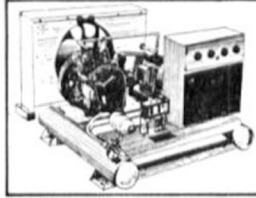
KİMYA | 1974
MÜHENDİSLİĞİ | EKİM



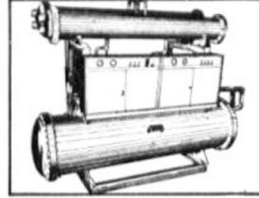
Form a.s.



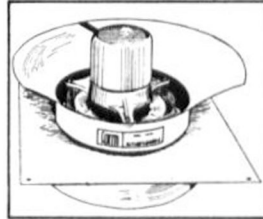
SSK Su soğutmalı
soğutma grubu



HSK Hava soğutmalı
soğutma grubu



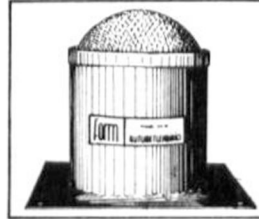
FWCS Chiller soğutma
grubu



KR-20 Kanal tipi su
atomizörlü rutubetlendirici



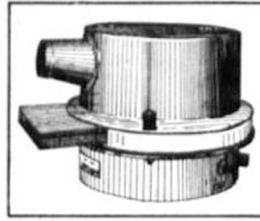
LR-15 Laboratuvar tipi su
atomizörlü rutubetlendirici



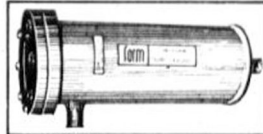
BR-40 Laboratuvar tipi
buharlı rutubetlendirici



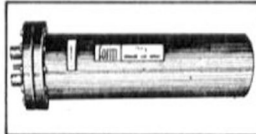
LBR-40 Kanal tipi buharlı
rutubetlendirici



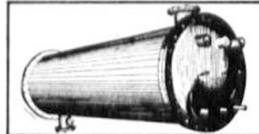
LRG-15 Soğuk oda tipi su
atomizörlü rutubetlendirici



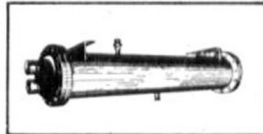
FD Filtre kurutucu



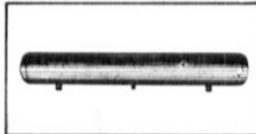
OYA Yağ ayırıcı



E Evaporatör



FK Kondenser



LR Receiver



Eşanjör

Fabrika : Ank. İst. Karayolu 20. km. Ankara Tel : 24 15 56 - 24 37 80/166, 167, 168

Merkez : Yenışehir Yüksel Cad. 34/2 Ankara Tel : 12 15 80 - 18 45 43 - 25 47 37

İstanbul : Barbaros Bul. Dörtüzlü Çeşme Sok. 1/1 Beşiktaş Tel : 40 84 88

İzmir : Alanyalı Pasaj 307/1 Konak Tel : 32 556

İstanbul Umumi Satıcısı FENMAK : Necatibey Caddesi Karanlık Fırın Sok. 5/1 Karaköy Tel : 49 41 71

Taşıma, depolama, teknik danışma
servislerimizle ...

İmalatçı, İthalatçı Başbayı
(Birinci el) sıfatlarını ve
toptancılığı birleştiren geniş
kadrolarımızla ...

KİMYEVİ MADDELERDE HİZMETİNİZDEYİZ

KİMSAN
KİMYA - MADEN - SANAYİ YATIRIMLARI A.Ş.

Teknik Ticaret
"Kimyevi Maddeler"

Unkapanı Gümüşpala cad. No: 4
Telefon: 22 43 35 (4 hat)
Telgraf: Nurteknik/İstanbul

ajans70

TEFLON[★]

P.T.F.E Polytetrafluoroethylene

★ Reg. U.S. Pat. office for Du Pont's (Her hakkı mahfuzdur)

★ TEFLON MAMULLERİMİZ

SIZDIRMAZLIK İÇİN POLIBANT — CONTALIK YUMUŞAK POLİKORT —
CONTA — O'RING — V'RING — U'RING — SEGMAN — BURÇ — YA-
TAK — VANA SETLERİ — DİYAFRAM — BORULAR — HORTUMLAR —
LEVHA — TAKOZ — ÇUBUK — TEFLONLU YAĞ VE GRESLER — AYRI-
CA HER TÜR ÖZEL İMALÂT

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

KİMYASAL DAYANIKLILIK :

Yalnız Na ve K madenleri ile bazı şartlarda flor ve yüksek sıcaklıklarda bir kısım florlu bileşimlerin dışında — diğer bütün kimyevi maddelere — karşı dayanıklıdır. Hiç bir solventte çözülmez ve şişme yapmaz.

TERMİK DAYANIKLILIĞI :

— 250° C ilâ + 250° C arasında devamlı kullanılabilir.

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLERİ :

Bütün malzemeler içinde en üstün özelliklere sahip bir izolasyon malzemesidir.

YÜZEYSEL ÖZELLİKLERİ :

P.T.F.E. yüzeyleri yapışmama özelliğine sahiptir. En yapışkan maddeler dahi yüzeyinden kolaylıkla ayrılabilir. Katı maddeler arasında en düşük sürtünme katsayısına sahiptir.

Bu özelliklerin her biri, tek başına erişilmesi güç birer değer olup, bunlardan birkaçının bir arada bulunması gereken yerlerde, çözümü imkânsız oibî görünen endüstri problemleri P.T.F.E. kullanmak suretiyle çözülebilir olmuş ve olmaktadır.



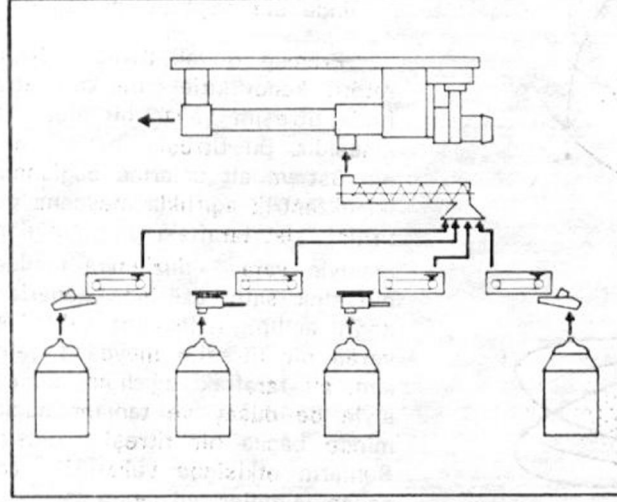
POLİKİM POLİMER VE KİMYA SANAYİİ

Necatibey Caddesi, Karanlık Fırın Sokak No. : 5/1 Karaköy — İSTANBUL
Telefon : 44 70 44 - 49 41 71

Telgraf : Fenkara — İSTANBUL

DOZAJ

Günümüzde endüstrinin bütün dallarında daha fazla rasyonelleşme sorunu, fabrikasyonları devamlı bir şekilde kontinü olan proseslere doğru kaydırmaktadır. Kontinü bir prosesin basamaklarından bir tanesi de belli zaman aralıklarında belli miktarda maddenin sisteme ilâvesi, kısaca **DOZAJ**dır.



Brabender Programı maddelerinizi silolamaktan - işlemeğe kadar olan etapta çıkacak tüm problemlerinizi komple çözümler getirmektedir. Şöyle ki,

1. Silolardan vibrasyonlu boşaltım.
2. Gravimetrik olarak çalışan doze edici band terazileri.

Kapasite :

Tip DBW1 0,5kg/h — 500 kg/h kadar
Tip DBW2 5ton/h — 120ton/h kadar

3. Volumetrik olarak çalışan vibrasyonlu doze edici salyangozlar.
4. Küçük miktarlar için volumetrik olarak çalışan doze edici oluklu diskler.
5. Torba ve çuvaları toz çıkarmadan boşaltan otomatik torba boşaltıcıları.

Proses esnasında işletme veya labratuvarda **Brabender Ultra Viscoson** elektronik cihazı ile örneğin reaktörden direkt viskozite ölçümü - kaydı - ayarı

brabender
TECHNOLOGIE KG

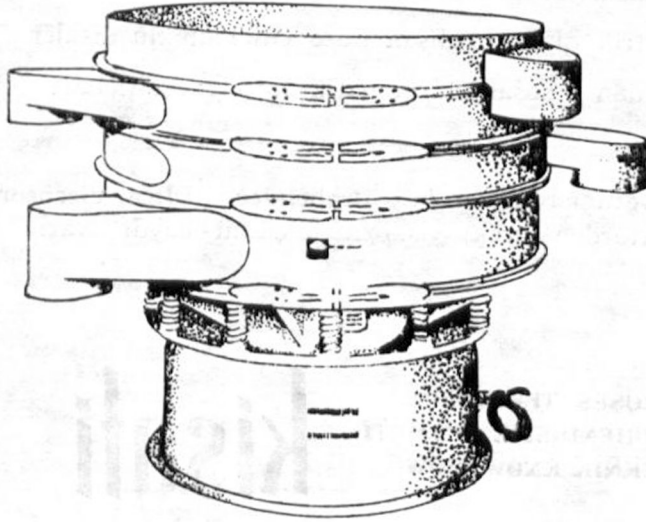
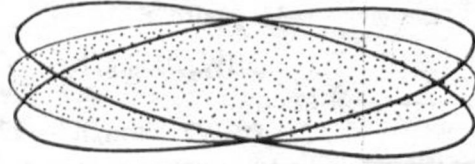
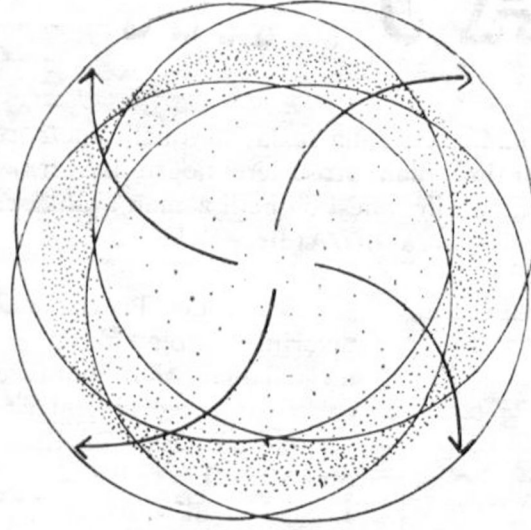
PROSES TEKNİĞİ
MÜHENDİSLİK HİZMETİ
TEKNİK KNOW-HOW

kisati

Kimyacılar Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.
Karaköy, Necatibey Cad 110/1 İSTANBUL
Tel : 45 67 45

S W E C O

SEPARATÖRLERİ



Islak - kuru, ince - kaba, ağır - hafif, sıcak - soğuk, maddelerin süratli, kontinü ve sıhhatli bir şekilde,

- birbirlerinden ayrılmasını, tane büyüklüklerine göre tasniflerini, yıkama temizlenmelerini,
- katı ve sıvı fazların birbirlerinden ayrılmasını fraksiyon halinde ele geçmelerini sağlar.

Prensip olarak Sweco Separatörü kendi kitle merkezi etrafında titreşim yapan bir elek makinesidir. Bu titreşim motor milinin üst ve alt uçlarına bağlanmış iki ekzantrik ağırlıkla meydana getirilir. Üst taraftaki ağırlığın dönmesiyle yatay düzlemde maddenin elek sathı üzerinde kenarlara doğru açılıp yayılmasına sebebiyet veren bir titreşim meydana gelirken, alt taraftaki ağırlığın dönmesiyle de düşey ve tanjant düzleminde başka bir titreşim oluşur. Bunların etkisinde yukarıda adı geçen işlemler vukubulur.

- Her cm² elek yüzeyine tekabül eden yüksek bir kapasite - bir veya çok fraksiyonlu bir ayırım - kaba taneden ince taneye kadar temiz ve sıhhatli bir eleme - uzun bir elek ömrü - herhangi bir yere nakli söz konusu olmayan titreşim - çok az bir yer kaplama - hemen hemen tozdan arı bir çalışma - az elektrik sarfiyatı - az bakım.

TATBİK ALANLARI :

Kimya Endüstrisi - Gıda Endüstrisi
Seramik Endüstrisi - Kâğıt maddeleri ve kâğıt endüstrisi - Tıbbi ilaçlar - Bira - Hayvan yemi ve diğer endüstri alanları.

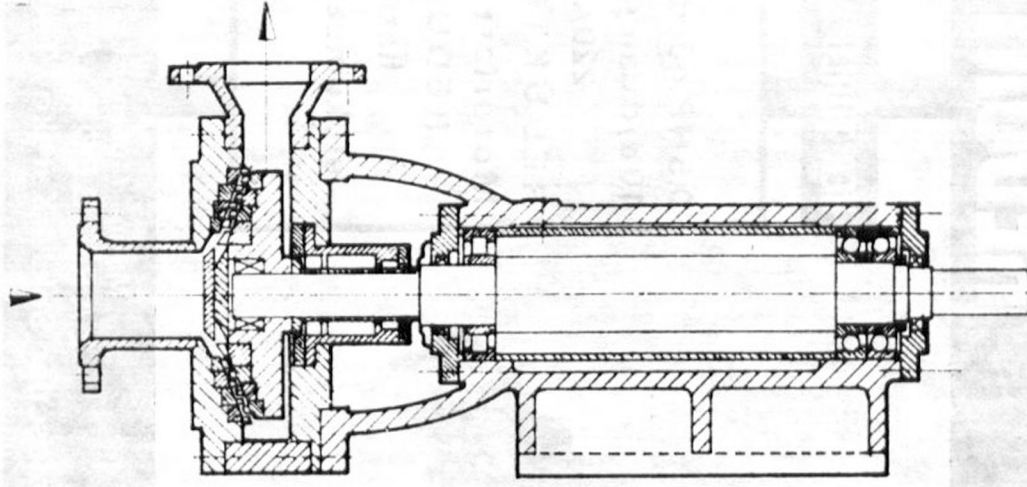
kisati

PROSES TEKNİĞİ
MÜHENDİSLİK HİZMETİ
TEKNİK KNOW - HOW

Kimyacılar Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.

Karaköy Necatibey Cad.
110/1 İSTANBUL
Tel : 45 67 45

SUPRATON TEKNIĞİ®



Bir veya birden fazla sıvı, gaz ve katı maddeleri birbiriyle
**KARIŞTIRMA, EMULGE ETME, HOMOGENİZE ETME, LİFLERE AYIRMA,
HÜCRELERİ AÇMA, NÖTRALİZE ETME, GAZ VERME-GAZDAN
KURTARMA, REAKSİYONA SOKMA, ÇÖZME, ISITMA, ERİTME.**

Teknikde tatbik sahası bulunduğu alanlar:

Kağıt fabrikaları

Deri fabrikaları

Yapıştırıcı madde ve tutkal fabrikaları

Kimya işletmeleri

Rafineriler

Boya ve lak fabrikaları

Deterjan-temizleme maddesi işletmeleri

Gıdamaddesi işletmeleri

Bira fabrikaları

Tıbbi ilaç işletmeleri

Mandıralar

Kapasitesi:

makine tip ve işlenen madde cinsine göre 0,5-200 m³/h

Motor gücü:

1-200 kW

Çevresel hız:

100 m/sec ye kadar

Produkt ile temasa gelen organ:

V4A çeliği

Supraton



**PROSES TEKNİĞİ
MÜHENDİSLİK HİZMETİ
TEKNİK KNOW - HOW**

kisati

AUER & ZUCKER OHG

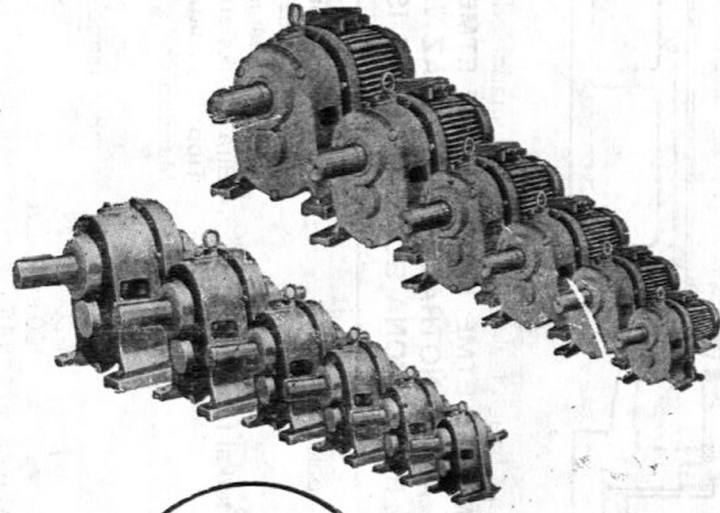
Kimyacılar : Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.

Karaköy Necatibey Cad. 110/1

Tel : 45 67 45

İSTANBUL

REDÜKTÖRLERİ



HER TÜRLÜ SANAYİ TESİSİ İÇİN

0,5 HP gücünden 100 HP güce
10 d/d dan 400 d/d ya kadar
220/380 Volt
REDÜKTÖRLÜ Elektrik
Motorları ve Motorsuz
REDÜKTÖRLER
hazır olarak
stokumuzda mevcuttur

BİR YIL
GARANTİLİDİR

Makina Mühendisi

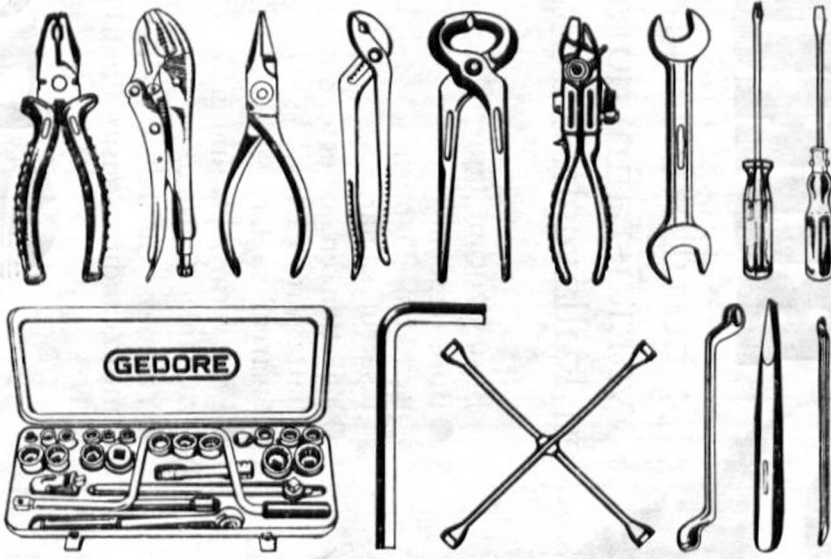
ZARE BEDEYAN

Azapkapı Talaşçılar Sok. 4 Karaköy Tel: 44 52 95 - 44 27 70

GEDORE

işler el öğünür

BÜYÜK PROGRAM



Penseler
Lokma anahtarları
İki ağızlı anahtarlar
Yıldız anahtarlar
Kerpetenler
Keskiler
Testere çaprazları
Altı köşe anahtarlar
Tahta ve plâstik tornavidalar
Bijon anahtarları
Levyeler

Kalitelidir. Dayanıklıdır.
Gedore-Vanadium çeliğinden mamüldür.
Avrupa ve Amerika'ya ihraç edilmektedir.



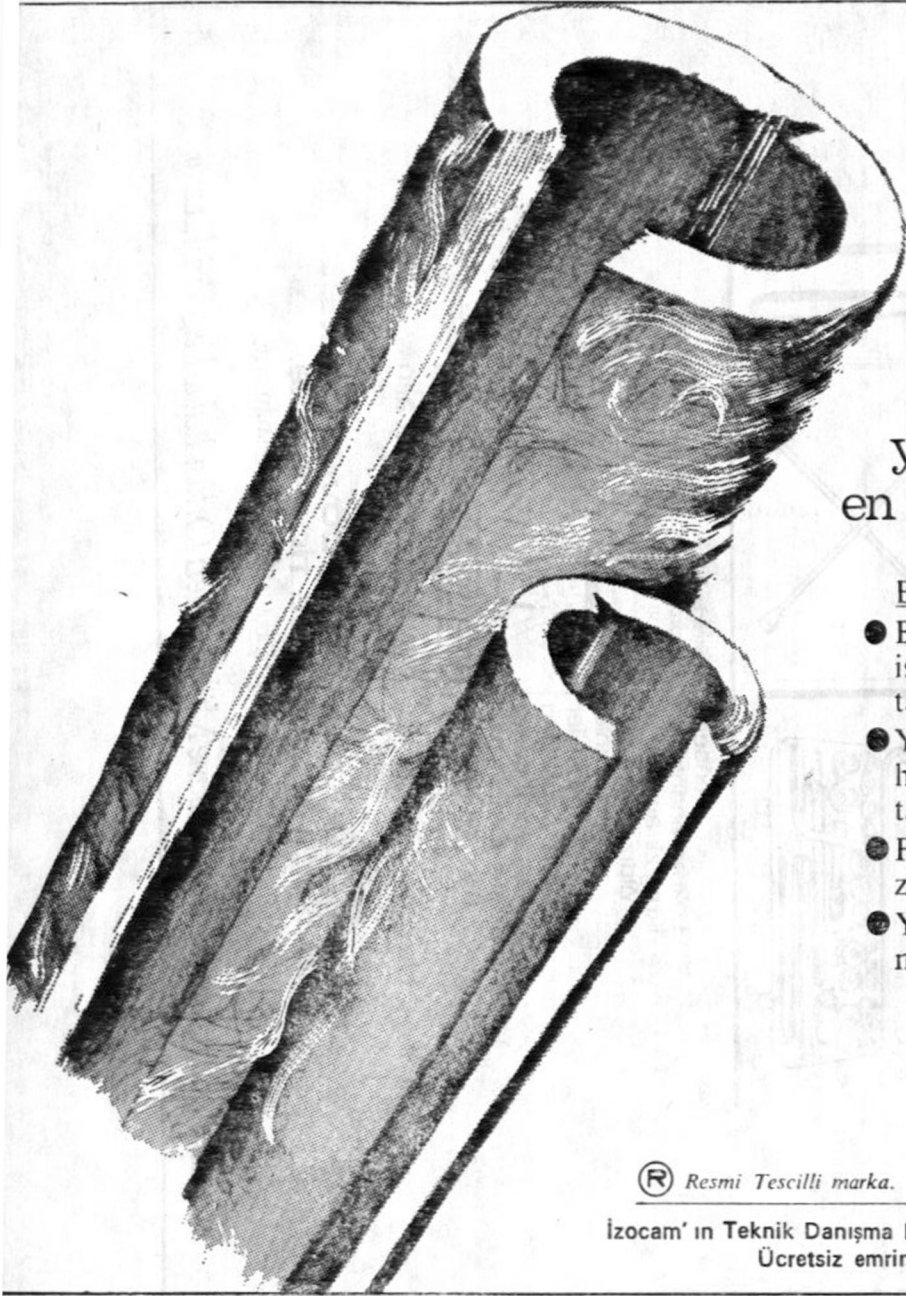
deyin güvenerek alın



EL ALETLERİ DÖVME ÇELİK
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Salıpazarı Dursun Han Kat 4-İstanbul-Tel. Büro: 49 98 14-49 91 80

Altaş mamulleri Türkiye Makine Mühendisleri Odası kalite belgesini haizdir.



boruların kürkü **BORU-İZOCAM**

borularda ısı kaybını
yakıt israfını durduran, en ekonomik
en kullanışlı, en dayanıklı tecrit maddesidir.

Boru - İzocam tasarruf demektir:

- Boru-İzocam işçilikten 25 misli tasarruf sağlar.
- Yakıttan en az üçte bir hatta yarı yarıya tasarruf sağlar.
- Fire vermez. Kalınlığı zamanla değişmez.
- Yanmaz. Çürümez. Asitlere mukavimdir. Sonsuz ömürlüdür.

- Borularda paslanma ve çürümeye yol açmaz.
- 250° C'ye kadar kullanılabilir.

Dış çapı 21 mm.'den (1/2") 520 mm.'ye (20") kadar bütün borular için çeşitli kalınlıklar çıplak, bez kaplı, alüminyum foli kaplı ve PVC kaplı
Boru - İzocam çeşitleri mevcuttur.

 **İZOCAM®**
Kesin tecrit, büyük tasarruf, tam konfor.

® Resmi Tescilli marka.

Bankalar Cad. Türkeli Han, Kat 3. Karaköy - İstanbul

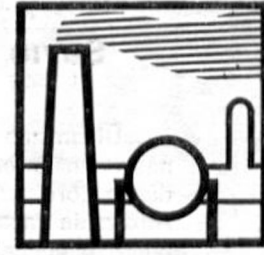
İzocam'ın Teknik Danışma Büroları
Ücretsiz emrinizdedir.

İstanbul: 49 84 51 Ankara: 17 46 16 Bursa : 12 470 Adana : 12 8
45 35 68 İzmir : 12 470 Trabzon: 23 98 İskenderun: 22

KİMYA MÜHENDİSLİĞİ MECMUASI

T.M.M.O.B. KİMYA MÜH. LERİ ODASI YAYIN ORGANI
ENDÜSTRİYEL—EKONOMİK—TEKNİK

TURKISH CHEMICAL ENGINEERING REVIEW
INDUSTRIAL, ECONOMICAL AND TECHNICAL TOPICS



YIL : 13

CİLT : 7

SAYI : 67

EKİM 1974

İÇİNDEKİLER

SAYIN OKURLARIMIZ	11
ORGANİK KİMYA ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ	12
Prof. Dr. Celal TÜZÜN	
ODTÜ KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ MEZUNİYET SONRASI EĞİTİM PROGRAMI VE YAPILAN ARAŞTIRMALAR	15
PETROL ORJİNLI YAĞLARIN LASTİK ENDÜSTRİ- SİNDEKİ YERİ VE TÜRKİYE'NİN DURUMU	36
Dr. Selahattin UTKU	
CEVHER ZENGİNLEŞTİRME TEKNOLOJİSİNDE REAKTİFLER	38

Mehmet Yaşar ETHEM

Sayın Okurlarımız,

Ülkemizde sanayi ve araştırma kuruluşları arasında gerekli ilişki ve koordinasyonun yeterince sağlanamadığı bir gerçektir. Odamız bu konuda kendisine düşen görevleri eksiksiz yerine getirmeye çalışmaktadır. 18 Kasım 1974 günü Ankara'da yapacağımız panelde «**Üniversite-Sanayi İlişkileri ve İşbaşı Eğitimi**» konuları işlenecektir.

Dergimizin bu sayısında araştırma ve sanayi kuruluşlarının ilgisini çekeceğini umduğumuz, A.Ü. Fen Fakültesi'nde kurulan «**Organik Kimya Araştırma Enstitüsü**» enstitü müdürü sayın **Prof. Dr. Celâl TÜZÜN** tarafından tanıtılmaktadır.

Gerekliliğine inandığımız bu tür kuruluşlara örnek olan böyle bir kuruluşa başarılar diliyor, ayrıca başarılı olması için elimizden geldiğince çalışacağımızı vaat ediyoruz.

Sanayi ve araştırma kuruluşları arasında kurulamayan koordinasyon, çeşitli araştırma kuruluşları arasında da sağlanamamıştır. Birçok kez, araştırmalar ya aynen, ya da benzer bir şekilde yenilenmek durumundadır. ODTÜ'de kurulduğundan bu yana yapılan lisans üstü (Master) tezi isim ve özetlerini yayınlamaktaki amacımız, bu tekrarları bir ölçüde olsun önlemek ve araştırmacı - sanayici kuruluşlara bu konuda yardımcı olmaktır.

Bu sayımızda ayrıca sayın **Dr. Selâhattin UTKU** tarafından hazırlanmış «**Petrol Orijinli Yağların Lâstik Endüstrisindeki Yeri**» isimli yazı ile, Maden Mühendisi sayın **Mehmet Yaşar ETHEM**'in hazırladığı «**Cevher Zenginleştirme Teknolojisinde Reaktifler**» isimli yazı yer almaktadır.

Geçen sayılarımızda duyurduğumuz «**Kimya Mühendisliği Araç - Gereç - Madde Kataloğu**» halen basılmaktadır. Diğer yayınlarımızda olduğu gibi çıktıktan sonra, en kısa sürede size ulaştırılacaktır.

Sayın meslektaşlarımızdan, dergimiz hakkındaki öneri ve dileklerini her zaman beklediğimizi tekrar hatırlatır, saygılar sunarız.

YAYIN KURULU

KİMYA MÜHENDİSLİĞİ MECMUASI

T.M.M.O.B.
KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI
ADINA

İmtiyaz Sahibi ve Sorumlu Müdür
İhsan KARABABA

— ★ —

Kimya Mühendisliği Mecmuası
Yayın Kurulu :

Dr. Ali ÇULFAZ

İzgül BERKMAN

Nurcan BAÇ

Faruk AKTUZLU

Cemal KALDIRIMCI

— ★ —

İdare Merkezi :

Ziya Gökalp Cad. No : 22/9
Yenişehir - ANKARA
Tel : 25 52 83

— ★ —

ŞAFAK Matbaacılık Sanayi
Tel : 12 48 68 - ANKARA

— ★ —

Abone Koşulları :

- Dergi iki ayda bir yayınlanır.
- Sayısı 10.— TL.
- Yıllık (6 Sayı) 60.— TL.
- Öğrenciye (Yıllık) 45.— TL.

Yazı Kabul Koşulları :

- Dergimizde yayınlanmak üzere gönderilecek yazılar daktilo ile iki nüsha olarak yazılmalı ve şekiller parlak kâğıda net ve temiz olarak çizilmelidir.
- Yazı dili mümkün olduğu kadar sade ve arı olmalıdır. Yayın kurulu yazı üzerinde gerekli düzeltmeleri yapmaya yetkilidir.
- Yazılardaki düşünce, kanaat ve bunlardan doğacak tüm sorumluluklar yazarına aittir.
- Dergimizdeki yazılar izinsiz ve kaynak gösterilmeden aktarılamaz.
- Yayınlanan bütün yazılara telif ve çeviri bedeli ödenir.

— ★ —

İlan - Reklam Tarifesi :

Arka kapak iki renk	1500.— TL.
Arka kapak tek renk	1000.— TL.
Ön iç kapak tek renk	1000.— TL.
Arka iç kapak tek renk	900.— TL.

İç sayfalar :

Tam sayfa tek renk	800.— TL.
Yarım sayfa tek renk	400.— TL.

- Kimya Mühendisliği Mecmuamızda çıkacak ilânlardan yazı işleri ve sorumlu müdür mesul değildir.

Organik Kimya Araştırma Enstitüsü

Prof. Dr. Celâl TÜZÜN
Organik Kimya Araştırma
Enstitüsü Müdürü

BİLİMSEL ARAŞTIRMA İLE TOPLUM VE ÜRETİM İLİŞKİLERİ :

Üniversite eğitim ve araştırmalarının, akademik ders programlarının dar ve sıkıcı çerçevesinden kurtulması, yurdun ve şimdiye kadar teknoloji ithal ve adaptasyonu işlemlerinde kalıplaşan endüstrinin sorunlarına dönük olması hususu, yıllardır tartışması sürüp giden bir konudur. Endüstrinin araştırma ruhuyla aşılmasının tartışması yeni başlamakla beraber aynı paralelde devam etmektedir. Bu husus, endüstri ve yüksek teknik eğitimimizin karşılaşmakta olduğu başlıca sorunlarından biridir. Bazıları, bu tartışmaları üniversitenin akademik karakterini yitirmesi olarak yorumluyor ve bu gibi tutumları kınıyorlar. Oysa Üniversitenin yurt ve endüstri sorunlarına yönelmesi hiç bir zaman üniversitenin akademik karakterini kaybetmesi anlamına gelmez, gelmemelidir; ana sorun üniversitenin kökleşen akademik gelenekleri ile daha canlı, dinamik, toplumun sorunlarına dönük ve devamlı bir «uyarma» halinde olmasıdır. Üniversitenin bu hale dönüşmesinden amaç «üretici» bir statüye gelmesi değildir. Ancak toplum ve kalkınma sorunlarının çözülmesinde yol gösterici, hızlandırıcı bir etken olarak rol oynamasıdır; sonuç olarak da üretime kendisinden beklendiği gibi dolaylı katkıda bulunmasıdır.

Bu amaca şimdiye kadar ulaşamamış olmamızın başlıca nedeni aydın ve özellikle teknik eleman - toplum ilişkilerinin statik olmasıdır. Bu ilişkilerin şimdiye kadar verimli düzeye varamamasının nedenlerini burada tartışacak değiliz. Ancak konumuz ve kuruluşumuz bakımından şu görüşü ileri sürmekte yarar görmekteyiz : Teknik elemanlarımızın yetiştirildiği eğitim kurumlarımızın çoğu içine dönük ve kapanık oldukları gibi; buralardan mezun olup iş hayatına intikal edenlerin çalıştıkları kurumlarda her hangi bir araştırma veya üniversite iş kurumları ilişkileri geleneğine rastlamadıkları da bir gerçektir. Hattâ bazı kuruluşlar üniversiteye karşı ilgisiz ve isteksiz kalmanın daha ötesinde, üniversiteden gelen bilimsel teknikleri, kurulu düzenlerini alt üst edecek gereksiz bir müdahale saymaktadırlar.

Şüphesiz ki kalkınma hızını azaltan ve olumsuz biçimde etkileyen bu verimsiz ve kısır halden çıkmak isteyen, bu izolasyon çemberini yarıp üniversite - toplum ve özellikle üniversite - endüstri diyalogunu kurmak isteyen bazı aydın kişiler ve kurumlar olmuştur. Ancak şunu belirtmek gerekir ki, bu aydınların çabaları kurumlaşmamış münferit ve kişisel gayretler düzeyinde kaldığı için yararlanma alanı çok sınırlı kalmış ve geniş çapta uygulaması olmamıştır.

Kişisel gayretlerin dışında MTA, SEKA, Ziraî Mücadele Enstitüsü ve Şeker Araştırma Enstitüsü gibi kamu araştırma kurumlarının gayretlerini anmak gerekir. Bir de kuruluşu ile ilim ve teknoloji hayatımıza yeni çehre ve canlılık getireceği ümid edilen Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu'nu anmak icabeder. Bu kurum faaliyetlerinin geniş spektrumuna rağmen çalışmalarının çoğu araştırmayı destekleme, teşvik ve teorik organizasyon aşamasından ileri gidememiş ve kuruluş safhasında olan Marmara Araştırma Enstitüsünden önce bünyesinde araştırma birimleri bulundurmamıştır.

ORGANİK KİMYA ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜNÜN KURULUŞU :

Yukarıda belirtilen hususları ve yurdumuzun bugünkü teknik gelişme koşulları ve ihtiyaçları karşısında organik kimya alanında eğitim, araştırma, uygulama sorunlarını çözmek için ileri seviyede çalışmalar yapacak, toplum ve sanayi sorunlarına yönelik bir çalışma programı ile yurt içi ve dışı benzer kuruluşlarla işbirliği yapacak bir entitünün kurulması yararlı görülmüştür. Üniversite kanununun ikinci maddesinin tanıdığı haktan yararlanılarak A.Ü. Fen Fakültesi'ne bağlı olarak tüzel kişiliği olan «Organik Kimya Araştırma Enstitüsü» kurulmuş ve 5 Haziran 1974 tarih ve 14906 sayılı Resmi Gazete'de yönetmeliği yayınlanarak yürürlüğe giren bu Enstitünün amacı yönetmeliğin ikinci maddesinde kısaca şöyle belirlenmiştir :

Madde 2 — Organik kimya alanında her türlü bilimsel ve uygulamalı araştırmalar yapmak, yurdumuzun doğal kaynaklarını değerlendirmek; Türk sanayinin bilimsel, teknik ve ekonomik sorunlarının çözümlenmesi konusunda ileri seviyede araştırmalar yapmak ve yaptırmak ve uzman araştırmacı elemanlar yetiştirmek.

Yönetmeliğin üçüncü maddesinde de Enstitünün amacını gerçekleştirmek için yapacağı işler şöyle belirlenmiştir :

- a) Sanayi kuruluşlarında ve ilgili çalışma yerlerinde incelemeler düzenler, Kamu ve özel meslek kuruluşlarının incelenmesini istediği konular üzerine araştırmalar yapar ve yaptırır,
- b) Enstitü, yurt içinde ve dışındaki benzer kamu ve özel kuruluşlarla işbirliği yapar,
- c) Seminerler, kollokyumlar, konferanslar, kongreler, kurslar, bilimsel geziler, sergiler düzenler. Kurs ve seminerlere katılanlara başarılarını gösteren bir belge verilir. Yurt içi ve dışı kongre ve konferanslara katılır.
- ç) Enstitünün ihtiyacı olan bina, laboratuvar ve atelyeleri kurar,
- d) Çalışma alanları ile ilgili kütüphane, arşiv ve dökümantasyon merkezi kurar,
- e) Yayın yapar.

ORGANİK KİMYA ARAŞTIRMA ALANLARI :

Dünyanın bugünkü koşulları içerisinde endüstride üretilen, petrokimya ürünleri, plâstik maddeler, tekstil, boyar maddeler, tarım ilaçları, farmasötik ilaçlar, şeker ve başka besin maddeleri ile orman ürünleri doğrudan organik kimya ile ilişkisi olan maddelerdir ve dünya ekonomisinde bunların büyük payı vardır. Ayrıca, günümüzde biyokimya araştırmalarının modern tıbbın en büyük dayanağı olduğu ve biyokimyasal araştırmaların organik kimya ile çok yakın ilgisi olduğu bir gerçektir. Enstitü, yurdumuzun bugünkü teknolojik gelişme koşulları ve gereksinimleri karşısında organik kimya alanında, araştırma, doğal kaynaklarımızı değerlendirme, teknolojik uygulama, endüstrinin ivedi çözüm bekliyen sorunlarını ele alma ve çözümlemesi için ileri düzeyde araştırmalar yapmak, tarım ve endüstri kuruluşları ile işbirliğinde bulunmak ve yine endüstrinin ihtiyacı olan yüksek seviyeli araştırmacı elemanları yetiştirmek amacı ile kurulmuştur. Üniversiteler kanununun sağladığı olanak ile kurulmuş olan

bu enstitü, akademik çalışma olanaklarımızı artırma yanında, üniversite - endüstri ilişkilerini sağlayacak ve henüz endüstrimizde yeterince yer almamış olan «araştırma» kavramını geliştirecek, dolayısıyla yurt kalkınması ile ekonomimize katkılarda bulunacaktır. Bilindiği gibi, yurdumuzda bugün üretimde kullandığımız teknoloji dışarıdan satın alınmakta ve uygulanmaktadır. Araştırmanın önemi anlaşılmadığı sürece de bu böyle sürecektir. Oysa, gerçek kalkınma ancak teknolojiyi kendimizin üretmesi ve uygulaması ile başarılabilir. Çünkü satın aldığımız teknoloji başka ülkelerin kendi ekonomik koşullarına göre geliştirilmiştir. Bunlar her zaman memleketimizin koşullarına uymaz ve bu da üretimde verimin düşük olması, dolayısıyla ekonomik olmaması demektir.

BAŞKA KURULUŞLARA İŞBİRLİĞİ :

Enstitünün yönetmeliğinde belirtildiği gibi bu Enstitünün kuruluş ve faaliyetlerindeki amaç diğer üniversitelerle birlikte başka özel ve kamu kuruluşlarla yakından temaslar kurmak onlarla yakın işbirliğinde bulunarak bilgi alış verişini sağlamak, böyle kuruluşların sorunlarına bilimin ışığı altında çözümler getirmek ve yurt kalkınmasına hizmetlerde bulunmaktır. Buna göre A.Ü. Fen Fakültesi bünyesinde kurulmuş olan **Organik Kimya Araştırma Enstitüsü**, organik kimya ile yakın ilişkileri olan, Şeker Araştırma Enstitüsü, Petrokimya, petrol araştırma üniteleri (Rafineriler), karayolları, MTA, SEKA, Ziraî Mücadele Enstitüsü gibi kamu araştırma birimleri ile tekstil, konserve, boya ve şarap fabrikaları, ziraî mücadele ilaçları üreten fabrikalar, deterjan fabrikaları, ilaç fabrikaları gibi özel sektör birimleri ile yakın ilişkiler kurarak, bunların incelenmesini istedikleri konular ile kendi saptıyacağı ve ülkemiz yararına olacağını ümidüğümüz konuları bilimsel ve teknolojik yönden inceleyecektir. Keza, Enstitü, benzer amaçlı yurt içi ve yurt dışı üniversiteler ve başka araştırma kurumları ile temaslar yaparak, yapılmakta olan ve yapılacak araştırmaların tekrarını ve bundan doğan kayıpların önlenmesini amaç edinecektir. Bu işler için kütüphane, arşiv ve dökümantasyon merkezi kuracak ve bu merkez TÜBİTAK'ın bünyesindeki dökümantasyon merkezi ile sıkı işbirliği yapacaktır.

EĞİTİM FAALİYETLERİ :

Bir eğitim kuruluşu olan A.Ü. Fen Fakültesi'ne bağlı bulunan «Organik Kimya Araştırma Enstitüsü» uygulamaya dönük ve konuları aşağıda zikredilen alanlarda araştırmalar yaparken aynı zamanda A.Ü. Fen Fakültesi'nin ilgili yö-

netmelikleri gereğince mezuniyet sonrası eğitime (lisans üstü, doktora ve doktora sonrası çalışmaları yaptırarak) katkılarda bulunacaktır. Bu akademik çalışmalarda uygulamalı araştırma konuları yanında, temel organik kimya konuları da tez konusu olarak işlenecektir.

Günümüzde ileri düzeyde yapılan araştırmalar modern araştırma aletleri gerektirmektedir. Bu aletlerin yurdumuzda bulunmaması veya bazılarının bulunduğu takdirde birbiriyle ahenkli ve fonksiyonları birleştirilerek tamamlanmış halde olmaması nedeniyle ileri düzeyde araştırmalar yapılamamaktadır, doktora ve doktora sonrası eğitimi için yurt dışına eleman gönderilmektedir. Bu durum döviz harcamalarına yol açmaktadır. Halbuki böyle bir Enstitünün öngörülen koşullar altında kurulması ile organik kimya alanında akademik çalışmalar da yapılarak üniversitelerin bu alandaki öğretim üyesi noksanları, yetişen elemanlarla karşılanacak aynı zamanda döviz kayıpları da önlenmiş olacaktır.

Ayrıca Enstitü, endüstride hali hazırda çalışmakta olan araştırmacı elemanların bilimsel seviyelerini günümüzün ulaşılmış olan düzeyine yükseltmek amacı ile eğitim ve yetiştirme faaliyetlerini de öngörmektedir. Bunun için seminerler, kollokyumlar, konferanslar, kongreler, kurslar, sergiler ve bilimsel geziler düzenliyecek ve elemanlarının yurt içi ve yurt dışı bilimsel kongrelere katılmalarını sağlayacaktır.

MERKEZİ VE DÜBLİKASYONA KARŞI BİR HİZMET :

Enstitü, A.Ü. Fen Fakültesi genel kimya laboratuvarlarında çalışmalarına başlayacaktır. Bu laboratuvarların araştırma amaçlarına uygun bir şekilde çalışabilmesi için gerekli donatım ve onarım ödenekleri 1975 bütçesinde tahsis edilmek üzere devlet plânlama teşkilâtından yatırım projesi olarak istenmiştir. Bu çalışmaları enstitünün nüvesini teşkil eden A.Ü. Fen Fakültesi Genel Kimya Kürsüsü ve bu enstitünün asli üyeleri ile yürütecek elemanlar için gerekli kadroların devlet personel dairesinden sağlanması için gereken girişimler yapılmaktadır.

Araştırmacı insan gücü, alet, malzeme ve diğer olanakları ile «Merkezî bir Kuruluş» meydana getirecek olan Enstitü, başka kurumların hizmetine açık olacak, böyle kurumlarla sürekli olarak yardımlaşma ve işbirliği içinde bulunarak, eleman, alet ve konular bakımından tekrarlar önlenecektir.

Enstitü, çalışmaya başladığı zaman öncelikle ele alacağı konular genel olarak aşağıda belirtilmiştir :

1 — Doğal Zenginliklerin Araştırma ve Değerlendirilmesi :

a) Yurdumuzun şimdiye kadar işlenmemiş ve faydalı hale getirilmemiş bazı doğal enerji kaynaklarının değerlendirilmesi hususunda araştırmalar yapmak, örneğin ŞIRNAK bölgesinde bulunan dağ mumu (bitümlü şistler) üzerinde kimyasal inceleme yapmak ve bundan akaryakıt elde etme olanaklarının araştırılması.

b) Orman ürünlerinden elde edilen ve endüstride kullanılan bazı maddeler (Örnek : Kolafan, Mastika, Olibanum, terebantin, sığla yağı, v.b.) üzerinde araştırmalar yapmak ve değerlendirme olanaklarının araştırılması.

c) Yurdumuz bitkilerinin yapısında bulunan tıp ve farmakolojide faydalı olabilecek bileşiklerin (Örnek : Haşhaşa ve diğer bitkilerde bulunan alkaloidler, flavonoidler ve terpenler gibi) ayrılması, saflaştırılması, bilimsel yönden incelenmesi ve ekonomik olarak değerlendirilmesi.

2 — Fabrikalarda meydana gelen ve yeterince değerlendirilmeyen organik artıkların değerlendirilmesi (Örnek : Melas, şarap fabrikalarının ve Petrokimya endüstrisinin artıkları).

3 — Çevre kirlenmesini meydana getiren organik artıkların tesbiti ve zararsız hale getirilmesi hususunda çalışmalar yapılarak halk sağlığına hizmet edilmesi.

4 — Yurt içi ve yurt dışı üniversite ve araştırma kurumları ile araştırma ve eğitim faaliyetlerinde işbirliği yapılarak, tekrarların ve dolayısıyla emek ve malzeme israfının önlenmesi.

5 — Organik kimya alanında endüstrinin ihtiyacı olan araştırmacı insan gücünün yetiştirilmesi.

6 — İlaç endüstrisinin organik maddelerinin, yurdumuzda ve kendi ham madde kaynaklarımızı kullanarak, sentezi ve analizi üzerinde çalışmaların yapılması.

Enstitümüz, bu kuruluş ve oluşma safhasında, istenen amaca en mükemmel ve verimli şekilde ulaşabilmek için, bütün meslektaşlarımızın, meslekî kuruluş ve kurumlarımızın destek, ilgi ve katkılarını beklemektedir.

O.D.T.Ü Kimya Mühendisliği Bölümü Mezuniyet Sonrası Eğitim Programı ve Yapılan Araştırmalar

Kimya endüstrisinin göstermiş olduğu hızlı gelişme sonucu ortaya çıkan sorunların çözümü bir endüstriyel kimyagerden farklı nitelikte eğitilmiş elemanlara ihtiyaç olduğunu ortaya koymuş ve bunun sonucu olarak da modern kimya mühendisliği eğitim programları ortaya çıkmıştır.

O.D.T.Ü. Kimya Mühendisliği Bölümü 1953 yılından beri bu anlayış içerisinde faaliyet göstermektedir. Bu programa ancak Kimya Mühendisi (B.S.) ünvanı kazanmış olan öğrenciler kabul edilmektedir. Mezuniyet Sonrası Eğitim Programı ders ve tez çalışmalarını başarıyla bitirenler Kimya Yüksek Mühendisi (M.S.) ünvanını almaya hak kazanırlar. Bu aşamadan sonra bazı ek derslerde başarı gösterip Yeterlilik sınavını geçen öğrenciler Doktora adayı olurlar. Bundan sonra gerekli ders ve tez çalışmalarını başarıyla bitiren adaylar Doktor (Ph. D.) ünvanını almaya hak kazanırlar. Bu konularla ilgili gerekli bilgi ayrıntılı olarak üniversite kataloğunda vardır. Burada daha çok O.D.T.Ü. Kimya Mühendisliği Bölümü Mezuniyet Sonrası Eğitim Programının amaçları ve felsefesi açıklanmaya çalışılacaktır. Ayrıca bölümde yapılmış gerek sanayie dönük, gerek bilimsel alandaki araştırmaların kısa özetleri verilecektir.

Bölümün Kimya Mühendisliği (B.S.) programını başarıyla bitiren öğrenciler Temel Bilim ve Temel Mühendislik dersleri, Bilgisayar Programlaması, Sıvı Stokiyometri, Akışkanlar Mekaniği, Isı ve Kütle Aktarımı, Ayırma İşlemleri, Kimya Mühendisliği Termodinamiği, Kimyasal Tepkime Kinetiği, Kimya Mühendisliği Matematiği, İşlem Kontrolü, Dizayn ve Ekonomi gibi konularda sağlam bir temele sahip oldukları için, Mezuniyet Sonrası Eğitim Programı buna göre düzenlenmiştir. Genel olarak Yüksek Mühendislik programının amacı öğrenciyi yukarıda adları geçen konularda daha yüksek seviyede bilgi vermek ve öğrencinin seçtiği bir konuda yapacağı tez çalışmaları sonunda ona

bir konu üzerinde tek başına araştırma yapabilme yeteneğini kazandırmaktır.

Doktora Programı, Yüksek Mühendislik Programını bütünleyici olarak düşünülmüştür. Bu programda öğrenci alacağı ek derslerle, ilgilendiği konularda bilgisini derinleştirme olanağına sahiptir. Doktora Programı tez çalışmaları ise öğrenciyi orijinal düşünmeye ve yaratıcı olmaya zorlayacak niteliktedir.

Mezuniyet Sonrası Eğitim Programında ikişer sömestirlik Taşınım Olayları (Transport Phenomena) ve Kimya Mühendisliği Matematiği dersleri mecburidir. Bunun dışında Yüksek Mühendislik Programı için en az üç ders; Doktora Programı için de bunlara ek olarak en az sekiz ders öğrenci tarafından, tez yöneticisi öğretim üyesiyle danışarak, bölüm içinden veya diğer bir bölüm dersleri arasından seçilir.

Kimya Mühendisliği Bölümü Mezuniyet Sonrası Programında bugüne kadar verilmiş olan bazı seçmeli dersler şunlardır : Petrol Rafineri Mühendisliği, Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği, İleri Termodinamik, İleri Ayırma Yöntemleri, Akışkan Yataklar, İşlem Kontrolü, İşlem Dinamiği, Kataliz, Besin Teknolojisi, Nükleer Metotlar, Bilgisayarların Kimya Mühendisliğine Uygulanması, Kimya Mühendisliği Semineri, Polimer Teknolojisi.

1964 yılından bu yana O.D.T.Ü. Kimya Mühendisliği Bölümünde tamamlanan Yüksek Mühendislik (M.S.) araştırma Tezleri kısa özetler halinde aşağıda sunulmuştur.

TÜP EKSTRAKTÖRDE KÜTLE TRANSFER ÇALIŞMALARI

Gülray Çiftçiler

Kasım 1964

Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Yatay, ters akımlı sıvı-sıvı özütleme tüpünde kütle transfer direnci benzen-asetik asit-su üçlü sistemi kullanılarak incelenmiştir.

KONYA, ADAPAZARI VE ESKİŞEHİR MELASLARININ ASETON-BUTANOL FERMENTASYONU ÜZERİNE DENEYLER

Feramuz Kaya
Mart 1965

Tez Yöneticisi : Selahattin Akyol

Çözücünün verimini arttırmak için en uygun şartlar, pH, sıcaklık ve uygun bir bakteri araştırılmıştır. Ayrıca aseton-butanol fermentasyonu mekanizması incelenmiştir.

KAOLEN SÜSPANSİYONLARININ SEDİMENTASYON HIZI ÜZERİNE ÇALIŞMALAR

Ruşen Göksu
Mart 1965

Tez Yöneticisi : H. Avni Hitit

Konsantrasyon ve pH değerlerinin M. Kemalpaşa kaolen süspansiyonlarının sedimentasyon hızı üzerine etkileri araştırılmıştır. Deney sonuçları sedimentasyon hızının pH = 7 derecesinde minimum olduğunu göstermiştir.

Ayrıca 5 % lik çamur çözeltisini sınıflandırmak için bir hidro siklon dizayn edilmiştir.

SÜREKLİ SIVI ORTAMINDA SIVI DAMLALARINA ISI TRANSFERİ

Mürüvvet Aykut
Haziran 1965

Tez Yöneticisi : Tarık G. Somer

Deniz suyunun sıvı-sıvı doğrudan temasla buharlaşmasıyla tuzsuzlaşması için gerekli bir plâna ek olarak, buharlaştırıcının dizaynı için ısı geçirme katsayısı gereklidir. Bu çalışmanın amacı, seçilmiş sistem üzerindeki bu katsayıların tayini ve deneysel verilerin temel alınarak bir korelasyon geliştirilmesidir.

İZOTERMAL DAMITMA VE FAZ DENGESİ İLİŞKİLERİ ÜZERİNE ÇALIŞMALAR

Güler Berke
Haziran 1967

Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Formik asit-su sisteminin damıtılması sabit ısı ve basınçlarda ayrı ayrı yapıp, her iki durumda elde edilen ürünün bileşim kontrol tekniği karşılaştırıldı.

Buhar-sıvı denge eğrisi Van Laar denklemi ile tayin edilip deneysel sonuçlarla karşılaştırılmıştır.

FAZ AYIRIMI PRENSİBİ İLE HAM PETROLÜN İKİNCİ KEZ ELDE EDİLMESİ

Emin Güner Türker
Haziran, 1967

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Bu çalışmada, rezerv kaya parçaları üzerinde petrol ve su fazlarının ısılatma ve yayılma katsayıları ve temas açısı incelenmiştir. Deneylerde Garzan ham petrolü değişik yataklar üzerinde kullanılmış ve ekonomik bir metod geliştirilmiştir.

GAZİFİKASYON GAYESİ İÇİN KULLANILAN SEYİT ÖMER LİNYİTLERİNİN AKIŞKANLIK KARAKTERİSTİKLERİ

Biriçim Sipahi
Haziran, 1967

Tez Yöneticisi : Süha Atamer

Bu araştırmada Winkler jeneratörlerindeki gazifikasyon için kullanılan Seyit Ömer linyitlerinin seyrek faz akışkanlık karakteristikleri incelenmiştir. Bu gaye için, değişik şekildedeki iki kolon kullanılmıştır. Havanın akış hızı, havanın giriş noktaları, kömürün besleme hızı, kömürün büyüklüğü gibi değişkenler incelenmiştir. Bu değişkenleri birbirine bağlayan empirik denklemler çıkartılmıştır.

TEK DARBELİ KALIPLAMA İLE POLİETER BAZLI BÜKÜLEBİLİR POLİÜRETAN KÖPÜĞÜ ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

Ayhan Tokyay
Eylül, 1967

Tez Yöneticisi : Ali Aykanat

Kataliz tipi ve konsantrasyonu ile yüzey aktif elementlerin etkisini formüle edebilmek için, su konsantrasyonunun, yardımcı şişirici maddelerin, polieter tiplerinin ve son işlemin köpük özellikleri üzerindeki etkileri incelenmiştir.

SIRLI SERAMİK EŞYALARINDAKİ SIR KALINLIĞINI ETKİLEYEN ETMENLER ÜZERİNE ÇALIŞMALAR

Akın Geveci
Eylül 1967

Tez Yöneticisi : Selahattin Akyol

Bu tezde, sırlama işlemini etkileyen etmenlerin araştırılması amaçlanmıştır. Belli, tekdüze sır tabakaları üretme sürecini incelenmiştir. Bu yüzden, çalışmanın sonuçları sırlama maliyetini azaltacak ve sırların aşırı kalınlığından doğan israfı önliyecektir.

BİR HAVA SIKLONU İLE ÇALIŞMALAR

Ekrem Sarısoy

Ekim, 1967

Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Cam boncuklar kullanarak değişik hava hızlarında ortalama açısal hız tayin edilmiştir. Daha sonra akışkan yatakta kristallerin sürüklenme katsayılarının, partiküllerin Re sayısına göre değişimi bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar teorik deklemlere uygulanarak, siklon ile ayrılabilen kristallerin minimum tanecik büyüklüğü hesaplanmıştır. Böylece elde edilen sonuçlar deneysel bulgular ile karşılaştırılmıştır.

YÜKSEK BASINÇLI DEKORATİF LAMİNATLARIN ÜRETİMİ İÇİN YAPILAN LAMİNASYON VE İMPREGNASYONDA SİSTEME GİREN DEĞİŞKENLERİN ETKİLERİ ÜZERİNE ÇALIŞMALAR

Zeki Aykut

1967

Tez Yöneticisi : Ali Aykanat

Bu araştırma, temel hammadde ve laboratuvar tipi araç ve gereçle başlayan yüksek basınçlı dekoratif laminatların üretimini etkileyen önemli sistem değişkenlerini incelemek için yapılmıştır.

KURUTMANIN YAYINIM SINIRLARI İÇERSİNDE ÇALIŞAN DÖNER FIRININ PERFORMANSI VE DİZAYN ELEMANLARI

Bilgin Kısakürek

Ocak 1968

Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Kireç taşının kuruma hız karakteristikleri döner kurutucuda araştırılmıştır. Kuruma hızının tayini için bir denklem çıkarılmıştır.

Teorik olarak türetilen denkleme deneysel değişkenlere bağlı bir K — katsayısı eklenmiştir.

SEYİTÖMER LİNYİTLERİNİN DUMANSIZ YAKIT İMALİ İÇİN DÜŞÜK SICAKLIKTA KABONİZASYONU

Ali Çulfaz

Şubat, 1968

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Seyitömer linyitlerinin değişik sıcaklıklarda Fischer fırınında karbonizasyonu ile elde edilen kokların özellikleri araştırılmıştır. 400 °C ve yukarı sıcaklıklarda elde edilen kokların dumansız yandığı bulunmuştur.

Karbonizasyon zamanı ve ısıtma hızının kok özellikleri üzerine etkisi araştırılmıştır.

DOLGULU DAMITMA KULELERİNDE ISI TRANSFERİNİN TESİRİ

Dikmen Arıkut

Şubat 1968

Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Aşırı ısınmış buharın damıtma verimi üzerine etkisi disk kolonunda n-hekzadekan ve heptil benzoat ikili sistemi kullanılarak incelenmiştir. Deneyler 1.2 ve 5 mm. Hg. basınçlarında yapılmıştır.

POLİVİNİL FORMAL VE POLİÜRETAN TIP MANYETİK KABLO KAPLAMALARIN ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDE FORMÜLASYON VE İŞLEMSEL DEĞİŞKENLERİN ETKİLERİ

Ersan Erzin

Mart 1968

Tez Yöneticisi : Ali Aykanat

Bu araştırmanın amacı, polivinil formal ve poliüretan tip polimerleri temel alan yüksek kaliteli manyetik kablo kaplamaların üretimi için gerekli işlemsel koşulları ve optimum formülasyonu sağlamaktır.

DEĞİŞİK GLİKOL VE DOYMUS DİBAZİK ASİTLERİN DOYMAMIŞ POLYESTER REÇİNESİ İÇİNDEKİ MALEİK — FÜMARİK İZOMERİZASYONU ÜZERİNE TESİRLERİ HAKKINDA ÇALIŞMALAR

Oktay Kocakuşak

Mart, 1968

Tez Yöneticisi : Ali Aykanat

Doymamış polyesterlerin üretimi ve teknolojiye uygulanması bu çalışmanın esas gayesidir. Reçinelerin normal hazırlanışı sırasında maleik asidin büyük bir kısmı fümariik (trans) ester isomri yapısına dönüşmektedir. Bu iki doymamış asit, maleik ve fümariik, reçine içindeki oranlarına göre değişik derecede özellikler verirler. Bu çalışmada değişik glükol ve doymuş dibazik asitlerin doymamış polyester reçinesi içindeki maleik - fümariik izomerizasyonu üzerine tesirleri araştırılmıştır.

SÜREKLİ BESLENEN TANKDA KARIŞMANIN MÜKEMMELLİĞİ

Esen Yalçın

Mayıs, 1968

Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Başlangıçta NaCl ihtiva eden su ile doldurulmuş ve taban merkezinden sürekli su ile beslenen bir tankda, karışma şekli incelenmiştir. Suyun akış hızı, pervanenin boyu, pozisyonu ve hızı gibi değişkenlerin karışmaya olan etkileri araştırılmıştır.

HELİKAL EKSTRAKTÖRDE KÜTLE TRANSFER ÇALIŞMALARI

Orhan Aras
Haziran 1968
Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Kütle transfer katsayısı 22 ft. uzunluğunda ve 1.2 inch çapında helikal ekstraktör kullanılarak tayin edilmiştir. Test karışımı n-butanol ve sudur.

FİLTRE KEKİNDEN TABİİ YAĞIN GERİ KAZANILMASI VE KULLANILMIŞ AĞARTICI MADDELERİN YENİLENMESİ

Adem Ünal
Haziran, 1968
Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Bir pilot tesiste, hekzan kullanarak yağ rafinelelerinde elde edilen filtre - kekinden yağ özütlenmesi şartları incelenmiştir. DeneySEL veriler kullanılarak geri kazanılmış yağın ve özütlenmiş maddelerin yenilenmesinin değeri, 1967 fiyatlarına göre hesap edilmiştir. Önerilen metodun uygun ve ekonomik olduğu anlaşılmıştır.

ENDÜSTRİ ARTIĞI ASİTLİ SULARIN DEĞERLENDİRİLMELERİ ÜZERİNE ÇALIŞMALAR

Haluk Şumnu
Haziran, 1968
Tez Yöneticisi : Selahattin Akyol

Asitle yıkama işlemi yapan fabrikaların çoğunda pıhtılaştırıcı olarak kullanılan büyük bir kısmı ithalata bağlı olan demir sülfat'ın geri kazanılması ve sülfürik asidin de değerlendirilmesi incelenmiştir.

MİNERAL YAĞ YATAĞINDAN İNEN GLİSERİN-SU DAMLALARINA ISI TRANSFERİ

İhsan Karsu
Haziran 1968
Tez Yöneticisi : Tarık G. Somer

Belirgin akışkanlıktaki sıvı damlalarına olan ısı transferinin incelenmesinde yön verici mekanizma, radyal iletim ve konveksiyon bileşkesi olarak bulunmuştur. Boyutlar ve fiziksel özellikler cinsinden damla ısısını tayin etmek için bir denklem çıkarılmıştır.

GARZAN HAM PETROLÜNDE NORMAL PARAFİNLERİN ARAŞTIRILMASI VE ÜRE YÖNTEMİ İLE ELDE EDİLMELERİ

Oral Ansen
Haziran 1968
Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Araştırmanın amacı ham petrolde bulunan n-parafinlerin dağılımını nicelik ve nitelik olarak bulmak, daha sonra bunları üre muamelesi ile ayırmaktır.

Deneylerde ham petrolün orijinal özelliğini mümkün olduğu kadar korumak için kimyasal veya ısı muamelelerinden kaçınılmıştır.

ETANOL-SU KARIŞIMININ DAMITILMASINDA BİLEŞİMİNİN TEPİ VERİMİ ÜZERİNE ETKİSİ

Ateş Akyurtlu
Eylül 1968
Tez Yöneticisi : Tarık G. Somer

Araştırmanın amacı, bileşim ve yüzey gerilim basamaklarının etanol-su karışımının damıtılmasında tepsi verimi üzerine etkilerinin incelenmesidir.

Deneyde 3 tepsili bir laboratuvar kolunu kullanılmıştır. Deney sonuçları 40 % etanol bileşimine kadar verimde ufak bir azalma göstermiştir.

AMONYAK İLE HAVANIN KATALİTİK OKSİTLENMESİ İLE NO ELDE EDİLMESİNE YAYINIMIN REAKSİYON HIZINA ETKİSİ

Merih Aksoğan
Eylül 1968
Tez Yöneticisi : Süha Atamer

Araştırmada pyrex camından yapılmış sürekli reaktör kullanılmıştır. Elde edilen gazlar 4 m. Propak-Q kolunu kullanılarak gaz kromatografisi ile incelenmiştir. Değişken olarak katalist yatak ısısı, besleme gazındaki amonyak konsantrasyonu, amonyak-hava karışımının akış hızı alınmıştır.

KARIŞTIRICILI-FİLM BUHARLAŞTIRICISININ REFORMANSINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI

Bekir Aksoğan
Eylül 1968
Tez Yöneticisi : Tarık G. Somer

Araştırmada değişken olarak besleme hızı, besleme konsantrasyonu ve rotor hızı alınmıştır.

Çalışma sıvısı seyreltik gliserindir. Gliserin sisteme vakum altında girmektedir. Isı geçirme katsayısını tayin amacı ile buharlaştırıcı etrafında ısı dengesi yapmak için çeşitli noktalarda akış hızı ve sıcaklık ölçülmüştür.

DÜŞÜK VİSKOZİTELİ SIVI YAKITIN, BİR VE İKİ BRÜLÖR İLE BİR FIRINDA YANMA VERİMİ

Ahmet Tanrikulu
Kasım, 1968

Tez Yöneticisi : Süha Atamer

Bu araştırmada, Diesel yakıtının yanması sonucunda meydana gelen kurum miktarını ölçmek suretiyle yanma verimi incelenmiştir. Sabit yakıt hızında, değişik hava giriş hızı ve değişik fırın sıcaklıklarında deneyler yapılmıştır. Deneyler sonunda aynı şartlarda ve aynı toplam yanma kapasitesinde çalışan iki brülörün, tek brülörden daha verimli olduğu görülmüştür.

FAZ AYIRIM PRENSİBİ İLE HAM PETROLÜN ELDE EDİLMESİ

Aynur Taşçı
Aralık, 1968

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Tabiattaki şartlara çok yakın özelliklere sahip olan, dolgu maddesi olarak sadece kum kullanılan bir model yatak hazırlanmış ve bunun geçirgenliği araştırılmıştır.

TRAFİK BOYASI FORMÜLASYONU İÇİN UYGUN REÇİNELER ÜZERİNDE ARAŞTIRMA

Murat Süer
1968

Tez Yöneticisi : Ali Aykanat

Bu araştırmanın gayesi, uygun reçinelerin etkilerini inceleyerek bir trafik boyası geliştirmek ve bunu cam boncuklar veya yansıtıcı tanecekler kullanarak yansıtıcı hale getirmektir. Sadece beyaz boyalar üzerinde çalışılmıştır.

NEM MİKTARININ, SEYİT ÖMER LİNYİTLERİNİN KURUTULMASINA VE ÖĞÜTÜLME ENERJİSİNE ETKİSİ

Bingöl Say
1968

Tez Yöneticisi : Selahattin Akyol

Kömürü, kimya endüstrisinde, çimento fabrikalarındaki döner fırınlarda olduğu gibi, kullanılabilir en ekonomik şartlara getirmek için kurutma ve öğütme işlemleri ya ayrı ayrı veya birlikte uygulanırlar.

Bu çalışmada en az öğütme enerjisi harcaması için optimum nem miktarı, kömürü değişik nem miktarı ve değişik partikül büyüklüğüne indirmek için gerekli minimum enerji miktarı araştırılmıştır.

GARZAN HAM PETROLÜNDE AROMATİK HİDROKARBONLARIN ARAŞTIRILMASI VE DİETİLEN GLİKOL ÖZÜTLEMESİ İLE ELDE EDİLMELERİ

Turgut Gür
Şubat 1969

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Araştırmanın amacı ham petroldeki aromatik hidrokarbonların dağılımını ve özelliğini bulmak, ayrıca bunları ayırmaktır.

Asfalt bileşiklerinin n-hekzan ilavesi ile çöktürülmesinin gerekli olduğu bulunmuştur.

BATI RAMAN VE ŞELMO HAM PETROLLERİNİN KARIŞTIRILABİLME OLASILIĞININ ARAŞTIRILMASI

İbrahim Koç
Şubat, -969

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Batman - İskenderun boru hattı Türk ham petrolünün Akdenize nakli varsayımı ile kurulmuştur. Öte yandan Türk şirketlerini büyük miktarlarda nakliyat için kullanışlı ve mevcut olan ham petrol çok ağır ve viskos olan Batı - Raman ham petrolüdür. Viskositesinin yüksek olmasından dolayı bu ham petrol tek başına pompalanamaz. Daha hafif bir ham petrole karıştırılıp pompalanabilir bir karışım elde etmek gerekir. Bunun için en uygun olan gene aynı bölgeden çıkarılan Şelmo ham petrolüdür.

Birbirinden çok değişik iki tip ham petrolün karıştırılması halinde asfaltın çökmesi ve böyle bir tortunun pompalanmayı çok daha zorlaştırması gibi problemlerin olduğu bilinen gerçeklerdir. Bu araştırmada Batı - Raman ve Şelmo hampetrollerinin karıştırılma davranışları incelenmiş ve sıcaklığa bağlı olarak viskozite tayinleri yapılmıştır.

SEYİT ÖMER LİNYİTLERİNİN KURUTULMASI VE BUNUN KARARLI, PARÇA BÜYÜKLÜĞÜNDE DUMANSIZ YAKIT ÜRETİMİNE TESİRİ

Kayhan Özhan
Mart, 1969

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Seyit Ömer yataklarındaki linyitten ucuz ve parça büyüklüğünde dumansız yakıt üretimi için sadece kurutma ve parça büyüklüğünü muhafaza ederek karbonizasyon işlemlerini içeren ekonomik bir yöntem araştırılmıştır.

PARTİKÜL BÜYÜKLÜĞÜ DAĞILIMININ TÜRK KİLLERİNİN YOĞRULABİLME İZELLİĞİNE ETKİSİ

Aygen Yücel
Mayıs, 1969

Tez Yöneticisi : Selahattin Akyol

Yoğrulabilme özelliğini etkileyen, minerolojik kompozisyon, partikül büyüklüğü, partikül büyüklüğü dağılımı, su kapasitesi ve suyun yüzey gerilimi gibi bir çok faktörler vardır. Bu çalışmada sadece partikül büyüklüğü ve bunun dağılımının tesiri incelenmiştir.

YÜZEY AKTİF MADDENİN KÜTLE TRANSFER HIZINA ETKİSİ

Afet Bölükbaşı
Haziran 1969

Tez Yöneticisi : Tarık G. Somer

Dağıtılmış bir sistemin kütle transfer hızı üzerinde yüzey aktif maddenin etkisi araştırılmıştır. Konu, kimyasal işlemlerde sık karşılaşılan önemli bir sorunu teşkil etmektedir.

PORTLAND ÇİMENTOSU İÇİN SEYİTÖMER YÜZEY TOPRAKLARININ ELVERİRLİĞİ

Atilla Didin
Eylül 1969

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Yüzey toprağı, değişen miktarlarda yakıt ihtiva etmektedir; sorun bu enerjiyi kullanmak ve böylece üretim maliyetini azaltmaktır.

Araştırmamanın amacı Seyitömer linyitlerinin üretiminden elde edilen yüzey toprağının Portland çimentosu üretiminde kullanılma olanağının incelenmesidir.

DOLGU MADDESİ DAİRESEL DİSKLER OLAN BİR DAMITMA KULESİNİN ÇALIŞMASI

Önder Özbelge
Eylül 1969

Tez Yöneticisi : Tarık G. Somer

Özellikle küçük basınç düşmelerini gerektiren hallerde kullanılmak için yeni bir tip dolgu maddesi önerilmektedir. Dolgu maddeleri, ortası delik dairesel disklerdir. Bunlar eşit aralıklarla dikey bir çubuğa yerleştirilmişlerdir. Böylece kulede birçok yatay sıvı tabakaları yaratılmış, dolayısı ile geniş bir kütle transfer alanı meydana getirilmiştir. Yapılan deneylerle böyle bir kulede buhar hızının verim ve basınç düşmesi üzerine etkileri incelenmiştir.

Pt-Rh KATALİST KAFESİ ÜZERİNDE AMONYAK OKSİDASYONUNDA DİFÜZYONUN ETKİLERİ

Tuncay Masarıfoğlu
Eylül, 1969

Tez Yöneticisi : Süha Atamer

Amonyak konsantrasyonunun ve Re sayısının amonyak'ın nitrik okside oksidasyonu ve rimine olan etkileri incelenmiştir.

Katı-sıvı geçiş fazındaki amonyak kıymetli basıncının Re sayısı arttıkça düştüğü görülmüştür.

KÜKÜRT BUHAR FAZİ OKSİDASYONU

Hilmi Oktar
Ekim 1969

Tez Yöneticisi : Süha Atamer

Kükürtten SO_2 'ye geçiş zincirleme mekanizma ile gerçekleşmektedir. Reaksiyon yavaş ve heterojen olup sıvı kükürt üzerinde veya reaksiyon kabı duvarlarında olmaktadır. Bu zincirleme reaksiyonunun limiti ise aktif ara maddelerin yüzey üzerindeki adsorpsiyon hızı ile tesbit edilmiştir.

TÜRBÜLANSLI AKIŞTA SIVI-SIVI ISI TRANSFERİ

Ömer Kaymakçalan
Kasım 1969

Tez Yöneticisi : Tarık G. Somer

Sıvı karışımı tuzlu su ve mineral yağdır. Isı transferinin hızına etki eden faktörlerin tayini için değişken olarak akış hızı, hacimsel yağ/su oranı ve ısıtma sıcaklığı alınmıştır.

HAVA SİKLOUNDA AÇISAL HIZIN AYIRMA ÜZERİNE ETKİSİ

Sinan Berkman
Kasım 1969

Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Araştırmamanın amacı siklon dizaynı için elde edilmiş teorik bir denklemin geçerliliğini kontrol etmektir. Denklemin siklon dizaynında oldukça tutarlı sonuçlar verdiği görülmüştür.

HELİKAL İÇ YÜZEYLİ BORULARDA BASINÇ DÜŞMESİ

Engin Akon
Aralık 1969

Tez Yöneticisi : Tarık G. Somer

Silindir etrafına helikal şeklinde bir telin sarılması ile meydana getirilen boruda akmaya karşı gösterilen direnç araştırılmıştır. Çeşitli hızlarda basınç düşmesi ölçülmüş ve Reynolds sayısı 250000'e kadar arttırılmıştır. Çalışma sistemi sudur.

Değişken olarak tel ve boru çapları, su hızı alınmıştır. Tel çapının boru iç çapına oranı görelili pürüzlük olarak tanımlanmıştır.

AZOTLU VE FOSFATLI GÜBRELERİN ÜRETİMİNDE DÜŞÜK TENÖRLÜ TÜRK FOSFAT KAYALARINDAN FAYDALANILMASI

Ferit Akın
Şubat 1970
Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Düşük tenörlü fosfat kayalarını zenginleştirmek için ekonomik bir süreç geliştirilmiş ve optimum şartlar araştırılmıştır.

Fosfat kayası nitrik asitle muamele edildikten sonra dikalsiyum fosfat gübresini çöktürmek için çözeltiye amonyak ilâve edilmiştir. Amonyaklı ürünün süzülmesi ile elde edilen sıvı amonyak ve karbondioksit gazlarıyla aynı anda muamele edilerek kalsiyum karbonat çöktürülmüş, kalsiyum nitrat ise amonyum nitrat şekline dönüştürülmüştür.

ŞAPKALI TEPSİLİ DAMITMA KULELERİNDE ISI TRANSFERİNİN ETKİSİ

Ali Esin
Mart 1970
Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Tek şapkali ve tek tepsili bir kolonda aşırı ısıtılmış buharın damıtma verimi üzerine etkisi aseton ve su karışımı kullanılarak incelenmiştir.

Termal damıtma verimi ile kontakt damıtma verimi arasında üssel (exponential) bir bağıntı olduğu görülmüştür.

MARMARA ADASINDAKİ TALK MİNERALİNİN TEMİZLENMESİ

Aziz Moral
Nisan, 1970
Tez Yöneticisi : Tarık G. Somer

Marmara adasında geniş depozitler halinde mevcut olan talk mineralini endüstride kullanılır hale getirebilmek için temizlemeyi amaçlıyan bir metod geliştirilmiştir.

DELİKLİ TEPSİLİ DAMITMA KULELERİNDE ISI TRANSFERİ

Güngör Gündüz
Nisan 1970
Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Transfer birim yüksekliğini tayin etmek için kullanılan denklemin geçerliliği kontrol edilmiştir.

Sıvı ve buhar kontrollü bölgelerin etkisini incelemek amacıyla aseton-su sistemi kullanılmıştır.

SERPANTİNLİ DAMITMA TEPSİLERİNİN PERFORMANSI

Mete Göknel
Nisan 1970
Tez Yöneticisi : Tarık G. Somer

Kolonda basınç düşmesi ve verim hava-su, etanol-su ve benzen-toluen sistemleri için toplam geri dönme oranında (reflux) incelenmiştir.

SONRADAN EKLENEN BAZI MADDELERİN TÜRK KİLLERİNİN YOĞRULABİLME ÖZELLİĞİNE ETKİSİ

Yuda Yürüm
Nisan, 1970
Tez Yöneticisi : Yılmaz Yetmen

Türkiye'nin değişik bölgelerinden elde edilen dört değişik kilin yoğrulabilme özelliğine, tanin, üre, sodyum okzalat, sodyum karbonat gibi eklenen maddelerin etkileri araştırılmıştır.

BAYER YÖNTEMİNDEKİ ALÜMİNYUM HİDROKSİD'İN SÜZÜLME KARAKTERİSTİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Güngör Şenel
Haziran, 1970
Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

«Bayer hydrate» olarak bilinen ($Al_2O_3 \cdot 3H_2O$) şılamının süzülme karakteristikleri araştırılmış ve akış hızı, basınç ve kek özellikleri arasındaki bağıntı incelenmiştir.

ASETALDEHİD ÜRETİMİ İÇİN YAKIT ODASINDA ETİLEN'İN OKSİDASYONU

Halime Seyhan
Haziran, 1970
Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Etilen'in asetaldehid'e oksidasyonu ekzotermik bir reaksiyondur. Bu çalışmada, açığa çıkan ısıdan faydalanma yöntemleri araştırılmış ve reaksiyon ısısının elektrik enerjisine çevrilebilme olanakları incelenmiştir.

SERAMİKLER ÜZERİNDEKİ SIR İMALATINDA FLOKÜLANLARIN ETKİSİ

Şüle Ülgenerk
Temmuz, 1970
Tez Yöneticisi : Yılmaz Yetmen

Seramik eşyalar üzerindeki sır tabakasının kalınlığı, renk koyuluğunu etkilemektedir. Sır tabakasındaki renk koyuluğunu kontrol eden faktörler olarak, killerdeki koloidal maddenin miktar ve tipi ile, koloidal maddenin flokülasyon derecesine etkileri incelenmiştir.

NAFTALİNİN HİDROJENLE PARÇALANMASI

Canan Tolunay

Ağustos, 1970

Tez Yöneticisi : J. M. L. Penninger

Üç değişik katalist üzerinde naftalinin hidrojenle parçalanması incelenmiştir. Sabit katalitik yataklı, sürekli reaktör kullanılmıştır. Reaksiyon ürünleri gaz kromatografisi ile tayin edilmiştir. Deneyisel neticeler naftalinin dönüşümünün katalist miktarı ve sıcaklıkla arttığını göstermiştir. Ayrıca hidrojen/naftalin oranının artması da reaksiyonu arttırmıştır.

REAKTÖR DUVAR MADDESİNİN TOLUEN'İN TERMAL HİDRODE ALKİLASYON ETKİSİ

M. Nafiz Usta

Ekim, 1970

Tez Yöneticisi : J. M. L. Penninger

Duvar maddesinin etkisini görmek için toluenin termal hidrodealkilasyonu, cam ve çelikten yapılmış sürekli reaktörlerde incelenmiştir.

ÜÇ KOMPONENTLİ SİSTEMLERDE MİNİMUM GERİ AKMA ORANININ TESBİT EDİLMESİ

Anjum Siddiqi

Kasım, 1970

Tez Yöneticisi : Fredrik Setterwall

Bu alandaki daha önceki çalışmalar bazı ideal varsayımlardan hareket ile empirik yöntemler geliştirmeye yönelmiştir. Bu çalışmada ise değişik şartlar altında, ideal olmayan çözeltilerin damıtılmasında minimum geri akma oranının tayinine çalışılmış olup seçilen sistem etanol - H₂O - n-butanol'dür.

BEYAZ YANAN TÜRK KİLLERİNDEN FAYDALANMA YOLLARI

Dilşat Ağalar

Kasım, 1970

Tez Yöneticisi : Fredrik Setterwall

Çeşitli kaynaklardan elde edilen killerden faydalanma yolları flokülasyon ve deflokülasyon yöntemleri ile incelenmiştir.

Kilde bulunan mineral çeşitlerini tayin etmek için x-ışını kırılma analizi yapılmıştır. Balıkesir - İvrindi ve Çanakkale - Çan killerinin kaolenli, Bilecik - Söğüt kilinin ise kaolen ve illit karışımı olduğu bulunmuştur.

KALSİNE KOLEMANİTTEN BORİK ASİT ELDE EDİLMESİ

Hasan Baykara

Kasım 1970

Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Kalsine kolemanitten karbonik asit katı-sıvı özütlenmesi ile borik asit elde etme şartları araştırılmıştır.

Kolemanit konsantrasyonunun tesiri, sıcaklık, ve reaksiyon zamanı incelenmiş, en uygun şartlar tespit edilmiştir.

Borik asidin kristallenmesi fazla suyun buharlaştırılması ve böylece aşırı doymuş bir çözelti elde edilmesi ile incelenmiştir.

DELİKLİ TEPSİLERDE, SIVI DAMLALARIN BİRLEŞMESİ

Mehmet Serger

Kasım, 1970

Tez Yöneticileri : Fredrik Setterwall,
Muharrem Elmas

Kütle transferi yönünün, deliklerin çapının, çapının, delikler arası uzaklığın, akış hızlarını, ve konsantrasyonun, damlalaların birleşmesine olan etkileri incelenmiştir.

ÖZÜTLEME KULESİNDE DAĞITILAN FAZ SEÇİMİ

Naim Hilmi Alemdaroğlu

Kasım 1970

Tez Yöneticisi : Fredrik Setterwall

Toluen, su ve alkol sistemi için tepsi verimleri, akış hızı ve dağıtılan faz değiştirilerek karşılaştırılmıştır. Deneyler için uygun bir kolon dizayn edilmiştir.

SIVI-SIVI SİSTEMLERDE DAĞILMIŞ FAZIN KÜTLE TRANSFERİ KATSAYISININ BULUNMASI

Sümer Peker

Kasım, 1970

Tez Yöneticisi : Fredrik Setterwal

Bu çalışmanın amacı, serbest düşme esnasında ikilisi sistemde dağılmış fazın kütle transferi katsayısının bulunmasıdır. Butanol-su sistemi kullanılmıştır. Butanol ile doyurulmuş, su, butanol damlalarına transfer olmuştur. Böylece kütle transferine direnç sadece dağılmış fazdan gelmiştir.

Damlalara transfer edilen kütle miktarını geniş ölçüde, damla içindeki harekete bağlı olduğu tesbit edilmiştir. Damlalardaki bu dahili hareket de damla büyüklüğünün, iki fazın birbirine göre hızını ve damlanın yüzeyel geriliminin fonksiyonudur.

POLARİK KOLONLAR KULLANARAK HAM PETROL İÇİNDEKİ HİDROKARBONLARI AYIRIŞMA YÖNTEMLERİNİN İNCELENMESİ

Serap Özgören
Kasım, 1970

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Garzan ham petrolündeki hidrokarbonların analizlerini öngören bu araştırma daha öncekilerin bir devamıdır. Analizler polarik kolonlar kullanılarak gaz-kromatografisi ile yapılmıştır.

ZIEGLER KATALİSTİ İLE BUTADIEN POLİMERİZASYONU ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ömer Kuleli
Kasım, 1970

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Alüminyum 3— etil + $TiCl_4$ düşük basınçta ve değişik sıcaklıklarda bütadien polimerizasyonunda katalist olarak kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar kristalik polimerlerin elde edilmesinin mümkün olduğunu doğrulamıştır.

Katalist olarak sadece $TiCl_4$ kullanılarak da benzer neticeler elde edilmiştir.

PAMUK TOHUMU YAĞININ HEKZAN İLE BİR DİFÜZYON BATARYASINDA ÖZÜTLENMESİ

Mustafa Özcimder
Aralık, 1970

Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Bir difüzyon bataryası kullanarak pamuk tohumundan yağ özütlenmesi araştırılmıştır. Çözücü olarak 55 °C'ye ısıtılmış hekzan kullanılmıştır. Çözücünün tekrar kullanılması için gerekli işlemler ve kullanılmış tohumların bataryadan boşaltılmaları üzerinde de incelemeler ve kullanılmış tohumların bataryadan boşaltılmaları üzerinde de incelemeler yapılmıştır.

SULFOLAN ÖZÜTLEMESİ VE GAZ KROMATOĞRAFİK YÖNTEMİ İLE MEYAL (PAKİSTAN) HAM PETROLÜNÜN BİLEŞİM TAYİNİ

Shabbir Antaria
1970

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Araştırmada ham petrolün orijinal özelliğini mümkün olduğu kadar korumak için kimyasal veya ısı muamelelerinden kaçınılmıştır.

n-Hekzan ilâvesi ile yapılan çöktürme deneyleri sonucunda ham petrolde asfalt bileşiklerine rastlanmamıştır. Aromatiklerin tayini için sulfolan özütlemesi yapılmıştır.

GARZAN HAM PETROLÜNDE n-PARAFİNLERİN POLARİK ÇÖZÜCÜ ÖZÜTLEMESİ İLE GRUP AYIRMASININ ARAŞTIRILMASI

Yücel H. Dolmacı
Ocak 1971

Tez Yöneticisi : E. Weingaertner

Saf aseton, orijinal Garzan hem petrolü ve değişik miktarlarda n-hekzan kullanılarak elde edilen asfaltsız Garzan ham petrolü ile ayrı ayrı karıştırılmıştır. Bu numunelerden n-hekzan ihtiva etmeyen veya çok az n-hekzan ihtiva edenlerden parafinik tipte çökelti elde edilmiştir.

Orijinal ham petrolün, aseton ekstraktının ve aseton muamelesinden elden edilen kalıntının gaz kromatografik analizleri yapılmıştır.

BORİK ASİTTEN BORİK OKSİT HAZIRLANMASI

Canan Özgen
Şubat, 1971

Tez Yöneticisi : Temel Çakaloz

Borik asitin borik oksite dehidrasyonunu etkilediğine inanılan değişkenler akışkan yatak kullanılarak araştırılmıştır. Dehidrasyon ile ilgili teori akışkan yataklardaki kütle ve ısı transferi prensipleri ışığı altında incelenmiştir.

MELAS FERMANTASYONU İLE ALKOL ELDESİNDEKİ ARTIK MADDENİN KÖPÜKLENME KARAKTERİSTİKLERİ

Nejat Koç
Şubat, 1971

Tez Yöneticisi : Fahrettin Can

Fermentasyon yolu ile melastan alkol elde edilmesinde oluşan özellikle artık maddenin kuru distilasyon sırasındaki köpüklenme özellikleri incelenmiştir. Pilot tesiste yapılan deneylerde değişik ısıtma rejimlerinde, değişik yüzey aktifleri kullanılarak köpüklenme önlenmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak bazı ilâve maddelerin orta hararete çok faydalı oldukları görülmüştür.

ALKOL FERMENTASYONUNA GÖRE TÜRK ŞEKER PANCARI ŞERBETLERİNİN ÖZELLİKLERİ

Sevil Özçom
Şubat, 1971

Tez Yöneticisi : J. M. L. Penninger

Bu çalışmada 16 çeşit Türk Şeker pancarı şerbeti kimyasal kompozisyonları ve fermentasyon esnasında davranışları açısından incelenmiştir.