

Prof.Dr. Bilsen BEŞERGİL

TERİMLER SÖZLÜĞÜ

petrol, petrol kimyası, petrol ürünleri

referanslar

- * [Petrol, Petrol Kimyası](#) (Ege Üniversitesi Yayını, İzmir, 2009)
- * [Rafineri Prosesleri](#) (Ege Üniversitesi Yayını, İzmir, 2009)
- * [Petrokimya Teknolojisi](#) (Ege Üniversitesi Yayını, İzmir, 2009)
- * [Yakıtlar Yağlar](#) (Ege Üniversitesi Yayını, İzmir, 2009)
- * [Hampetrolde Petrokimyasallara, El Kitabı](#) (Tükelmat, İzmir, 2007)

B, C, Ç

Baca (Flare): Rafineri ve ünitelerinde istenmeyen haller oluştuğunda aniden ve süratle durmak gerekebilir; hidrokarbonlar ve gaz akımlar bacaya gönderilerek güvenle yakılması sağlanır.

Baca Gazı: Flue Gaz

Bağlı Kaynaklar (Contingent Resources): Keşfedilmiş üretilemeyen kaynakların (discovered unrecoverable resources) alt sınıfıdır; bunlardan teknik olarak üretim yapılabilirse de ekonomik olmadığından halen ürün elde edilmemektedir.

Barit: Baryum sülfat; BaSO₄

Barrel: Varil; = 42 galon (U.S.) = 158.9873 litre

Basınç, Hidrostatik: Bir akışkanın durgun haldeyken bir yüzeye uyguladığı kuvvettir; akışkanın yoğunluğu ve sütun yüksekliğiyle paralel olarak artar. Birimi çeşitlidir; pound/inç², kPa gibi.

Basınç, Su Geyci: Genellikle çok düşük basınçlarda kullanılan bir basınç birimidir; 1 inç su geyci = 249.08891 Pa = 0.03613 psig= 2.490 89 milibar

Basınç: Birim alana uygulanan kuvvettir: kilo paskal (kPa) veya pound/inç² (psi) birimleriyle verilir. Deniz seviyesinde standart atmosferik basınç 101.3 kPa (14.7 psi) veya 1 atmosferdir.

Başkalaşım (Metamorfik) Kayaç: Genellikle çökelti ve volkanik kayaçların yüksek sıcaklıklara (>200 °C) ve basınçlara (300 Mpa (~3000 atm.) maruz kalacak kadar derinlere gömülmeleri (şistler) ve/veya depremler sonucu büyük kütleler tarafından sıkıştırılmaları halinde oluşurlar. Üç sınıfta toplanan kayaç türlerinden biridir. (volkanik, metaformik ve çökel). Bak. Kayaç Çevrimi.

Baz Oil (Baz Yağ, Baz Stok): Distilat veya kalıntıdan üretilen hidrokarbonlar karışımıdır; en ince (viskozitesi en düşük) spindle oilden başlayarak en kalın baz olan silindir stoklara kadar değişik viskozite aralıklarında üretilir. Yapısal olarak uzun zincirli (20-50 karbon atomlu) alkanlar, sikloalkanlar ve aromatik hidrokarbonlar içerir, kaynama aralığı 300 °C'den başlayarak artar.

Baz Sayısı: Nötralizasyon Sayısı.

Bcf (milyar feet³): Gaz ölçü birimidir; 1 trilyon (1 000 000 000 000) Btu'ya eşittir.

Benzeşen (Analogous) Rezervuar: Anolog rezervuarlar aynı coğrafik alanda veya çok benzer jeolojik koşullar altında oluşurlar; benzer jeolojik yaşa, rezervuar kayacına ve akışkan özelliklerine sahiptirler.

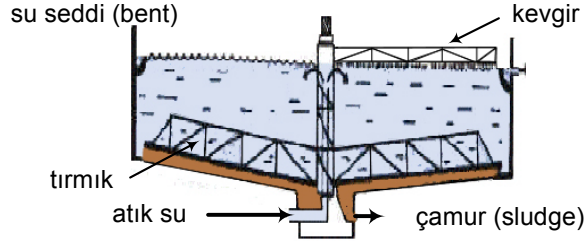
Benzin, Piroliz: Nafta veya gaz oil gibi hidrokarbon fraksiyonlarının buhar krakingi ile etilen elde edilirken oluşan yan üründür.

Benzin, Srtaight Run (Doğrudan-Çekilen Benzin): Hampetrolün birinci distilasyonu ile üretilen benzindir; kraking, reforming, polimerleşme, alkillenme veya visbreaking prosesleriyle elde edilebilen benzin bileşenleri içermez.

Benzin, Uçak: Avgaz da denilen uçak motorlarına göre özel olarak hazırlanmış benzinlerdir; oktan sayıları çok yüksektir, kararlılıkları ve uçuculukları yüksektir, donma noktaları düşüktür.

Benzin: Naftalar ve yeteri kadar yüksek oktanlı ve diğer özel karakteristikleri olan bazı rafineri ürünlerinin bir karışımıdır; iç yanmalı motorlarda yakıt olarak kullanılır. Çeşitli benzin türleri bulunur; konvensiyonel benzin, kurşunsuz benzin (1973), oksijenli benzin (1990), reformüle benzin (1992) gibi. Reformüle benzin de oktan sayısına göre değişik derecelerde üretilir; normal (regular) benzin, yüksek oktanlı (midgrade) benzin, süper (premium) benzin

Berraklaştırma: Atık su arıtmada uygulanan bir işlemdir; berraklaştırma tankına giren atık sudaki çözünmemiş maddelerden yoğunluğu yüksek olanlar çökelirken düşük yoğunluklular yüze çıkarlar. Berraklaştırıcının tabanında dönen bir sıyrıcı (tırmık) kenarlarda çökelen çamurun orta kısma yönelmesini sağlar. Yüzer haldeki maddeler hareketli bir kevgirle (skimmer) toplanır.



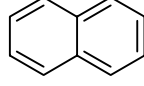
Besleme (Hammadde): Bir proses ünitesine şarj yapılmak için stoklanan ham madde veya maddelerdir. Örneğin, bir rafineriye veya petrokimya fabrikalarına verilen hampetrol, doğal gaz veya doğal gaz sıvıları; veya diğer proseslere verilen rafine edilmiş ara kimyasal maddeler veya petrokimyasal maddeler gibi.

Beygir Gücü (Horsepower): Bir güç birimidir; 1 beygir gücü = 745.7 watt

Bilinen (Known) Akümülyasyon: Akümülyasyon terimi hareket edebilen (taşınabilir) bir petrol miktarını (body) tanımlar; bilinen akümülyasyon, bir kuyuyla içine girilebilecek rezervler demektir.

Bilinen (Known) Petrol Miktarı: Toplam üretim + Kalan Rezerv (veri tabanında belirtilen); bilinen petrol miktarına, aynı zamanda tahmin edilen toplam üretilebilir (veya en son) miktar da denir.

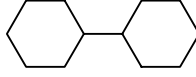
Binükleer Aromatik hidrokarbonlar: Molekülünde iki benzen halkası içeren bileşiklerdir.



naftalen

Birinci Üretim (Primary Recovery): Bir kuyudan petrolün çıkarıldığı ilk aşamadır; petrol kuyudan, kısmen yapay pompalama da uygulanarak, kendi doğal basıncıyla çıkar.

Bisikloparafınler: iki komşu karbonla birleştirilmiş, ikiden daha fazla doymuş halkalı bileşiklerdir.



bisikloheksan

Bit (Matkap): Petrol ve gaz kuyuları gibi kuyu açmada kullanılan kesme veya delme elementidir.

Bitum (Asfalt): Distilasyon veya ekstraksiyondan elde edilen, siyah renkli, kristal olmayan, ısıtılınca yumuşayan viskoz, yarı katı bir maddedir. Hidrokarbonlardan oluşur, karbon disülfürde çözünür. Asfalt, petrolün rafinasyonunda kalıntı olarak elde edilirse de doğal olarak da bulunur, genellikle koyu kahve veya siyah renktedir.

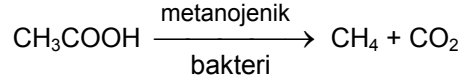
Biyodegradable: Bakteriler veya diğer doğal bileşiklerle parçalanabile maddelerdir.

Biyodizel: Petrol bazlı dizel yakıtına alternatif olarak üretilmeye başlanmış olan bir dizel motor yakıtıdır; en önemli avantajı yenilenebilir bir enerji kaynağı olmasıdır. Genel olarak 'biyodizel' terimi bitkisel veya hayvansal yağlardan elde edilen çok sayıda ürünü kapsar.

Biyogaz: Karasal alanda organik maddelerin anaerobik parçalanmasıyla meydana gelen gazdır; bileşiminde, organik maddelerin bileşimine bağlı olarak yaklaşık; % 40-70 metan, % 30-60 karbondioksit, % 0-3 hidrojen sülfür ile çok az azot ve hidrojen bulunur.

Biyojenik Metan: Organik maddelerin metanojen denilen mikroorganizmalar tarafından kimyasal olarak parçalanmasıyla oluşan metandır; örneğin, asetik asit

gibi basit organik asitler metanojenik bakteriler tarafından fermantasyonla metana dönüşürler.



Biyokütle: Yerüstü ve yeraltında yaşayan ve ölen organik maddelerin de içinde bulunduğu biyolojik orijinli maddelerdir; örneğin, ağaçlar ve ağaç döküntüleri, ekin, otlar, saman, ve kuru otlar, kökler, hayvan kalıntıları ve hayvan atıkları gibi..

Biyosfer: Yeryüzünün (ve yaşamı sağlayan atmosferinin) bir bölümüdür; biyojenik organik maddeler ve yaşayan organizmaları içeren global karbon çevriminin parçasıdır.

Biyoyakıt: Enerji üretiminde kullanılan bazı yakıtlardır; odun, atıklar ve alkoller gibi.

Black Oiller: Ağır dizel oil, fuel oil ve bazı silindir stoklar gibi ağır ve koyu renkli petrol ürünlerine verilen genel bir terimdir.

Blok Kopolimer: Yapısal olarak birbirlerinden farklı grupların bloklar halinde peşpeşe dizilmeleriyle oluşan kopolimerlerdir; bloklardan bir türü M1, diğeri M2 monomerlerinden türetilmiş olabilir.

BMCI: U. S. Bureau of Mines Correlation Index; hampetrolün parafinik, naftenik, karışık veya aromatik olarak sınıflandırılmasında kullanılan bir değerdir; parafinler için 0, benzen için 100'dür.

$$\text{BMCI} = \frac{48640}{K} + \frac{473.7}{d} - 456.8$$

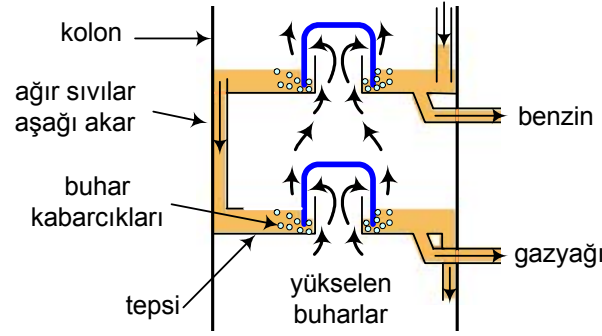
BOD (Biological Oxygen Demand): Biyolojik oksijen istemidir; atık sulardaki organik maddeleri biyolojik olarak parçalayan bakterilerin harcadığı oksijen miktarını tanımlar, mg O₂/L

Bright Stock: Yüksek viskoziteli, tam olarak rafine edilmiş katkısız baz yağ.

Brine: (1) Üretim Suyu. (2) Deniz kıyılarında bulunan bir çökelme kayaç türüdür. Pek çok deniz yaratığının kabuklarının biraraya gelerek oluşturduğu tortu tabakaları daha sonra kayaç tabakalarına dönüşmüştür.

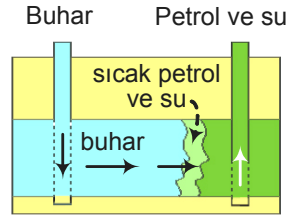
Bubble Kep: Fraksiyonlama kolon tepsideki bulunan habbe çanaklarıdır; üstü kapatılmış bir delikten çıkan buhar kabarcıkları tepsideki sıvı içinden yukarı doğru

yükseltilerek bir üstteki deliğe girerler ve burada aynı kabarcıklaşma olayı tekrarlanır. Hafifler buhar halinde yükselmeye devam ederken ağır bileşikler sıvı halde bir alttaki tepsiye akarlar.



Buhar Basıncı: Sabit bir sıcaklıkta sıvısı ile dengede olan buharının basıncı olarak tanımlanır. Bu basınç, sıvı faz bitmediği sürece, buhar miktarına ve buhar-sıvı oranına bağlı değildir. Sıcaklık arttıkça buhar basıncı da yükselir ve dış basınca eşit olduğunda sıvı kaynamaya başlar.

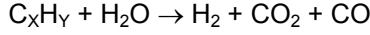
Buhar İnjesiyonu: Petrol kuyusuna buhar injesiyonuyla hampetrolün viskozitesini düşürerek daha fazla üretim yapılmasını sağlayan geliştirilmiş bir termal kazanım tekniğidir.



Buhar Krating: buharla ısıl parçalama işlemidir; esas olarak, etan, propan, nafta, gaz oil ve hatta hampetrolde olefinlerin elde edilmesinde uygulanır, çoğu serbest radikal mekanizması üzerinden yürüyen yüzlerce kimyasal reaksiyon meydana gelir. Temel reaksiyonlar başlama reaksiyonu, hidrojen çıkması, radikal bozunması, radikal eklenmesi ve sonlanma reaksiyonlarıdır.

Buharlařma: Bir sıvının, kaynama noktasına kadar ısıtılmasına gerek olmadan buharı haline dönüşmesi.

Buhar Reforming: Buharla hidrokarbonların bir katalizör varlığında (örneğin, nikel-bazlı) 750-1000 °C reaksiyona sokularak hidrojen ve karbon oksitlerin elde edilmesidir. Reaksiyon endotermik olduğundan dışarıdan ısı verilmesi gerekir.



Bulanıklık Noktası: Belirli koşullar altında soğutulan hidrokarbonlar karışımından (oil)waks kristallerinin ayrılmasıyla bulanıklık veya sislenmenin oluşmaya başladığı sıcaklıktır.

Bulk özellik: Karışımların bazı özellikleri içerdiği bileşiklerin bu özelliklerinin ortalamasıdır; bu kurala uyan özelliklere “bulk” özellik denir. Bir karışımın, örneğin yoğunluğu bir bulk özelliktir, yani karışımındaki her bir bileşenin yoğunluklarının hacimsel ortalamasıdır.

Bulunan Tüm Petrol (Total Petroleum Initially-in-place): Yer altında bir kaynaktan bulunduğu tahmin edilen tüm petrol miktarını tanımlar; üretilmiş olan miktar da buna dahildir.

Bunker C Yakıtı: Bunker C, bazan ASTM Grade No. 6 yakıtı için, ve bazı bunker üreticileri tarafından Shell MFO 380 yağı ve eşdeğerleri için kullanılan bir tanımlamadır.

By Pass: Atlatma hattı. Yan geçiş.

By Product: Bak. Yan Ürün

CAB: Selüloz asetat bütirat

Calculated Carbon Aromaticity Index (CCAI): Bak. Hesaplanmış Karbon Aromatiklik İndeksi:

C.F.R. Motor (Co-operative Fuel Research Engine): Oktan sayısı (petrol C.R.F.) ve setan sayısı (dizel C.R.F.) tayininde kullanılan özel test motorlarıdır.

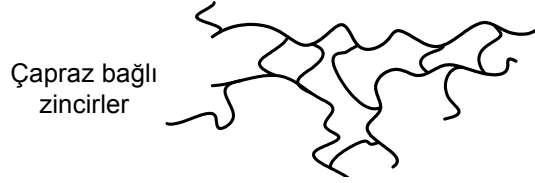
COD (Chemical Oxygen Demand): Kimyasal oksijen istemidir; atık suda bulunan ve kuvvetli oksitleyici maddelerle oksitlenebilen organik maddelerin oksijen eşdeğerini tanımlar; biyolojik olarak parçalanabilen ve parçalanamayan maddelerin tamamını kapsar. Endüstriyel atık sularda genellikle COD (mg O₂/L) ~ 1,5 BOD (biyolojik oksijen istemi)

Contingent Resources: Bak. Bağlı Kaynaklar

Core: Karot

Çamur: Çamura, sondaj sıvısı da denir. Sondaj işleminde döner delme donanımındaki matkabın yağlanması için kullanılan karışımlardır. Akışkan haldeki bu karışım matkabı soğutur, delme nedeniyle oluşan parçaları ve döküntüleri uzaklaştırır, kuyu boşluğunu bir kek tabakasıyla kaplar. Bu tabaka kuyu boşluğuna, kuyunun çökmemesi için çelik bir kasa konuluncaya kadar kuyuyu korur. Çamurların çoğu kil esaslıdır.

Çapraz Bağlanma: Bir polimerizasyon yöntemidir; ana polimer moleküllerinden çıkan dallanmalar kimyasal reaksiyonlarla diğer dallar ve moleküllerle bağlanarak ağa benzer şebeke yapılar meydana getirirler.



Çift Tamamlama: İki ayrı oluşumdan aynı zamanda üretim yapılabilen tek bir kuyudur.

Çimento: Toz halinde alumina, silika, kireç ve diğer bazı maddeler karışımıdır; suyla karıştırıldığında sertleşir. Petrol endüstrisinde petrol kuyularının duvarlarına kasaların yerleştirilmesinde çok kullanılan bir maddedir.

Çimentolama: Bir petrol kuyusuna ve kasasının çeşitli yerlerine çimento ve su karışımından hazırlanan çamurun uygulanması işlemidir.

Çok Dereceli (Multigrade) Oil: Bazı düşük-sıcaklık ve yüksek-sıcaklık özelliklerini birarada içeren yağlara çok dereceli yağlar denir; örneğin, SAE 10W-40 yağı gibi.

Çoklu Tamamlama: Bazan, bir rezervardaki tüm yağ ve gazın alınması için bir kuyudan birkaç değişik derinliklerde sondajlar yapılarak üretim hızı veya elde edilen petrolün miktarının artırılmasıdır.

Çökel (Sedimenter) Kayaç: Çeşitli maddelerin çökmesi, gömülmesi ve zaman içinde parçacıkların birbirine yapışmalarıyla oluşurlar. Bu kayaçlar genellikle dört

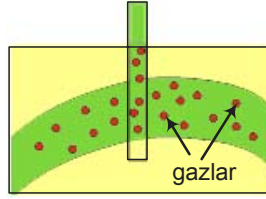
temel elemandan oluşur; porozite, çimento, tanecikler, matriks. Bak. Kayaç Çevrimi

Çöktürme (Precipitation): Atık su akımında bulunan bazı metal iyonları suda çözünmeyen hidroksitlerine dönüştürülerek çöktürülür ve süzülerek uzaklaştırılır. Bu amaçla en fazla kullanılan maddeler kostik ve kireçtir.

Çözünürlük: İki veya daha fazla maddenin herhangi bir konsantrasyonda faz ayrılması olmaksızın karışabilmeleridir; örneğin, su ve etil alkol birbirinde çözünür maddelerdir.

Çözünememe: Belirtilen bir sıcaklıkta veya daha üstünde bir katı maddenin bir sıvı içinde çözünmemesidir.

Çözünmüş Gaz İticiği (Dissolved-Gas Drive): Çözünmüş gazlar doğal rezervuar enerji kaynağıdır; genişleyerek yağdan ayrılırken oluşan güç petrolün kuyuya akmasını sağlar.



Çözünürlük: Bir solvent içinde çözünebilir maddenin en fazla miktarı o maddenin o solvent içindeki çözünürlüğünü tanımlar.