



ANAMED & ANALİTİK GRUP
ANALİTİK ÇÖZÜMLERDE GÜVENCENİZ

www.anamed.com.tr/kjeldahl

sales@anamed.com.tr

0 216 331 17 07

- Rotary Evaporatörler
- Vakum Pompa Sistemleri
- Paralel Konsantrasyon
- Erime/Kaynama Noktası
- Flash Kromatografi, MPLC
- Kugelrohr

- NIRMaste FT-NIR Sistemleri
- Kjeldahl Azot/Protein
- Soxhlet Yağ Tayin Sistemleri
- Homojenizatörler
- Mini Spray Dryer, Nano-Spray Dryer
- Enkapsülatör



Rotary Evaporatör



Kjeldahl Azot/Protein



NIRMaste FT-NIR



TÜRKİYE TEK DİSTRİBÜTÖRÜ

PREMIUM DİSTRİBÜTÖR



Tel: 0216 325 67 47 (pbx)
info@infokimya.com.tr
www.infokimya.com.tr

info kimya
LABORATUVAR CİHAZLARI TİC. LTD. ŞTİ.

LabMedya

Laboratuvar ve Sağlık Gazetesidir

Yıl : 4 • Sayı : 21 • Ocak - Şubat 2014



"Her temas bir iz bırakır"

Birçoğumuzu adli bilimlerle tanıştıran, kusursuz cinayetin olmayacağını öğreten Prof. Dr. Sevil Atasoy'la keyifli bir sohbet gerçekleştirdik. Adaletin tecellisi için sadece profesyonellerin değil, toplumun her ferdinin bilinçlenmesinin şart olduğunu belirten Atasoy "Kanıt dizisi, Suç ve Delil programı ve adli bilimlerin her alanındaki denemelerimi kapsayan kitaplarım profesyonellere de farklı pencereler açıyor" dedi.

3

Organik Gıdalar

» Prof. Dr. Kadir Halkman Sayfa 4



Vücut kanalları kuruması, gastrit hastalığının mekanizması

» Prof. Dr. Yavuz Dizdar Sayfa 12

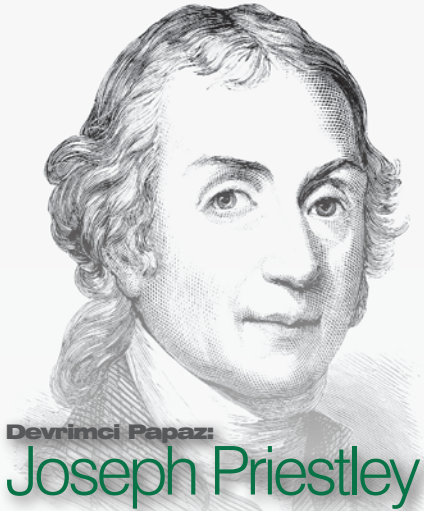


Bebek Banyo Sularındaki Kimyasallar

Prof. Dr. Müşerref ÖNAL
Doç. Dr. N. Didem KAHYA

Günümüzde banyolarımızda kullandığımız kişisel hijyen ve bakım ürünlerinin sayısı giderek artmaktadır. Bu ürünler; sabun, şampuan, köpük, nemlendirici, jel, yağ, losyon, ıslak mendil ve benzerleri şeklinde uzayıp gitmektedir.

30



Devrimci Papaz: Joseph Priestley

Altı çocuklu bir çuha yapımcısının oğlu olan ve altı yaşında annesini yitirdikten sonra teyzesinin yanında büyüyen Joseph Priestley, sık sık hastalanan, sağlıksız bir çocuk olduğundan düzenli bir öğrenim göremedi.

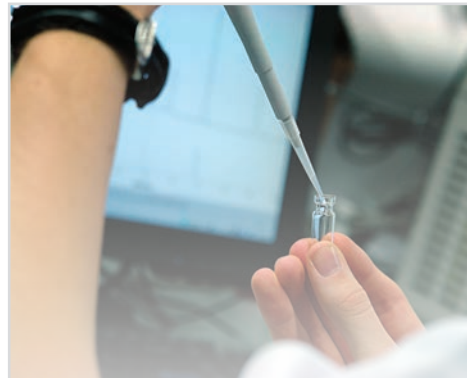
38



Siz de CANDY CRUSH tutkunu musunuz?

Candy Crush Saga, Facebook'ta bir zamanlar gündemden düşmeyen Farmville oyununun popülerliğinden bile fazla kullanıcıya sahip oldu.

16



Kimyager mi, kimyacı mı?

Arapça kökenli kimya ile Farsça kökenli 'ger' ekinde oluşan kimyager kelimesi, kimya tahsili almış, çevresindekileri moleküler düzeyde anlayan ve yorumlayan kişilere verilen bir isimdir.

33



Sem Endüstri olarak 2014'e giriyoruz!



Bayilikler verilecektir.
Ayrıntılı bilgi için lütfen bizimle iletişime geçiniz!
Tel: +90 216 325 78 36
www.semend.com.tr



SEM ENDÜSTRİ CİHAZLARI A.Ş.

ARTIK KARADENİZ BÖLGESİNDE İYİ BİR TEDARİKÇİ VE SERVİSİNİZ VAR!

Laboratuvar Sarf Malzemeleri
Laboratuvar Cihazları
Merkezi Gaz Sistemleri
Laboratuvar Kurulumu
Teknik Servis ve Destek Hizmetleri



**ŞUBEMİZ
AÇILDI**

Merkez: Varlık Mah. Yürekli Sokak
Deniz Apt. No: 11/1 Yenimahalle - ANKARA
Tel: 0.312. 215 38 59 • Fax: 0.312. 215 38 60

Şube: Şeyhkeramet Mah.
Suat Akgün Sok. No:14/1 Merkez - GİRESUN
Tel: 0.454. 212 20 49 • Fax: 0.454. 212 20 48

info@quattrogroup.com.tr

www.quattrogroup.com.tr

"Her temas bir iz bırakır"

Birçoğumuzu adli bilimlerle tanıştıran, kusursuz cinayetin olmayacağını öğreten Prof. Dr. Sevil Atasoy'la konuştuk. Adaletin tecellisi için sadece profesyonellerin değil, toplumun her ferдинin bilinçlenmesinin şart olduğunu belirten Atasoy "Kanıt dizisi, Suç ve Delil programı ve piyasadaki gerçek suç öykülerini ve adli bilimlerin her alanındaki denemelerimi kapsayan kitaplarım profesyonellere de farklı pencereler açıyor, gerek olay yeri inceleme personeli gerekse savcı, yargıç ve avukatların bunlardan yararlandığını biliyorum" dedi.

Türkiye'de faili meçhul cinayet sayısının çokluğunu nasıl açıklarsınız?

Esasen faili meçhullerin gerçek sayısını tam olarak bilmiyoruz. Çünkü kayıpların, kaçan ya da kaçırılanların bir bölümü cinayete kurban gitmiş olabilir ve bunların cesetlerine henüz ulaşılmamış olabilir. Öte yandan gerçek katil olmadıkları halde farklı nedenlerden ötürü haksız yere mahkum edilmiş olanların da varlığını kabul etmek gerekir. Bu cinayetler de aslında faili meçhuldür.

Olayların aydınlatılamamasına yol açan etkenlerin başında olay yerinden delil toplama kavramının çağdaş düzeye ancak son 5-10 yıl içinde erişilmiş olması gelir. DNA analizlerinin rutinde kullanılması ise çok daha yenidir. Üstelik bir DNA bankamızın hala bulunmaması da aydınlatmayı zorlaştırmaktadır.

Günümüzde hala görgü tanıklığı soruşturmaları yönlendiriyor. Halbuki görgü tanıklığının güvenilirliği konusunda yeterli bir bilinçlenme bulunmuyor. "Teyid önyargısı", "silah etkisi", "tünel etkisi" gibi sendromların yaşanabileceği ya da ifadeler arasında geçen zamanın, sorgucuların yöneltici sorularının, medyanın, olay sırasında fail ve/veya mağdurun madde ve/veya alkol etkisinde olmasının ifade güvenilirliğini nasıl etkilediği bilinmiyor.

Delil toplayanlarda gözlediğim en önemli sorun, kendilerine göre bir senaryo oluşturup onu destekleyecek delillere odaklanmaları. Halbuki hiçbir şey apaçık ortada görüldüğü kadar aldatıcı değildir.

Suçsuz yere hapis yatanlar için geliştirdiğiniz "Masumiyet Projesinden" bahseder misiniz?

Masumiyet Projesi 90'larda ABD'de başlatılan bir projenin Türkiye ayağıdır. Adli Tıp Enstitüsü'ndeki bir ekiple başlattığım bu projeyi, farklı hukuk bürolarıyla birlikte hala sürdürüyorum. Haksız yere cezaevine konan tutuklu ya da hükümlülerin işlediği iddia edilen suçlarda biyolojik delil varlığını araştırıyor ve DNA analizlerinin yapılması için gayret ediyoruz. Görgü tanıklığına dayalı suçlamalarda ifade analizi gerçekleştirerek doğruluğunu saptıyoruz, evvelce el konmamış delil varsa (örneğin kamera görüntüsü dijital veri, fotoğraf gibi) bunları inceliyor otopsi videoları, olay yeri inceleme tutanak ve görüntülerini de dahil ederek yeniden canlandırma yapıyor ve animasyonlar hazırlıyoruz. Böylelikle olayın öncelikle orijini (kaza-intihar-cinayet) ardından suçlanan kişinin olaya katkısını ortaya çıkartmaya gayret ediyoruz.

DNA, cinayetleri aydınlatmakta oldukça faydalı oluyor bu konuda neler söylersiniz?

Günümüzde DNA delillerine her olay yerinde rastlandığı bilinmektedir. Ünlü "Her temas bir iz bırakır" söylemi, toprak, bitki, lif transferinin ötesinde ter, tükürük, kan ve diğer biyolojik sıvılardan DNA transferini de kapsıyor. İlk aşamada sadece ölen ile teyid önyargısı yüzünden öldürdüğünden şüphelenen kişinin giysi ve ayakkabılarına el konmuş, suçlunun olay yerindeki bir başka kişi olabileceğinden şüphelenilmeyerek giysileri alınmamış, beden muayeneleri yapılmamışsa DNA delilleri kaybediliyor.

Türkiye'de adli bilimlerin Sevil Atasoy'la bilinir oldu. Bu durumdan memnun musunuz?

Elbette memnunum, adaletin tecellisi için sadece profesyonellerin değil, toplumun her ferдинin bilinçlenmesi şarttır. Üstelik gerek Kanıt dizisi, gerek Suç ve Delil programı ve piyasadaki gerçek suç öykülerini ve adli bilimlerin her alanındaki denemelerimi kapsayan kitaplarım profesyonellere de farklı pencereler açıyor, gerek olay yeri inceleme personeli gerekse savcı, yargıç ve avukatların bunlardan yararlandığını biliyorum.

Türkiye'yi adli tıp konusunda gelişmiş ülkelerle karşılaştırdığımızda geldiği nokta yeterli mi?

Teknik alt yapı, donanım ve personel kalitesi açısından adli tıp hizmeti veren

kurumlarımız, kriminal laboratuvarlarımız gelişmiş ülkelerin birçoğundan da üstündür. Kurum içi ve kurumlararası işbirliği, veri tabanlarının kapsamı henüz beklentinin altındadır.

Adli vakaların içindesiniz bu olaylar psikolojinizi nasıl etkiliyor?

Etkilememesi için gayret ediyorum. Taraflardan biri sizi etkilerse objektifliğinizi kaybeder ve gerçeğe ulaşamazsınız.

İnsanoğlunun ne kadar "vahşi" olduğunu gördünüz güven sorunu yaşıyor musunuz?

Bunu yaşarsanız, evden çıkmamanız gerekir. Pek çok insan bu güvensizlik nedeniyle sokağa çıkmaz, alışverişe gitmez olursa, ortalık suç işleyecek olanlara kalır ve "doğal gözetleme" ortadan kalkınca daha fazla suç işlenir. Üstelik bu coğrafyada evin içi, evin dışından daha tehlikeli. Aile içi şiddet ve çocuk istismarının boyutları hepimizin malumu. Bu nedenle riski önceden fark edebilmeyi, riskle karşılaşınca ne yapılması gerektiğini her yaşta insanımıza, özellikle küçük çocuklarımıza öğretmek gerekiyor. Suçun önlenmesi, suç işlendikten sonra aydınlatılmasından çok daha kolay ve ucuzdur.

İnternet üzerinden yayınladığınız Khaber adındaki gazeteniz, Yeraltındaki Melekler Yerüstündeki Şeytanlar kitabınız hakkında bilgi verir misiniz?

Khaber.com.tr, kriminal haberlere öncelik veren bir tematik gazete. Bu Mayıs'ta ikinci yılını dolduruyor. Dünyanın dört bir yanındaki Türkçe bilenlerin izlediği bir kaynak, ayrıca oku/öğren bölümüyle de bir referans. Yazarlarımız sadece adli bilimlerin değişik alanlarında uzmanlıkları olan kişiler. Gazetenin tüm içerik ve yayınından eşim gazeteci Hüseyin Ekinci sorumlu. Yapılan haberlere getirdiğimiz yorumlar birçok ulusal ajans tarafından da alınıp, abonelerine dağıtıldığına göre başarılı bir çalışma olduğunu söyleyebilirim.

Sevil Atasoy sürekli çalışıyor, üretiyor onun dışında özel hayatında zamanı nasıl değerlendiriyor?

Buna pek değerlendirme değil de, dinlenme diyebiliriz. Otomobil kullanmak her zaman özlediğim ve gerçekten dinlenmemi sağlayan bir uğraş, bunun dışında mesleğimle ilgili olmak üzere elbette okuyor, gerçeğe dayalı olmak üzere film izliyor, ayrıca polisiye dizileri seviyorum.





» Prof. Dr. Kadir Halkman
Ankara Üniversitesi Gıda Müh. Böl.

Organik Gıdalar

Köyde üretilen her gıdanın organik olmadığı açıktır. Köydeki üretici, pekâlâ tarım ilacı ve kimyasal gübre kullanır. Aksi halde istediği verimi alamaz ve elde ettiği ürünü organik gıda olarak pazara veremez ise zarar eder. Daha da tehlikelisi bilgisiz üreticinin ilacı gereksiz ve aşırı miktarda kullanmasıdır.



Bazılarının hiç umrunda olmayan ama bazılarının sapkınlık düzeyinde üzerinde durduğu organik/ doğal/ natürel gıda konusunda tam bir bilinmezlik sürüyor. Kent merkezinde yaşayan insanlara "Organik gıda tüketmeyi tercih eder misiniz?" şeklinde bir soru sorarsanız, dünyada buna "hayır" diyecek kişi sayısının oldukça az olacağı açıktır. "Evet" şeklinde yanıt verenlere şu soruyu soralım: "Güzel. Ancak organik gıdayı nereden bulacaksınız?"

- Köyden geliyor,
- Organik ürünler pazarından alıyorum,
- Kendi hobi bahçem var,
- Ve diğer yanıtlar.

Organik tarım ürünü olan gıdalar "organik gıda" olarak tanımlanır. Organik tarımda ise tarım ilacı, suni gübre, hormon vb. hiçbir kimyasal kullanılmaz. Daha da ötesinde, egzoz gazı nedeni ile karayollarına, belirli sanayi tesislerine yakın yerlerde organik tarım yapılması için sürekli ölçümler yapılır. Genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO) da organik gıda dışındadır.

Organik gıdalar, yaş meyve ve sebzede olduğu gibi doğrudan ya da fabrikada işlenerek tüketime sunulabilir. Kimi, fabrikadan geçmiş hiçbir ürünü organik gıda olarak kabul etmiyor. Bunlara sadece acil şifalar diliyorum. Bu kişilere göre organik buğday, un fabrikasına girdiğinde organik yapısını koruyor çünkü un yapmak sadece

fiziksel bir işlemdir, ama organik süt fabrikaya girdiğinde bütün o çocuksu masumiyetini kaybediyor. Anlatamadık. Isıl işlem, basit bir fiziksel uygulamadır.

Köyde üretilen her gıdanın organik olmadığı açıktır. Köydeki üretici, pekâlâ tarım ilacı ve kimyasal gübre kullanır. Aksi halde istediği verimi alamaz ve elde ettiği ürünü organik gıda olarak pazara veremez ise zarar eder. Daha da tehlikelisi bilgisiz üreticinin ilacı gereksiz ve aşırı miktarda kullanmasıdır. Köydeki bütün üreticilerin tarım ilacı ve kimyasal gübre kullandığı iddia edilemez. Ancak ziraat mühendislerine göre, özel olarak organik ürün pazarına üretim yapmayan tipik köylü üretiminde tarımsal ilaç ve suni gübre kullanılmaması beklenmemelidir.

Dünyada ve özellikle gelişmiş/ gelişmekte olan ülkelerde organik ürünlerin pazar payının giderek yükseldiği açıktır. Organik gıda, organik şampuan, organik bez torba, organik kozmetik, organik kâğıt tabak, organik saat ve gözlük camı. Dünya ipek pazarının sahibi Japonya iken, 1935 yılında keşfedilen naylonun adının "Now You Lost Old Nippon" kelimelerinden türetildiği rivayet edilir. Bugün, biyolojik maddelerden üretilmiş organik plastik (biyoplastik) bile var.

İnsanların organik gıda tercih etmeleri saygıyla karşılanmaktadır. Ancak, 12 Mart 2012 tarihinde 7 milyarlı geçtiği tahmin edilen dünya nüfusunun tamamının organik gıda ile beslenmesi söz konusu olamaz. Öncelikle bitki

koruma derslerinde öğrendiğimiz şekli ile insanlar, hastalık ve zararlılardan arta kalan kısmı hasat etmektedirler. Münavebe (aynı tarlaya yıllara göre farklı bitkilerin ekilmesi) kısmi bir çözüm sağlar. Hastalık ve zararlılara dirençli türlerin ekilmesi denildiğinde klasik ıslah yöntemleri büyük olasılıkla yeterli olmaz ve çözüm GDO olur. Zaten, organik gıdaya yönelmenin temel nedenlerinden birisinin GDO tepkisi olduğu açıktır. Şu halde tarımsal ilaç kullanılması bir anlamda kaçınılmazdır, ancak bunun bilinçli bir şekilde ve münavebe ile desteklenerek uygulanması da son derece gereklidir.

Baklagil tarımı yapılarak toprağa tümüyle biyolojik yolla azot kazandırılması ise tam anlamı ile bir kent efsanesinden ibarettir. Baklagiller ile ortak yaşayan Rhizobium türü bakteriler, havadaki serbest azotu sadece baklagile gerektiği bitkiye aktarırlar. Bir diğer deyiş ile bu bakteriler havadaki serbest azotu sürekli olarak toprağa aktarmazlar. Baklagil köklerinde nodül şeklinde kolonize olan bu bakteriler azotu doğrudan bitkinin kullanımına sunarlar. Baklagil tarımından sonra ekilen münavebe bitkisinde verimin yüksek olmasının nedeni, baklagillerin derine giden kökleri ile toprağın havalanmasının sağlanmasıdır. Yeşil gübre olarak tanımlandığı şekli ile bazı bitkilerin sadece organik gübre olarak kullanılması amacı ile yetiştirilip, toprağa karıştırılması uygulamasında ekonomik koşullar ön plana çıkmaktadır.

Devamında, ille de birileri yeşil gübre ile gübrenmiş organik gıda tüketecek diye ve bu denli açlık/ yetersiz beslenme sorunu varken insanların tüketeceği gıdaların bu şekilde değerlendirilmesine sıcak bakmam beklenmemelidir.

Organik gıdaya karşı değilim. Hiç kimse karşı olamaz. Ancak gerçekleri de gözden uzak tutmamak gerekiyor. Bütün insanların sağlıklı ve dengeli beslenmesi için gereken tarımsal üretimin tümüyle organik olması mümkün değildir. Ekonomik koşullar buna izin vermez. Çöpe atılan/ israf edilen gıdalar, pek çok ülkede açlık sorununa çözüm oluşturabilecek iken bunların biriktirilmesi ve nakliyesini kimse üstlenmediği/ üstlenemediği için başka coğrafyalarda insanlar açlıktan ölüyor. Bu durumda doğru bir şekilde tarımsal ilaçlama ve kimyasal gübre kullanılması bir anlamda kaçınılmazdır.

Ayrıca bir gıdanın ambalajına "organik" yazılması ile ve/ veya ambalaj olarak küçük ve sevimli materyal kullanılması ile o gıda "organik" olmaz. İlle de organik gıda tüketmek isteyenlerin ambalaj üzerinde "organik ürün sertifikası" araması önerilir.

Son olarak permakültür uygulamasını doğaya saygı çerçevesinde tam olarak desteklediğimi bildiriyorum.

Sevgiyle ve dostlukla kalın.

940 Professional IC Vario

**Şimdiye kadar üretilmiş en esnek,
en güvenilir ve kullanımı en kolay
İyon Kromatografi sistemi**

Metrohm iyon kromatografide yeni standartları belirliyor :

- Sınırsız konfigürasyon olanakları.
- ng/L - % aralığında rutin veya ar-ge çalışmaları.
- Güvenilir sonuçlar için akıllı sistem bileşenleri.
- Geniş tespit yelpazesi :
iletkenlik, UV/VIS, amperometri,
- Serbestçe seçilebilen suppressor ve kolonlar.
- Gradyan seçenekleri.
- Entegre inline eluent hazırlama.
- Sezgisel ve kullanımı kolay MagIC Net yazılımı.
- GLP ve FDA yönetmelikleri ile uyumlu yapı.
- Metrohm Inline Örnek Hazırlama (MISP) .
- Düşük bakım maliyetleri ve uzun ömür.
- Sağlam İsviçre kalitesi.

 **Metrohm**



Dr. Kimyager İ. YANÇO
Balmumcu Mah. Bestekâr Şevki Bey Sok.
No. 34 Daire 2 34349 Beşiktaş - İstanbul
Tel : +90 212 2792036 - 2791369
Fax : +90 212 2803484
E-posta : info@yanco.com.tr
Web : www.yanco.com.tr



2013'ün En iyi 5 medikal icadı

Cleveland Klinik her yıl son tıp trendlerini takip ediyor ve açıklıyor. Bu medikal icatlar tıp alanında yer alan son teknolojilerden oluşuyor. Bu sayede hem güvenlik hem de hayatta kalma oranları yükseliyor. İşte Amerika' da kullanılan son tıbbi teknolojiler:



1- Melanoma Biyopsilerini Azaltmak

En ölümcül cilt kanseri tipi, melanomadır. Vücutta görülen lekeler genelde zararsız gözüktüğü de biyopsi almadan bunu anlamak oldukça zor. İşte FDA onaylı MelaFind optik tarayıcı sayesinde multispektral doku morfoloji analizi mümkün. Teşhis etmek için bu cihaz yeterli olmasa da, bu sayede doktor biyopsi almak ya da almamak için karar verebiliyor. Bu sayede gereksiz biyopsilerden yani yaralardan kurtuluyorsunuz. Normalde teknoloji Amerikan Savunma Bakanlığı'ndan alındı. Teknoloji lezyonu 10 elektromanyetik dalgayla tarayarak, gayet stabil algoritmalar sayesinde 10,000 melanoma ve cilt hastalığı fotoğrafıyla karşılaştırıyor.

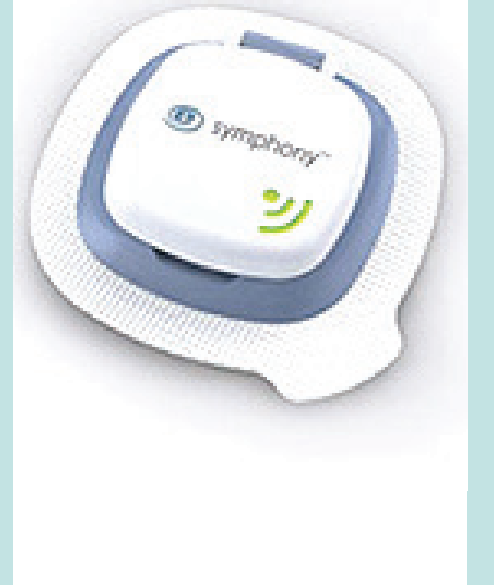
2- Elektronik Aspirin

Herhalde çoğumuz migren, bölgesel baş ağrıları, yüz ağrıları gibi pek çok baş ağrısıyla mücadele etmekteyiz. Doktorlar SPG (sphenopalatine ganglion) adı verilen oldukça ağır bir baş ağrısı türüne karşı uzun süredir çaresizdi. Yüz sinirlerinde olan bu ağrı oldukça sert bir ağrı. İşte Autonomict Teknolojiler Şirketinin ürettiği teknoloji klinik denemelerde SPG sinyallerini bloke ediyor. İşte sakız benzeri bu elektronik hap aslında küçük bir sinir uyarıcı sistem. İmplantın ucundaki kumanda baş ağrısı çeken tarafından kullanılarak SPG sinirlerini uyararak, ağrıya yol açan nörotransmitterleri bloke ediyor.



3- İğnesiz Kan Şekeri Ölçer

Normalde şeker hastalarının ağırlı bir tedavisi olur. Günlük insülin iğneleri ve şeker testleri hem acı verir hem de enfeksiyon riskini artırır. Her ne kadar otomatik cihazlar olsa da bunlar canımızı az da olsa acıtır. İşte Echo Therapeutics'in ürettiği bant sayesinde artık acı çekmeyeceksiniz. Transdermal cilt sensörü sayesinde kan olmadan yeterli ölçüm yapılabilir. Elektrikli diş fırçası teknolojisi mantığıyla çalışan alet kan dolaşımına girmeden analiz yapmaya imkan veriyor. Sensörün topladığı bilgiler kablosuz olarak ekrana yansıyor. Eğer şekeriniz yüksek ya da düşükse alarm vererek sizi uyarıyor.



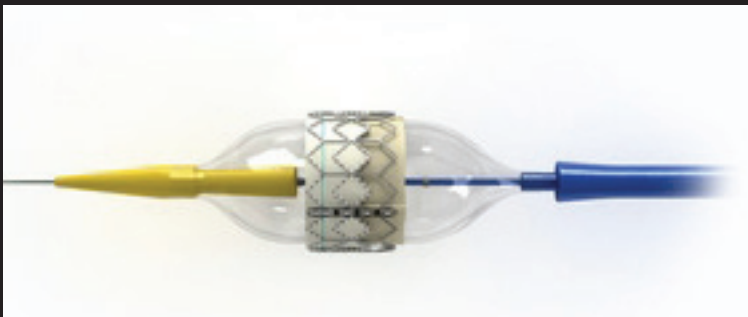
4- Robot Doktor

Fiyat-maliyet oranı düşünüldüğünde sizden uzak olan bir doktora her zaman ulaşmanız mümkün. Telemedicine adı verilen medikal robot doktorlar hastaları uzaktan tedavi edebiliyor. Robot süpürgeleri ile tanıdığımız büyük robot firması iRobot Corp. ve InTouch Health tarafından üretilen otomatik hareket eden robot FDA' den onay aldı. Ekranı hem medikal görüntüleme ekipmanı hem de video ekranı olarak kullanılabilir. Bu sayede doktorlar uzakta bile olsalar hastalarını kontrol ve takip edebiliyor. RP-VITA Uzak Görüş Robotu belki de gelecekte daha da geliştirilebilir.



5- Kalp Kapakçığı

Sapient transkateter aort kapağı, açık kalp ameliyatının güçlüklerine katlanmak istemeyenler için hayat kurtaran bir alternatif olabilir. Edwards Life Sciences tarafından üretilen bu medikal alet, bir süredir Avrupa pazarında bulunsa da Amerika pazarına bu yılın ortalarında girdi. Sapient kapakçığı femoral artere takılan kateterden yerleştiriliyor. Kapakçık normalde sığır dokusunun paslanmaz çeliğe tutturulmasıyla yapılıyor. Sonrasında ise kapakçığa bir balon yardımıyla genişletilerek yerleştiriliyor. Bu sayede hasta çabucak iyileşerek maliyetler azaltılabilir.



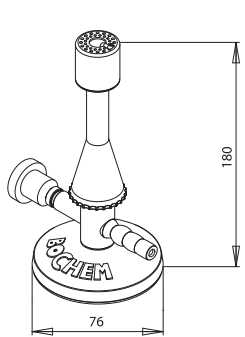
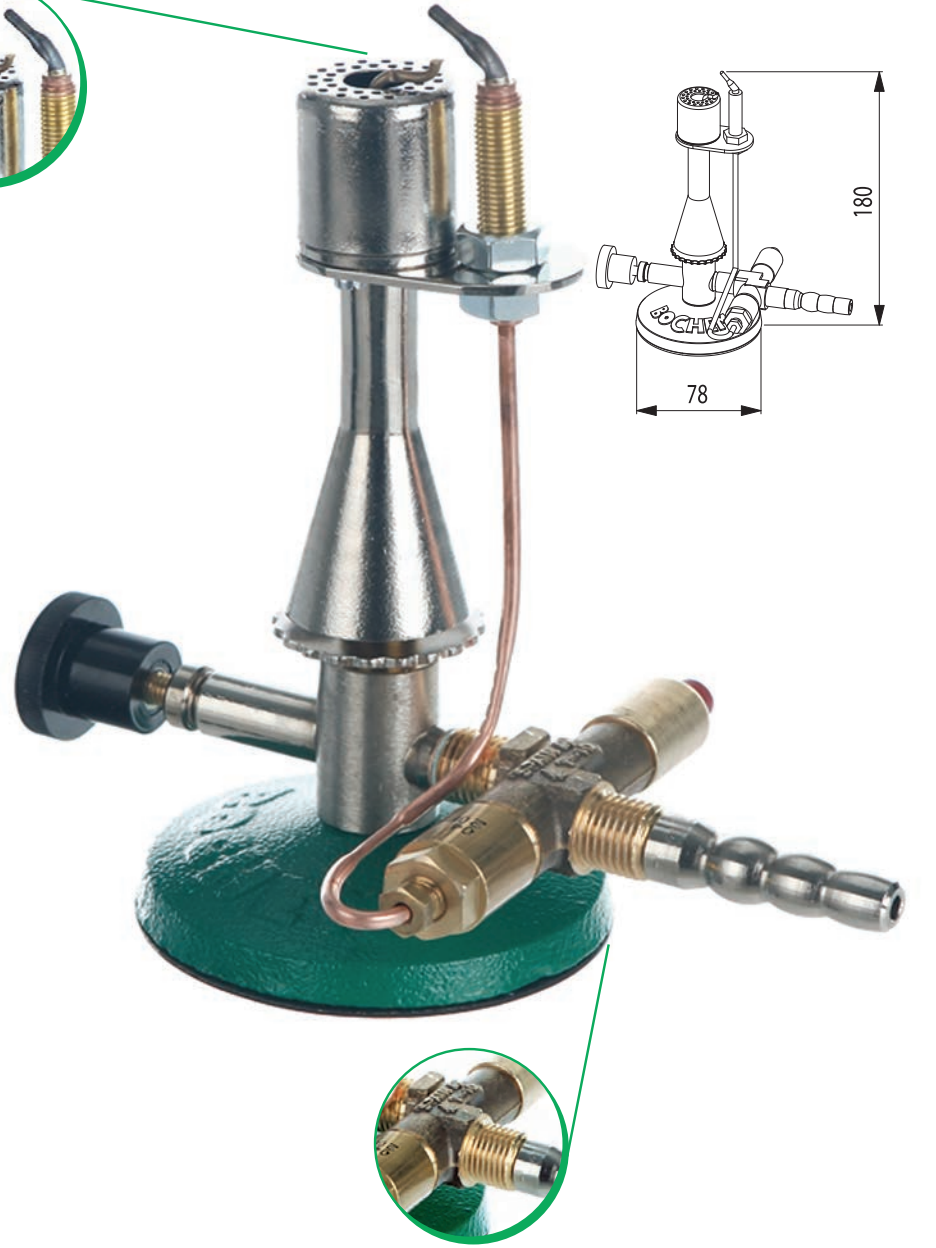
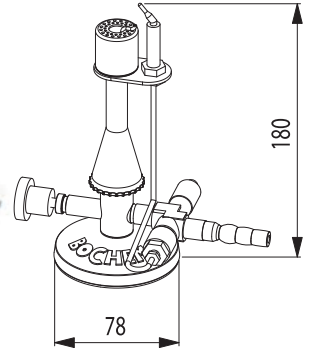
Gaz ve açık alev ile çalışmak her zaman yüksek risk taşır. Bu sebeple bir Bek'te kesintiler olmamalıdır.

Her zaman emniyetli tarafta olduğunuzdan emin olun ve CE startlarına Uygun **BOCHEM®** Bek kullanın.

Yaklaşık 0,55 gr ağırlığında Nikel Kaplı pirinçten imal edilmiştir. Kaydırmaz bir malzeme ile kaplı taban, ürünün çalıştığı noktada sabit kalmasını sağlayarak olası riskleri elemine eder. Gaz delikleri pirinçten yapılmıştır. Doğru değerlerde çalışmayı ve mutlak güvenliği sağlar. 1300 °C'ye kadar ısı üretir ve ergonomik topuzu ile düzenli bir gaz çıkışı sağlar.

CE ve DIN belgelerine sahip Seçkin **BOCHEM®** Ürünlerini incelemek üzere info@omnilab.com.tr adresinden online broşür talep edebilirsiniz.

OMNILAB, Tüm **BOCHEM®** ürünleri Türkiye distribütörüdür.



Emniyetli Gaz Bek'i - İğne Valfli C € sertifikalı

Sıcaklık emniyet elemanı, çift metal alaşımlı ve alev manyeto çatallı, Hava regülasyonlu, pilot alevli, max. 1300 °C

Material	D	C	KW	Typ	mbar	g/h	Artikel Nr.
Ms-Ni	78	180	1,53	Doğal Gaz	23	120	7400S
Ms-Ni	78	180	2,36	Propan Gaz	60	180	7410S

Teclu Bek - İğne Valfli C € sertifikalı

Hava regülasyonlu, pilot alevli, max. 1300 °C

Material	D	C	KW	Typ	mbar	g/h	Artikel Nr.
Ms-Ni	76	180	1,53	Doğal Gaz	23	120	7400
Ms-Ni	76	180	2,36	Propan Gaz	60	180	7410

OMNILAB Laboratuvar Malzemeleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
1201 / 1 Sk. No:2 Su Plaza K:5/502 • 35170 Gıda Çarşısı - Yenişehir / İzmir / Türkiye • Tel: +90 232 469 42 44
www.omnilab.com.tr • e-posta: info@omnilab.com.tr

Esnek. Güvenilir. Kişisel.

İZMİR'E KEMİK İLİĞİ BANKASI



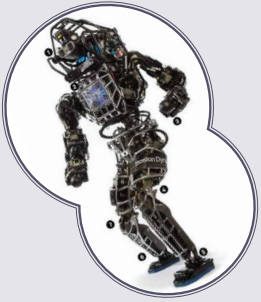
İstanbul ve Ankara'dan sonra Türkiye'nin 13'üncü kemik iliği bankasının kurulmasının planlandığı İzmir'de, Katip Çelebi Üniversitesi (İKÇÜ) ile protokol hastanesi olan Tepecik Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ilik bankası için önemli bir aşama olan Doku Tipi Laboratuvarı Avrupa Immunogenetik Akreditasyon (EFI) belgesini aldı.

Açıklamada ifadelerine yer verilen İKÇÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı Başkanı ve İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Doku Tipi Laboratuvarı Sorumlusu Prof. Dr. İbrahim Pirim, Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir hastanenin ilk kez söz konusu akreditasyona sahip olduğunu kaydederek, "Şimdi üçüncü kemik iliği bankasını İzmir'de organize edebileceğiz" dedi.

İzmirilileri başışa davet eden Pirim, "İstanbul'un 30 bine yakın donörü var. Bizim gayretimiz Ankara, İstanbul ve İzmir toplamında 100 binleri geçmiş bir kemik iliği donör bankası oluşturmak ve taramalarda daha çok insana doku bulmak" dedi.

İzmir'de ilk hedeflerinin 2 bin başışçıya ulaşmak olduğunu dile getiren Prof. Dr. İbrahim Pirim, lösemi hastası minik Melis'i örnek göstererek, şu ifadeleri kullandı: "Melis için Türkiye'deki bankalar tarandı, donör bulunamadı. Almanya'daki bankadan olumlu sonuç geldi. Kurulacak banka sayesinde Almanya'daki bir hasta, İzmir'deki kemik iliği bankasından donör bulma şansına sahip olacak. Böylece dünyadaki bir hastanın da yeni bir kemik iliği bankasıyla sağlığına kavuşma şansı artmış olacak."

İNSANIMSIZ BİLGİSAYARLAR GELİYOR!



Günümüzde kullanılan bilgisayarlardan bin kat daha hızlı olması hedeflenen bilgisayar üzerinde çalışılıyor. Projenin maliyeti 1,6 milyar doları bulacak.

Bilim insanları, günümüzün en hızlı bilgisayarlarını 1000 kat geride bırakacak, insan beyni gibi çalışan bilgisayar geliştiriyor.

İsviçre'de bir grup bilim insanı ve araştırmacının yer aldığı İnsan Beyni Projesi'nde (The Human Brain Project) geliştirilmekte olan bilgisayarın şu anki bilgisayarlardan bin kat daha hızlı olması hedefleniyor.

Projenin ilk evresinin yaklaşık 10 yıl sürmesi ve insan beyninin fonksiyonlarının daha iyi anlaşılması planlanıyor. Araştırmacılar sonraki aşamalarda ise insanların nasıl öğrendiği, düşündüğü ve duyduğunu anlamaya çalışacaklarını belirtiyor.

Proje Direktörü Henry Markram, günümüzde kullanılan bilgisayarlardaki donanım hızının saniyede 1 katrilyon olduğunu ve bu seviyeyi aşmayı planladıklarını belirtti.

Markram, IBM, Cray, Intel ve Bull gibi üreticilerin 2020 yılına kadar ilk exaölçekli yüksek hızlı bilgisayarları üretmeyi amaçladıklarını söyledi. Yapılması planlanan hızlı bilgisayar ile bilim insanlarının yeni hafıza şekilleri ve depolama teknikleri geliştirecekleri belirtiliyor. Projenin maliyetinin 1,6 milyar doları bulması bekleniyor.

ŞEKER PANCARININ KALITIMI ÇÖZÜLDÜ



Şeker pancarının tüm kalitimini çözen bilim insanları artık daha çabuk üretim yapabileceğimiz gibi yeni türleri daha kolay yetiştirebileceğiz diyorlar Nature dergisinde.

Şeker pancarının kalitimini çözebilmek için Almanya ve İspanya'dan yirmi araştırmacı altı yıl çalıştı. Şeker pancarı dünya genelindeki yüzde otuzluk payıyla dünyanın en önemli şeker kaynağıdır. Ayrıca hayvan yemi ve biyoetanol üretimi için de önemlidir. Yaklaşık olarak iki yüz yıldan bu yana üretilen şeker pancarın şeker içeriği bu zaman içinde yüzde sekizden, yüzde on sekize çıkmış. Kalıtımının çözülmesiyle artık yabani pancardaki hastalıklara dayanıklılık gibi özelliklerin kültüre alınmış pancarlara aktarılması daha kolay olacak. Gerçi yabani pancarın kalıtımı tümüyle çözülmemiş ama bilim insanları kültüre alınmış pancarın kalıtımına çok benzediğini söylüyorlar. Araştırmadan çıkan diğer ilginç bir sonuç ise gen etkinliklerini çalıştıran genlerin bugüne kadar kalıtları çözülen diğer bitkilerden daha az olması. Bu da temel araştırmalarda heyecan verici sorulara kapı açıyor. Genetik etkinlik, canlılarda çeşitli hücre türlerinin gelişmesini sağlıyor. Çiçekli bitkiler sistematğinde şeker pancarı karanfilgiller takımında yer alır. Şeker pancarı bu takım içinde kalıtımı tümüyle çözülmüş olan ilk bitkidir.

CANLI LABORATUVAR



Başakşehir Belediyesi, dünyada 318 merkezde bulunan ve Türkiye'de ise ilk olma özelliğini taşıyan Canlı Laboratuvar (LivingLab)'ı hayata geçiriyor. İlçede kurulacak olan Canlı Laboratuvar dünya çapında kullanılan bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanarak vatandaşların işini kolaylaştıracak projeler üretecek. Birçok alanda inovasyon ve uygulama imkanı sağlayacak olan merkez şimdiden merak konusu oldu.

İlk etapta Başakşehir Belediyesi Hizmet Binası'nda hayata geçirilecek olan inovasyon ve Girişimcilik Merkezi, 3 bin metrekare bir alanda kurulacak. Birçok alanda yeni projenin üretileceği Canlı laboratuvar aynı zamanda Başakşehir'in sağlıklı insanların çoğunlukta olduğu bir ilçe haline gelmesine katkı sağlayacak. Canlı laboratuvarın ilk girişimci projesi 'Mobil Sağlık Ölçüm ve Tarama Sistemi' oldu. Sistem ilçedeki Aile Hekimliği Merkezleri'nin yükünü de hafifletecek. Sistem sayesinde vatandaşlar aile hekimine veya herhangi bir sağlık kurumuna gitmeden, şeker, tansiyon, kolesterol gibi 18 farklı alanda sağlık testlerini yaptırmaya ve öğrenme imkanı bulacak. Vatandaşların 'Mobil Sağlık ve Tarama Merkezleri'nde sağlıkları ile yapacağı testlerin sonuçları anında aile hekiminin bilgisayarlarına aktarılacak.

DENİZDE YAŞAYAN İNSANLAR



Filipinler'de yaşayan etnik bir topluluk olarak nitelendirilen Bajau'ların evleri okyanusun üzerinde. Karadan kilometrelerce uzakta, tamamen denizin üzerine kurulmuş evlerde yaşıyorlar.

Filipinler'de yaşayan etnik bir topluluk olarak nitelendirilen Bajau'ların evleri okyanusun üzerinde. Karadan kilometrelerce uzakta, tamamen denizin üzerine kurulmuş evlerde yaşıyorlar. Hatta teknede yaşayan insanlar bile var. Halk, sadece tekne bakımlarını yaptırmak, benzin alma gibi işlemleri gerçekleştirmek için karaya gidiyor.

Yaşamlarının her parçası okyanus olan Bajular, aktivitelerini de gel git hareketlerine göre ayarlamış durumda. Çocuklar doğduklarından itibaren denize adapte olmaya başlıyor, geçimlerini sağlamak için deniz avcılığı yapıyor. Bazı Bajaulu çocuklar denizle o kadar vakit geçiriyor ki gözleri su altında daha iyi görmeye başlıyor.

Bajauların en dikkat çekici üyesi ise Sulbin. Sulbin, bir su altı avcısı ve su hayatına karşı kendimizi ne kadar zorlayabileceğimizin canlı bir kanıtı. Denizin 30 metre derinliğinde rahatça avlanabildiğini söyleyen Sulbin, bunu şov için yapmadığını sanki karada avlanıyormuş gibi deniz tabanında yürüyerek hareket edebildiğini söylüyor.

KOZMETİK ÜRÜNLERİN ANALİZ LABORATUVARI



Kozmetik ürünlerin analizine yönelik kurulan laboratuvar İzmir'de sektör ile buluştu

Uzun süredir çalışmalarını sürdüren Cosming.com, aralık ayının ilk haftası CosmingLab projesini gerçekleştirip, kozmetik ürünler üzerine test, analiz laboratuvarını hayata geçirdi. İzmir'de açılan laboratuvar da kozmetik ürün ve hammaddelerde; dermatolojik, mikrobiyolojik, göz irritasyon, challenge, etkinlik, stabilite, fiziko-kimyasal testler ve çalışmaların yanında Kozmetik Ürün Güvenlik Değerlendirme raporlarının hazırlanması ile de hizmet vermektedir. Avrupa uyum yasalarına göre belirlenmiş standartlar esas alınarak, TS EN 9001/2008 Kalite Yönetim Sistemine uygun çalışmaktadır. In vitro testler yapacak olan ilk özel kozmetik laboratuvarı özelliğini de taşıyan CosmingLab, kozmetik sektöründe deneyimli kadrosu ile sadece kozmetik sektörüne hitap eden uluslararası bir laboratuvar olmayı hedeflemektedir.

YEŞİL ÇAYA DİKKAT!



Uzmanlar, yeşil çayın, yüksek tansiyon için kullanılan bir ilacın etkisini zayıflatabileceği uyarısında bulundu.

Japon araştırmacılara göre yeşil çay, Nado-lol gibi beta bloker içeren tansiyon haplarında ki etken maddelerin vücut tarafından emilimini zorlaştırıyor.

Testlerde, tansiyon haplarının yanı sıra yeşil çay içen kişilerin kanında ilaca ait daha az etken madde bulunduğu görüldü.

Doktorlar, greyfurt gibi meyvelerin ya da bazı bitki çaylarının bazı ilaçların etkisini azalttığı konusunda uyarıda bulunuyor. Bu ilaçlar arasında beta blokerler de var.

Yeşil çay, bağırsakların içindeki zarda bulunan ve hücrelere ilaç taşınımını sağlayan yapıları engelliyor.

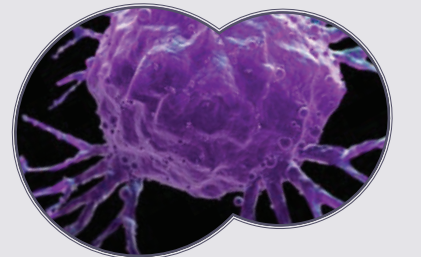
İki bardak yeşil çayın bu etkiyi göstermeye yeteceği ifade ediliyor.

Başka çayların da aynı etkiyi gösterip göstermediği bilinmiyor.

Ancak yeşil çayın birçok bakımdan sağlığa yararlı etkileri de bulunuyor. Az işlenmiş olduğu için daha yüksek oranda antioksidan içeriyor.

Doktorlar, yeşil çay içmeye devam etmek isteyen hastalara, çay ile ilaç alımı arasında dört saatlik bir süre bırakmaları uyarısında bulunuyor.

11 BİN YILDIR 'YAŞAYAN' KANSER HÜCRESİ



İngiliz araştırmacılar 11 bin yıldır "hayatta olan" bir kanser türü keşfetti.

Dünyanın bilinen en eski yaşayan kanser türünün o dönemde bir köpekte ortaya çıktığı ve çiftleşmeyle diğer hayvanlara geçtiği belirtiliyor.

Wellcome Trust Sanger Enstitüsü'ndeki uzmanlar, bu kanser türünün DNA'sını çözdü.

Kanserin ilk görüldüğü köpek, Sibiry kurdu olarak bilinen 'haski' türüne benzeyen, orta büyüklükte, boz kahverengi ya da siyah kısa tüyleri olan bir hayvandı.

Dr. Elizabeth Murchison, "Bu köpektan kanserin neden yayıldığını bilmiyoruz. Ama geriye bakıp, yaydığı kanser hücrelerinde genleri hâlâ yaşayan bu köpeğin kimliğini tanımlayabilmek heyecan verici." dedi.

Bilim insanları, hayvanlarda görülen ve cinsel ilişki yoluyla geçen iki nadir kanser türünden biri üzerinde çalıştı.

Söz konusu kanser türü hayvanların cinsel organlarında tümör oluşumuna neden oluyor.

Uzmanlar gen haritasını çıkardıkları ve 'moleküler saat' işlevi gören bir tür mutasyonu inceleyerek kanserin kaynağının 11 bin yıl öncesine gittiğini tespit etti.

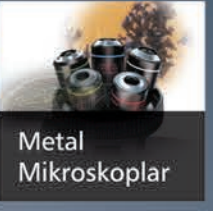
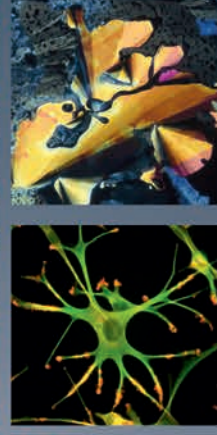
Milyonlarca genetik mutasyona uğramasına rağmen kanser türünün hayatta kaldığı belirtiliyor.

Olympus Mikroskop Sistemleri

Tüm Uygulamalar için
Görüntüleme Çözümleri



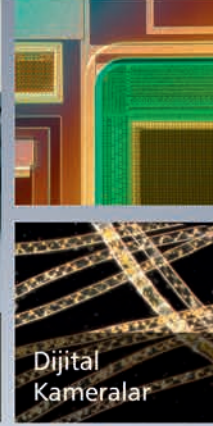
Biyolojik Mikroskoplar



Metal Mikroskoplar



Stereo Mikroskoplar



Dijital Kameralar



Polarizan Mikroskoplar



Olympus CX22 Laboratuvar Mikroskobu

- Siedentopf özellikli ergonomik binoküler başlık • F.N. : 20 mm geniş saha görüş alanı
- Plan Achromat objektifler ile en net görüntü
- Abbe kondenser sayesinde her büyütmede ideal kontrast • Halojen ya da LED aydınlatma seçeneği • Numuneyi koruyan fokus kilit fonksiyonu

UIS2
World-leading optics

Mutluluk hemen yanınızda

'Mutlu İnsanların 100 Basit Sırrı' adlı kitabın yazarı Dr. David Niven, "Bir insanın yaşamındaki olayların, o insanın ne kadar mutlu olduğu konusuyla fazla bir ilişkisi yoktur" diyor. Niven, genetik faktörlerin bir insanın mutluluk seviyesini yüzde 50 etkilediğini söylüyor. Bu durumda her şeyden önce, mutlu olmak için yaşadığımız anın değerini bilmemiz gerekiyor.

Yaşamın içinde olun

Yaşamınızdaki her şeyin doğru olduğunu düşündüğünüz zamanlar mutlaka olmuştur. Belki bütün gün dağda kayak yaptınız ya da parkta dolaşp sararmış yaprakların fotoğrafını çektiniz. Özetle, günü sevdiğiniz bir etkinlikle geçirdiniz ve zamanın nasıl geçtiğini anlamadınız. Boş oturmak yerine, zevk alacağınız bir hobi bulmaya çalışın. Çocukken hoşunuza giden oyunlar, spor, seramik veya resim; bunları denemenizde yarar var.

Duygularınızı boşvermeyin

Kendinizi sürekli "yapmalıyım, yapmamalıyım" arasında gidip gelirken buluyor olmalısınız. Arada "ben ne istiyorum" demeyi denediniz mi? Duygularınızı erteleyerek ve boşvererek kendi kendinizi mutsuzluğa sürüklüyor olduğunuzu fark etmeniz zamanı gelmiş.

Bugünü yaşayın

Sürekli geleceği düşünmeyi önlemek için yaşamınızın şu anki halinin de değerini bilmeniz gerekiyor. Çoğumuz yaşamımızda yanlış giden şeyleri daha çok önemser, güzel şeylerin farkına bile varmayız. Ancak en kötü durumda bile mutluluk getirecek küçük bir yön bulunabileceğini unutmayın.

İstediklerine odaklan

İster bir yıllık hedefini, ister öğleden sonra ne yapacağını belirlerken, önce –yasal olarak– neleri istediklerine odaklan, neleri istemediklerine değil. Neye odaklanırsan gelişme o yönde olur, eğer bir tartışma yaşamamaya odaklanırsan, beyin bu yönde düşünmeye başlar. Örneğin mutlu, neşeli, huzurlu bir gün geçirmek gibi!

Önce başkalarını anla

Yılbaşı, festival gibi özel günler döneminde, genelde

bir gerginlik ve tartışma yaşanır. Eğer bir gerginlik duyusuna kapılırsan, önce yetin ve şükret, ne istediğini daha sonra düşün. Haklı olmak mı, yoksa mutlu, huzurlu bir gün yaşamak mı önemli?

Kendini başkasının yerine koy

Belki onlar ellerinden gelenin en iyisini yapmaya uğraşıyor; ancak sinirli bir an yaşıyor olabilirler. Kim bilir, belki de haklı oldukları noktalar vardır.

Geriye bakarak gelişmeni gözle

Mutlu ve başarılı birçok insan geriye bakarak, nereden gelip nedenli gelişme kaydettiklerini gözlemler. Geçen yıl neleri başardığına bir bak. Hatta çok şey başaramamış olsan bile, yaşıyorsun, bu beş yıldızlık evrimsel bir başarıdır. Bu nedenle kendini kutla, sırtını sıvazla!

Kendine güzel şeyler söyle

Kusur bulmak bir işe yarasaydı, şimdiye dek herhalde bir yararı olurdu. Çok kişi kendi içinden söylenirken sızlanıp durur, sürekli çirkin, kusurlu şeyler bulur.

Mutlu kişilerse yumuşak bir ses tonuyla, kendine güzel şeyler söyler. Kuşkusuz kusur bulmanın da yararı olabilir; ancak bunları hoş ve komik bir ses tonuyla söylemek koşuluyla!

Bugün mutlu olmaya karar ver

Abraham Lincoln, "Birçok insan aklına koyduğu denli mutludur" der. Kimi konularda mutsuzluk duyumsuyorsan, kendine sor: "Eğer bunun için mutsuzsam, bu bana ne sağlar ki?" Kimi zaman insanlar mutsuzdur; çünkü mutsuz olmaları gerektiğini düşünürler, ancak bu hiç de zorunlu değildir.

Olumsuz düşünmeyi kontrol etmeyi öğrenin

- Nasıl hissettiğinizin kontrolü sizde olsun.

- Bir şey canınızı sıkarsa, çabucak kendinize hakim olun.

- Düşünceleriniz, hisleriniz ve hareketleriniz üzerinde kontrol kurun.

- Baskı altında sakın kalın.

- Olumsuz duygulara takılmayın. Can sıkıcı bir olaydan sonra kendinizi sakınleştirin.

- Gerektiğinde olumsuz duyguları silip atın.

Kendinizle barışık olun

İlişkilerinizde 'karşılık' beklentisinde olmayın. Aile ya da arkadaşlarınızla çok yakın bir ilişkinizin olması, mutlu olmanız için gerçekten çok önemli bir unsur. Ancak çoğu insan bu yakın ilişkilerin bize getirdiklerinden çok, bizden alıp götürdükleri üzerinde yoğunlaşıyor. Karşınızdakinden daha az beklentiniz olursa, söyledikleri güzel bir söz bile sizin mutlu olmanıza yetecektir.

Kısacası mutlu olmanın koşulu; yeni şeylerin peşinde koşmaktan çok, anın ve sahip olunanların değerini bilmek ve kendinizle barışık olmaktır.

Hayata sarılın

Herkesin hayatında mutsuz ve umutsuz anlar olabilir. Ancak çoğu insan bunları gelip geçici dertler olarak görür ve sarılacak bir dal bulur kendine. Umutsuzluk ile etrafınıza saçtığınız negatif enerji zaten sizi ister istemez mutsuzluğa itecektir. Son bir nokta; gülümseyin. En mutsuz hissettiğiniz anda bile gülümsemeyi daha doğrusu yüzünüzde sade bir tebessüm ile gezinmeyi alışkanlık haline getirin. Sadece bunun bile çok şey değiştirdiğini fark edeceksiniz.



Yeni Teknolojilerin Doğduğu Her Yerde!..



Hitachi Koki HITACHI

- Ultra Santrifüjler
Yer Tipi • Masaüstü 150.000 rpm / 1.050.000 x g
- Soğutmalı Yer Tipi Santrifüjler
- Kompak Masaüstü Santrifüjler
- Bioproses Uygulamaları için Ultra Santrifüjler
Zonal Rotor • Continuous Flow Rotor



himac CT SERIES
CT15RE/CT15E



himac CP-WX SERIES
CP100WX/CP90WX/CP80WX

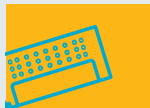
Ultrasantrifüjlerde Patentli RLM
(Rotor Life Management) Teknolojisi ile
10 kat daha uzun rotor ömrü

Siz isteyin, biz gerçekleştirelim.

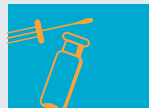
Hitachi Koki ile tasarımı ve teknolojisi güçlü fikirlere dayalı geniş ürün yelpazemizi daha da güçlendiriyoruz. Hitachi Koki'nin kalite ve performansının sırrı; ultra-yüksek motorlar, ultra-yüksek hassasiyetli makineler ve elektronik kontrol teknolojisi konusundaki uzmanlık ve liderliğini Ar-Ge faaliyetleri ve insan kaynakları altyapısı ile sürekli desteklemesinde gizli.



► Analitik Cihazlar



► Endüstriyel Cihazlar



► Sarf Malzeme ve Aksesuarlar
| Spektroskopi | • | Kromatografi |

İLERİ TEKNOLOJİ LABORATUVAR ÇÖZÜMLERİ

| antteknik@antteknik.com | ©ANT Teknik, 2014 All rights reserved.

| İstanbul +90 216 422 6700 | Ankara +90 312 472 8740 | İzmir +90 232 371 6200 | Adana +90 322 457 4501 | Bakü +994 12 597 4476 |



» Prof. Dr. Yavuz Dizdar



Vücut kanallarının kuruması, gastrit hastalığının mekanizması

Müsin sınıfı moleküllerin bizim açımızdan taşıdığı önem “vücudun dış etkenlere karşı korunması” şeklinde belirlenmiş ve bu biraz “faydacı” saptamada son 50 yıldır herhangi bir değişiklik yok. Genel kabullenmeye göre müsin solunum yollarını (burun boşluğundan akciğerler dek) mikroplardan korumakta ve tozları uzaklaştırmakta, sindirim sisteminde asidin mideyi eritmesini engellemekte, bağırsaklarda da yine mikropların vücudu istila etmesini önlemekte.

Geçen yazımda vücudun kurumasını önleyen ve ihtiyaca binaen yapılan moleküllerden bahsetmiştim. Bunların bir diğer önemli özelliği ise DNA’da kodlanan bir şablonlarının olmamasıydı. Bu hafta söz edeceğim “mukopolisakarid” (genin adına atfen MUC diye kısaltılıyor) sınıfının genel özelliği ise vücudun dış dünyayla temas eden iç kanallarını kaplamaları. Bu yüzeyler başlıca sindirim, solunum ve üreme sistemlerinden meydana gelmekte, MUC’un oluşturduğu salgı ise bizim “sümük” (mukus) olarak adlandırdığımız, su içeriği zengin, ama akışkanlığı zayıf bir bileşik. Yani nezle olduğumuzda burnumuzdan gelen sıvı aslında bu bileşiklerden oluşuyor. Mukus bileşiminin genel adı olsa da, değişik bölgelerdeki salgıların farklı özellikleri bulunuyor. Geçen hafta anlattığımız glikozaminoglikan (GAG) sınıfının aksine, mukus proteinleri MUC olarak adlandırılan genler tarafından kodlanmakta, bugüne dek 20 çeşidi tanımlanmış. Yapı olarak çok büyük bu protein, DNA’daki şablonundan oluşturulduktan sonra hücre içerisinde orijinal formuna dönüştürülüyor. Tıpkı GAG gibi, daha sonra şeker molekülleri eklenerek son biçimini alıyor ve yüzeye salgılanıyor. Bu sümüksü proteinlerin de önemli özelliklerinden biri sülfür bağlarını içermesi. Parça moleküller birbirlerine bir cins menteşe işlevi gören sülfür bağıyla birleştiriliyorlar, dahası moleküllerin belli kısımları yine sülfür içeren amino asitlerden zengin bölgeler içermekte. Fare, insan, köpek gibi birbirine uzak canlıların müsinlerinde bu sülfürden zengin bölgeler hemen hemen aynı, yani sabit bir özellik göstermekte.

Sümüksü örtünün koruyucu işlevi, filtrelemenin bir başka biçimi

Müsin sınıfı moleküllerin bizim açımızdan taşıdığı önem “vücudun dış etkenlere karşı korunması” şeklinde belirlenmiş ve bu biraz “faydacı” saptamada son 50 yıldır herhangi bir değişiklik yok. Genel kabullenmeye göre müsin solunum yollarını (burun boşluğundan akciğerler dek) mikroplardan korumakta ve tozları uzaklaştırmakta, sindirim sisteminde asidin mideyi eritmesini engellemekte, bağırsaklarda da yine mikropların vücudu istila etmesini önlemekte. Dolayısıyla nezle olduğunuzda burnunuzdan akmakta, midenizde ya da bağırsaklarınızda sorun varsa sümüksü haliyle kendisini göstermekte. Ancak işlev olasılıkla burada kalmamakta, müsin tükürükte var (salya), sütte de mevcut, bebeği virüs enfeksiyonlarına karşı korumakta Yapı olarak kan pıhtılaşma faktörlerinin biriyle de çok yakın benzerlik göstermekte. Dolayısıyla aslında daha karmaşık bir işlevden söz ediyoruz.

Lakin sorununuz yine aynı, son yıllarda artan hastalıkların önemli bir bölümü de müsinin hatalı yapısıyla ilişkilendirilmekte. Bu hastalıkların en önemlileri gastrit denen mide yangısı, kolit denen bağırsak yangısı (ülseratif kolit ve Crohn hastalığı bu grup içerisinde) ve astım (sonrasında da KOAH) olarak adlandırılan solunum yolları hastalığı. Safra kesesi taşlarının da safranin “müsin çekirdek” üzerinde tabakalanması sonucunda olduğu ileri sürülüyor. Hastalıklara bu yönden baktığınızda müsin vücudu mikroplara karşı koruyan bir molekül olmanın dışında, aslında hava ve yiyeceklerin

vücutla doğrudan temasını engelleyen bir filtre işlevi görmek. İlişkili hastalıkların büyük kısmı yüzeyi kaplayan müsin tabakasının incilmesiyle ortaya çıkıyor. İyi de filtre neden inceliyor, zira müsinin yapısına giren maddelerin çoğu aslında vücutta sentezlenebilmekte. Üstelik son yıllarda yapılan gen düzeyindeki çalışmalar, bu aşamada da bir sorun olmadığını göstermekte. MUC genleri iki saat içerisinde proteine dönüşmekte. O halde nedir dokuların sıvısına paralel, yüzeyini de kurutan bu etmen?

Analiz yeteneğinin iflasi, tıbbi matematikleştirme hatası

Vücut ve hastalıklar konusunda oluşturduğumuz yukarıdaki bakış açısı aslında size ve bize özel, çünkü biz bir sorunun nasıl irdelenmesi gerektiği konusunda ana akım tıptan daha farklı bakılabileceğinin farkındayız. Ana akım bugüne dek hastalığı tanımlamış, ama nedenini hiç araştırmamış (koruyucu tıbbın ölümü), tedaviyi önermiş, ama bunun mekanizmasını da irdelememiş (analiz yeteneğinin iflasi). İşin daha kötüsü, mantığı anlamak yerine, detayın dibi olan moleküler tıba sarmış. Durum böyle olunca olayları yüksekten gözlemleme yeteneğini kaybetmiş, yeni bakış açılarının geliştirilmesi açısından çok kısır kalmış. Bugün müsin de dahil olmak üzere, hemen her molekülün gen dizilimi çıkarıldı, türler arasındaki karşılaştırmaları bile yapıldı. Ancak görünen şey hep aynı, bu moleküller fareden insana ortak yapıdalar, benzerlik yüzdelelerini saptamanız ise işlevin mantığı açısından hiçbir şey vermiyor. Kısacası bilginin anlamlandırılması (mana) gerekiyor.

LabMedya

Sayı : 21
Ocak - Şubat
2014

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Editör
Taşkın EROĞLU

Grafik Tasarım
Öznur ÖZTÜRK

Danışma Kurulu
Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Uzm. Yelda ZENCİR
Özlem Etiz SAGDAŞ
Nevin KOÇAKER

Hukuk Danışmanları
Av. Ersan BARKIN
Av. Murat TEZCAN

İdare Merkezi
Eti Mah. Birecik Sok. No: 1/64
Gazi İş Merkezi Maltepe / ANKARA
Tel: 0 312 342 22 45
Fax: 0312 342 22 46

e-posta : bilgi@labmedya.com

Yayın Türü
Yerel Süreli

Görsel Tasarım

PROSIGMA

www.prosigma.net - info@prosigma.net

Basım Yeri
Başak Matbaacılık ve Tan. Hiz. Ltd. Şti.
Anadolu Bulvarı Meka Plaza No:5/15
Gimast / ANKARA
Tel: 0312 397 16 17

Basım Tarihi
Şubat 2014 - Ankara

Ücretsizdir.

Labmedya Gazetesi'nde yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlara aittir.



WHAT IS LABMEDYA ?

www.labmedya.com/en



02:
T: 21,32°C
7 PFB

Ölçüm Teknolojilerinde Çözüm Ortağınız

Proses ve Laboratuar için Yüksek Hassasiyette Sensörler

- **OXYTRANS**

Sıvı ve gazlarda O₂ ölçümü

- **CARBOTEC**

Sıvılarda çözünmüş CO₂ ölçümü

- **RHOTEK**

Yoğunluk ile konsantrasyon ölçümü

- **SONATEC**

Ses hızı ile konsantrasyon ölçümü

- **COMBITEC**

Yoğunluk ve ses hızı ölçümü



www.sumertek.com

Hassas. Güvenilir. Centec.



Sümer Analitik ve Medikal Teknolojiler San. ve Tic. Ltd. Şti.
Eğitim Mahallesi Poyraz Sokak Sadıkoğlu 5 Plaza No:13 Kadıköy – İstanbul
Tel : 0-216-5507885(pbx) Fax : 0-216-5507887 E-mail: info@sumertek.com

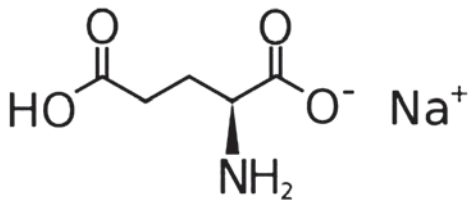


>> Yü. Kimyager Hasan Öz

MSG mi?

MSG bir çoğumuz için bir şey ifade etmeyebilir. Fakat hepimizin bilerek veya bilmeyerek kullandığı bir katkı maddesi. Birçok katkı maddesine olduğu gibi MSG'ye karşı da dönem dönem dikkate alınması gereken suçlamalar yöneltilmekte, bir algı oluşturulmakta, sonrasında unutulurak; kullanımına devam edilmektedir. Bugüne kadar pek çok suçlamaya maruz kalmış, yine de piyasada rahatça dolaşabilen 'MSG' nedir?

MSG yani monosodyum glutamat bir diğer deyişle 'Çin Tuzu', glutamik asidin sodyum tuzudur. Glutamik asit her canlıda bulunabilen bir amino asittir^[1]. Çin tuzu denilerek; zararsızmış gibi gösterilen bu kimyasal her ne kadar 'Çin Tuzu' diye tabir edilse de aslında Japonlar tarafından bulunmuş ve Japon mutfağında kullanılmaya başlamıştır. Çin lokantasında yemek yiyenlerde glutamata bağlı olarak görülen halsizlik, uyuşma ve çarpıntı sendromlarının olduğu vakaların bildirilmesi üzerine 'Çin Tuzu' olarak adlandırılmaya başlanmıştır. Fakat bu sendromların kaynağının glutamat olduğu kanıtlanamamıştır. Japon mutfağında yıllarca deniz yosunundan izole edilerek kullanılmıştır. Bu şekilde izole edilen madde glutamik asittir. Sonraları glutamik asidin daha kolay çözünmesi ve nötralize edilmesi amacıyla sodyum eklenerek; monosodyum glutamat şeklinde üretilmeye başlanmıştır. Monosodyum glutamat (MSG) lezzet artırıcı gıda katkı maddesi olarak kullanılmaktadır^[2].



Monosodyum Glutamat

Endüstriyel gıda üreticileri diğer tatların algısını dengelemek ve aroma artırmak amacıyla MSG'yi kullanmaktadır. MSG tatlı tadı daha tatlı, acı tadı daha acı, ne yerseniz yiyin yediğiniz şeyi daha güzel algılamanızı sağlamakta, dolayısıyla yediğiniz ürünü daha çok yemenizi sağlamaktadır. Bir üründe MSG kullanıldığını ürünlerin içindekiler



kısımında E 621 ibaresinin yazmasından anlayabilirsiniz^[3]. Gıdalarda genellikle gıdanın %0,1-0,8'i kadar MSG kullanılmaktadır.

Günümüzde MSG bakteriyel fermentasyon ile üretilmektedir. Şeker, melas ya da nişasta substratı içeren sıvı ortama eklenen Corynebacterium Glutamicus bakterisi glutamik asit üretilir. Elde edilen glutamik asit filtrasyonla ayrıştırılarak; saflaştırılır ve nötralizasyon aşamasında sodyum eklenir. Ekstra bir saflaştırma, kristalizasyon ve kurutma aşamalarından sonra beyaz renkli MSG elde edilir^[4].

MSG cipsler, hazır köfte harçları, et suyu tabletleri, izgara et sosları, salata sosları, konserve, dondurulmuş yiyecekler, kurutulmuş yiyecekler, hazır çorbalar, hazır kutu dondurmalar, renkli yoğurtlar, gibi bir çok gıdada kullanılabilir. MSG kullanılabilen saydığımız bu belli başlı ürünler ambalajlı ürünler olduğu için içindekiler kısmında MSG kullanıldığı belirtilmektedir. Bunların dışında döner, etsiz çiğ köfte gibi ambalajsız hazırlanan gıdalarda MSG kullanımı hakkın bilgi edinemediğimiz ürünler de mevcuttur.

MSG'nin güvenli olup olmadığı tartışmalı, üzerinde pek çok spekülasyon olmasına rağmen ABD Gıda ve İlaç Dairesi MSG'yi 'genellikle güvenli kabul edilir' (GRAS) olarak tanımlamaktadır^[5]. Gıda katkıları için FAO/WHO (Ortak Uzmanlar komitesi), EFSA (Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi) de MSG'yi insan sağlığı için güvenli

MSG yani monosodyum glutamat bir diğer deyişle 'Çin Tuzu', glutamik asidin sodyum tuzudur. Glutamik asit her canlıda bulunabilen bir amino asittir

kabul etmektedir. Ülkemizde de MSG kullanımı yasaklanmamış fakat belli ürünlerde kullanım miktarları için sınır değer getirilmiştir. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği, Renklendiriciler ve Tatlandırıcılar Dışındaki Gıda Katkı Maddeleri Tebliği'ne göre E 620, E 621, E 622, E 623, E 624, E 625'in 10 g/kg'a kadar (tek başına veya birlikte) kullanımına izin verilirken; çeşni verici maddelerde ise kısıtlama getirilmemiştir^[6].

Dünya çapında önemli otoriteler MSG'nin güvenli olduğunu kabul etse de MSG'nin sağlık açısından riskli hatta ölümcül olduğuna dair iddialar mevcuttur:

- Nörotoksin bir madde olduğu öne sürülen MSG'nin merkezi sinir sistemini tahrip etmekte ve buna bağlı olarak; alzheimer, parkinson, huntington ve sara hastalıklarına neden olduğu ileri sürülmektedir.
- Gözün retina tabakasına zarar verdiği iddia edilmektedir.
- Doyma mekanizmasında bozulmalara ve yağ birikimine neden olduğu için obeziteye sebep olmakla suçlanmaktadır.
- Pankreas hasarı ve buna bağlı insülin artışından dolayı diyabete neden olduğu ileri sürülmektedir.
- Böbrek ve karaciğer hasarına neden olduğu söylenen MSG'nin aynı zamanda büyüme hormonunu baskılandığı söylenmektedir^[7].

İddialar bu kadar ciddi iken önemli

otoritelerin MSG'ye güvenli demesi çok büyük çelişkidir. Dolayısıyla yasaklanmış bir katkı maddesi olmamasına rağmen katkı maddelerinin kullanılmasına dikkat etmek gerekmektedir. Paracelsus'un da dediği gibi 'her madde zehirdir, zehir olmayan hiçbir şey yoktur, ancak önemli olan dozdur.' Bilinçsiz bir şekilde aşırı dozda ve düzenli MSG alımı bu iddialardaki semptomlara neden olabilir. Bu nedenle aldığımız ürünlerin içindekiler kısmını mutlaka okuyarak; E 621, MSG, Monosodyum Glutamat veya herhangi bir glutamat bileşiği gibi ibareli ürünlere dikkatle yaklaşmalıyız.

Mutlu ve sağlıklı günler sizlerin olsun...

Kaynaklar

- [1] Ninomiya K. 'Doğal Oluşum' Uluslararası Gıda Değerlendirmeleri 14, 1998 (2&3), 177-211 www.tandfonline.com/doi/ans710.1080787559129809541157
- [2] www.glutamate.org
- [3] Current EU approved additives and their E number. www.food.gov.uk/policy-advice/additivesbranch/enumerlist#. UpOJLhlaqA
- [4] Monosodyum Glutamat-E 612, www.food-info.net/tr/intol/msg.htm
- [5] Raiten DJ, Talbot JM, Fisher KD, Monosodyum Glutamatın Ters Etkilerinin Analizi, 1996, J. Nutr. 126 (6):1743-1745
- [6] www.msgnedir.com
- [7] Gülşen Kaş, Hazır Gıdalardaki Tehlike-Monosodyum Glutamat (E 621), İndigo Dergisi, Haziran 2008.

Thermo Scientific Heracell i CO₂ İnkübatörleri & Oksijen Kontrolü

Oksijene duyarlı hücre hatları için hassas ortam kontrolü



- İnsan hücre örnekleriyle çalışma için FDA 510k belgesi
- Hücre ve kök hücre çalışmaları için mükemmel ortam
- Kanser ve IVF çalışmaları için ideal ortam
- Gelişmiş Oksijen izleme özelliği
- iCAN İnteraktif Dokunmatik gösterge
- ContraCon™ 90°C Dezenfeksiyon Sistemi
- 100% Antimikrobiyal Saf Bakır İç Kabin Seçeneği
- Üst üste istiflenebilme
- Opsiyonel gaz sızdırmaz 3 ve 6 iç cam kapı seçenekleri
- Nem tepsisi olmadan hızlı nemlendirme

Thermo
SCIENTIFIC
DISTRIBUTOR

Merkez: Yukarı Dudullu, Tavukçuyolu C. No.188 Ümraniye - İSTANBUL
Tel: (216) 365 10 00 Faks: (216) 365 10 01
Ankara: 1317 Sok. No. 2/1-A, Aşağı Öveçler - ANKARA
Tel: (312) 472 39 88 Faks: 472 39 70
İzmir: Manavkuyu, 244 S. Demirler Sit. D. B1, 5/2-B, Bornova - İZMİR
Tel: (232) 343 28 88 Faks: (232) 343 07 97

prizma
Prizma Laboratuar Ürünleri
San. ve Tic. Ltd. Şti.
Teknik Servis: servis@prizmalab.com
e-posta: info@prizmalab.com
www.prizmalab.com

Siz de CANDY CRUSH tutkunu musunuz?



Candy Crush Saga adlı mobil oyun 2013 yılında hem iPhone, hem de iPad'lerde en çok kâr yapan oyun oldu. Chris Stokel-Walker, evden işe, işten eve giden milyonlarca kişinin neden parlak renkli şekerlere mest olduğunu araştırdı...

Candy Crush, King.com'un tasarladığı bulmaca ve beceriye dayalı oyundur. Kullanıcıyı tutuklu bırakan ve yüksek popülerliği bulunan Facebook oyunudur. Mobil cihazlarınızdan bağlantı kurabilirsiniz. iOS veya Android işletim sisteminiz var ise sorunsuz yükleyebilir ve oyuna kaldığınız yerden devam edebilirsiniz.

Candy Crush Saga, Facebook'ta bir zamanlar gündemden düşmeyen Farmville oyununun popülerliğinden bile fazla kullanıcıya sahip oldu.

Candy Crush Saga oyununun temel yapısı aynı renkteki şeker veya nesneleri minimum üçerli duracak şekilde yan yana halka haline getirerek patlatmış ve bu sayede puan kazanmış oluruz. Oluşturulan halka veya gruplar ne kadar çok aynı nesneden birleştirilirse alınan puan da bir o kadar çok olur.

Kullanıcı şekerleri yan yana getirebilmek amacıyla şekerleri her seferinde bir kez sağa sola veya yukarı aşağı hamle yaparak oynatabilir. Bazı bölümler puanlı olup bazıları ise zamana karşıdır. Yapmış olduğunuz hamle sonucunda şekerleri yan yana getiremediğiniz takdirde yanar ve diğer bölüme geçemezsiniz.

Candy Crush Saga adlı mobil oyun 2013 yılında hem iPhone, hem de iPad'lerde en çok kâr yapan oyun oldu. Chris Stokel-Walker, evden işe, işten eve giden milyon-

larca kişinin neden parlak renkli şekerlere mest olduğunu araştırdı...

New York, Paris, Londra, Tokyo veya Berlin'de evden işe gidenleri taşıyan herhangi bir trende bir tür kalabalık dikkat çekiyor. Ağzıları açık, gözleri donuk, derin nefes alıyorlar, sadece bir şeye odaklanmışlar: Bir dizi kırmızı şeker veya turuncu pastili yok etme çabası bu.

Oyun Facebook platformunda da oldukça popüler – o kadar ki, sitede oyuna bağımlı olduklarını kabul edenler için yardım grupları bulunuyor.

Appdata, dünya genelinde Candy Crush Saga'nın kullanıcılarından her gün 1 milyon dolar kazandığını tahmin ediyor. Candy Crush Saga, kullanımı bedava ama daha zorlu seviyelere yardımcı olacak eklentilerin paralı olduğu oyunlardan biri.

Tutkunları her gün eklentiler, fazla canlar ve yüksek seviyelere ulaşım satın alıyor. Bu ufak satışlar eleştirildiyse de oyunu geliştiren İngiliz şirket King, son seviyeye ulaşan oyuncuların yarısının bunu hiçbir eklenti satın almadan başardığına dikkat çekiyor.

Candy Crush Saga'dan elde edilen gelirin miktarı King'in Amerika borsalarında halka arz hazırlandığına dair tahminleri de beraberinde getirdi.

King, insanların bilgisayar oyunu oynama alışkanlıklarının değişmesinden yararlandı.

Bir zamanlar evlerinde konsol oyunu oynayan genç erkekler bilgisayar oyunlarının tasarımında fazlaca odaklanılan bir sınıftı. Ama mobil telefonların ve tablet bilgisayarların icat edilmesiyle demografik yapı da değişti – o kadar ki ortalama bir Candy Crush Saga oyuncusu 25 ile 45 yaş arası bir kadın.

Oyuncuların birçoğu hakları bittikten sonra Candy Crush Saga'dan kitap okumaya geçmenin kendilerini tatmin etmediğini söylüyor.

21 yaşındaki öğrenci Amy Bolton oyunun stres azalttığını söylüyor.

King'in elde ettiği verilere göre Bolton gibi oyuncular gün boyunca oyuna girip çıkıyor. Gün içinde orada burada kaçamak eller sayesinde oyunda yüzlerce seviyeyi geride bırakmak mümkün. Bazı hevesli oyunculara şimdiye kadar 500 seviye programlayan King çalışanlarıyla başa baş gidiyor.

Kullanıcılar kahvaltıda laptoplarıyla Facebook'a bakarken bir oyuna başlayabiliyor, daha sonra işe giderken trende telefonlarıyla oyuna devam edebiliyor, işe vardıklarında da iPad'e geçebiliyor. King, başarısının bir kısmının oyunun bu pürüzsüz devamlılığından geldiğini söylüyor.

Candy Crush aslında yeni bir oyun değil. Oyun aslında dikkatli bir şekilde araştırılan

ve iyi ayarlanan kavramların bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş.

King'in tasarımına benzeyen birçok oyun bulunmakta. Candy Crush Saga aslında 80'li yıllarda kişileri kendilerine bağlayan Tetris ve Bubble Bobble gibi oyunlara büyük teşekkür borçlu.

King'in kurucularından Sebastian Knutsson, tasarlandığı sıradan ekibinden kimsenin Candy Crush'in bu kadar başarılı olacağını tahmin etmediğini söylüyor.

Oyunun ana amacı ve hakların parça parça verilmesi, oyundan alınan zevkin artırılması ve insanların daha fazla oyun için geri dönmelerine sağlanması için King tarafından özellikle tasarlanmıştır.

Knutsson "Candy Crush şirketi olmak istemediklerini" söylese de bu oyun King'in en değerli yapıtı. Şirketin 225 milyon kullanıcısının en büyük parçası bu oyunla ilgileniyor. iOS ve Facebook uygulamalarını analiz eden Appdata, Candy Crush Saga'nın aylık 137 milyon kullanıcısı olduğunu tahmin ediyor. Ama oyunun gelir yapısı eleştirilerin hedefinde. Oyunu indirmek bedava olsa da kullanıcıların para harcamasını sağlayacak şekilde tasarlandığı iddia ediliyor.

Knutsson, King'in Candy Crush için seviye programlamaya devam edeceğini söylüyor. Yani bu bağımlılık yakında bitmeyecek.



Explorer® Laboratuvardaki Çalışma Alanınıza Esneklik Katar

Terazinizin esnekliğini kısıtlamasına izin vermeyin!

Explorer serisinin modüler dizaynı renkli dokunmatik ekranının ana tartım kısmından ayrılabilmesiyle çalışma alanınızda maksimum esneklik ve tartım prosesine kolay ulaşım imkanını vermektedir. Benzersiz bir tartım tecrübesi için ihtiyacınıza uygun şekilde kurun ve kullanın.

Sem Endüstri olarak 2014'e girmiyoruz!



Bağlantılar

Kolay erişilebilir USB ve RS 232 portlarına ek olarak opsiyonel RS 232 ya da Ethernet portu eklenebilmektedir.



Uyumluluk

Ekranın açılabilirliği ile hangi ortamda bulunursa bulunsun uygun görüş açısı sağlanabilir.



Modülerlik

Maksimum esneklik adına ekran kısmı duvara ya da kule pozisyonuna sabitlenebilir.

OHAUS Explorer konusunda daha fazla bilgi için <http://en.ohausexplorer.com> • www.ohausurkiye.com

Ohaus 'un Akıllı Terazileri 2013 Fiyatlarıyla

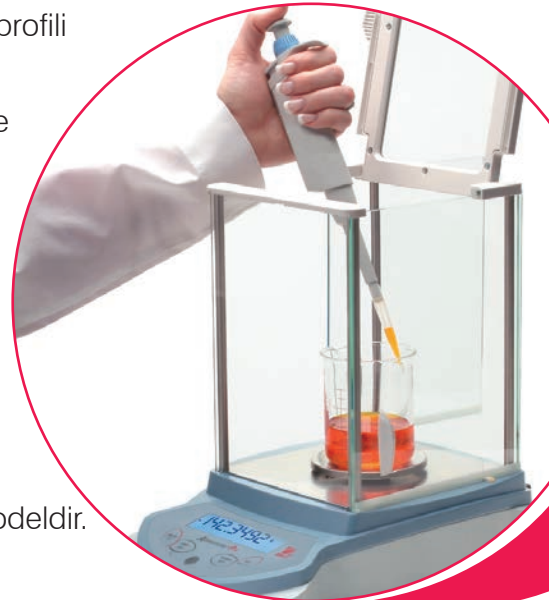


MB 45

Yüksek hassasiyetteki analizler için profesyonellerin tercihi (1 mg/0.01% okunabilirlik) !

OHAUS MB Serisi Nem Tayin Cihazları yüksek kalite ve dayanıklı yapısını şık ve kompakt dizayn ile kombine eder. MB Serisi geniş aplikasyon aralığında güvenilir ve hassas sonuçlar verir.

- 1 °C 'lık artışlarla efektif ısıtma
- Otomatik bitirme modu (mg/s) ve 4 farklı sıcaklık profili
- 50 adet programı hafızasında saklayabilme
- Grafik kurutma eğrisi ile on-line nem analizi izleme



AV 264C

Kendi sınıfındaki en mükemmel terazi !

OHAUS Adventurer™ Pro endüstrideki en çok yönlü terazilerden biridir – sayabilir, toplayabilir, muhafaza edebilir ve izlenebilir sonuçlar verir.

Analitik ve Hassas terazi modelleri kompakt dizaynları ile birlikte sınıfında ki en ekonomik modeldir.

Ayrıntılı bilgi için lütfen bizimle iletişime geçiniz!
Sem Endüstri A.Ş. • +90 216 325 78 36 • www.semend.com.tr



Acıbadem Mah
Çiçekli Sk. Çiçek Apt.
A Blok No: 1A/14
Kadıköy / İSTANBUL



FIRATMED

Sağlık için üretir.



Türkoba Köyü P.K.:12 34907 Büyükçekmece İSTANBUL T: +90 (212) 866 41 41 - 866 42 42 F: +90 (212) 859 04 00 - 859 05 00
Organize Sanayi Bölgesi Hun Bulvarı No:8 06935 Sincan ANKARA T: +90 (312) 267 08 71 - 267 08 72 F: +90 (312) 267 08 75
www.firatmedical.com • www.firat.com • p.sayin@firat.com • medical@firat.com

Fırat Üniversitesi (FÜ) Fen Fakültesi Kimya Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Yaman, hava kirliliğinin anne karnındaki bebekler ve çocuklar üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle gelecekte insan neslinin IQ problemi yaşayacağını savundu.

Yaman, dünyada hava kirleticileri arasında ilk sırayı alan polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH), kurşun, pestisit ve tütün dumanı gibi toksik maddelerin özellikle anne karnındaki ve 0-6 yaş grubundaki çocukların IQ değerlerini ciddi oranda düşürdüğünün 1970'li yıllardan beri yapılan araştırmalarla ortaya konulduğunu belirtti. Özellikle büyük kent merkezlerinde artan insan faaliyetlerine bağlı olarak egzoz, ev ve fabrika bacalarından atmosfere yayılan benzo(a)piren gibi PAH'ların, tetraetil kurşun ve poliklorofenil gibi toksik bileşiklerin havadaki konsantrasyonunun sürekli artmakta olduğunu ifade eden Yaman, şunları söyledi:

"Uzmanlar tarafından kan kurşun düzeyindeki her 1 mikrogram/desilitrelik artışın IQ'da 0,25 puan azalmaya neden olduğu saptanmıştır. Amerika'da yapılan bir araştırmada ise PAH ve poliklorofenil gibi toksik maddelerin solunması sonucu IQ değerlerinde neden olunan azalmanın kurşundan üç kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ankara'da yapılan bir araştırmada ise trafiğin yoğun olduğu bölgelerde yaşayan çocukların kan kurşun düzeyleri trafikten uzak bölgelerde yaşayanlarınkin-



Hava kirliliği IQ'yu etkileyecek

den daha yüksek bulunmuş ve maruziyet süresinin artması ile kan kurşun düzeylerinin anlamlı derecede arttığı saptanmıştır." Hava kirliliğine maruziyetin daha az görüldüğü küçük kentlerde, ilçelerde ve hiç görülmediği köylerde yetişen çocukların IQ değerlerinin yüksek olmasının bu durumun bir sonucu olarak ortaya çıktığını vurgulayan Yaman, IQ'su yüksek taşra çocukların ise öğretmen yetersizliği ve ailele-

rin bilinçsizliği gibi birtakım nedenlerden dolayı ya okulu bıraktıklarını ya da yeterli eğitim alamadıklarından üniversite kapısından içeri giremediklerini dile getirdi.

Prof. Dr. Yaman, Türkiye'nin geleceği için temiz havayla beslenen IQ'su yüksek öğrencilerin ülkeye kazandırılması gerektiğine işaret ederek, şöyle konuştu:

"2023 hedefinden sonra 2071 hedefine odaklanan Türkiye'nin bu hedefi tuttura-

cak IQ'su yüksek nesillere ihtiyacı vardır. Bu da ancak taşradaki IQ'su yüksek çocukların iyi üniversitelere girmelerinin önünün açılması ve birer uzman olarak ülkede aktif rol almaları ile mümkün olacaktır. Bu nedenle, bugün taşradaki çocukların eğitimde karşılaştıkları sorunların bir an önce çözülmesi gerekmektedir."

Eğitimdeki düzenlemelerin ülke şartları göz önünde bulundurularak yapılması gerektiğini vurgulayan Yaman, "Ülkede bürokrasideki yöneticiler ve Türk bilim insanları sürekli taşradan beslendiklerinden Türkiye bugün uluslararası camiada söz sahibi olmuş ve 2023 hedeflerine kilitlenebilmiştir" dedi.

Üçüncü dünya ülkelerindeki iç karışıklıkların sebebi IQ'su düşük yöneticiler

Üçüncü dünya ülkelerinde baskıcı rejimler nedeniyle iç karışıklıkların eksik olmadığına dikkati çeken Yaman, bunda, elit üniversitelerde sadece şehir merkezlerinde yaşayan elit aile çocuklarının okuyabilmesi sonucunda üst bürokrasinin IQ değeri düşük olan yöneticilerden oluşmasının katkısının büyük olduğunu öne sürdü.

Prof. Dr. Mehmet Yaman, dünyadaki çevre sorunlarının başında gelen hava kirliliğinin insan yaşamını her geçen gün daha da tehdit eder hale geldiğini belirterek, dumansız enerji kaynakları kullanılarak bunun önüne geçilebileceğini sözlerine ekledi.



ANAMED & ANALİTİK GRUP
ANALİTİK ÇÖZÜMLERDE GÜVENCENİZ



www.anamed.com.tr/thermo

sales@anamed.com.tr

0 216 331 17 07

Dünyanın En iyi Isıtma/Soğutma Sistemleri

Anamed & Analitik Grup Güvencesi ile



ThermoFlex™ Chiller



Isıtmalı Sirkulatörler



Soğutmalı Sirkulatörler



Ultra Düşük Sıcaklık



Fogging Test Sistemi



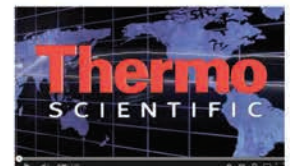
Daldırmalı Soğutucu

Thermo
SCIENTIFIC

Su Banyoları, Chiller, Sirkulatörler..

Thermo Scientific dünyanın en büyük laboratuvar sistemleri ve sarfları konusunda uzmanlaşmış şirkettir.

Anamed & Analitik Grup; TC Temperature Control, Sıcaklık Kontrol Gruplarının Türkiye'deki satış ve servis hizmetlerini sağlayan tek yetkili firmasıdır. Sıcaklık Kontrol Grubunda, Isıtmalı/Soğutmalı Banyolar, Sirkulatörler, Kriostatlar, Chiller, Fogging Test Sistemi ve aksesuarları ile hizmet vermektedir.





JSR



GENEL LABORATUVAR CİHAZLARI

KOMPAKT İKLİMLENDİRME (TEST) KABİNİ

Küçük boyutu ile laboratuvarınızda sıcaklık ile birlikte nem kontrolü gerektiren çalışmalar için idealdir.

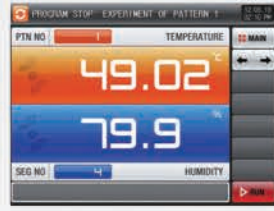
- Sıcaklık Aralığı -20 °C ~ +120 °C
- Nem 40 ~ 95 % RH
- Kontrol Programlanabilir grafik LCD
- Bağlantı RS232 veya RS485 bağlantı seçeneği
- Sensör Pt 100 Sıcaklık Sensörü
Elektronik Nem Sensörü
- Kapasite 70 ve 100 Litre seçeneği



İLAÇ STABİLİTE KABİNİ

Uzun süreli sabit sıcaklık ve nem çalışmaları için idealdir.

- Sıcaklık Aralığı 10 °C ~ 70 °C
- Nem 30 ~ 85 % RH
- Kontrol Programlanabilir renkli ve dokunmatik LCD ekran, SD kart girişi ile kayıt imkanı
- Bağlantı RS232 veya RS485 bağlantı seçeneği
- Sensör Pt 100 Sıcaklık Sensörü
Elektronik Nem Sensörü
- Kapasite 300, 432 ve 964 Litre seçeneği



BİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNİ



- Sınıf Class II A2
- Filtre Alüminyum Çerçevesi
- 2 Adet Hepa Filtre
- Opsiyonel grafik LCD ekran
- Opsiyonel ULPA Filtre
- Mikroişlemcili 9 basamak hava akış kontrolü
- UV Lamba ile sterilizasyon
- Paslanmaz Çelik 304
- Çalışma Alanı : 84 cm, 120 cm, 150 cm, 180 cm



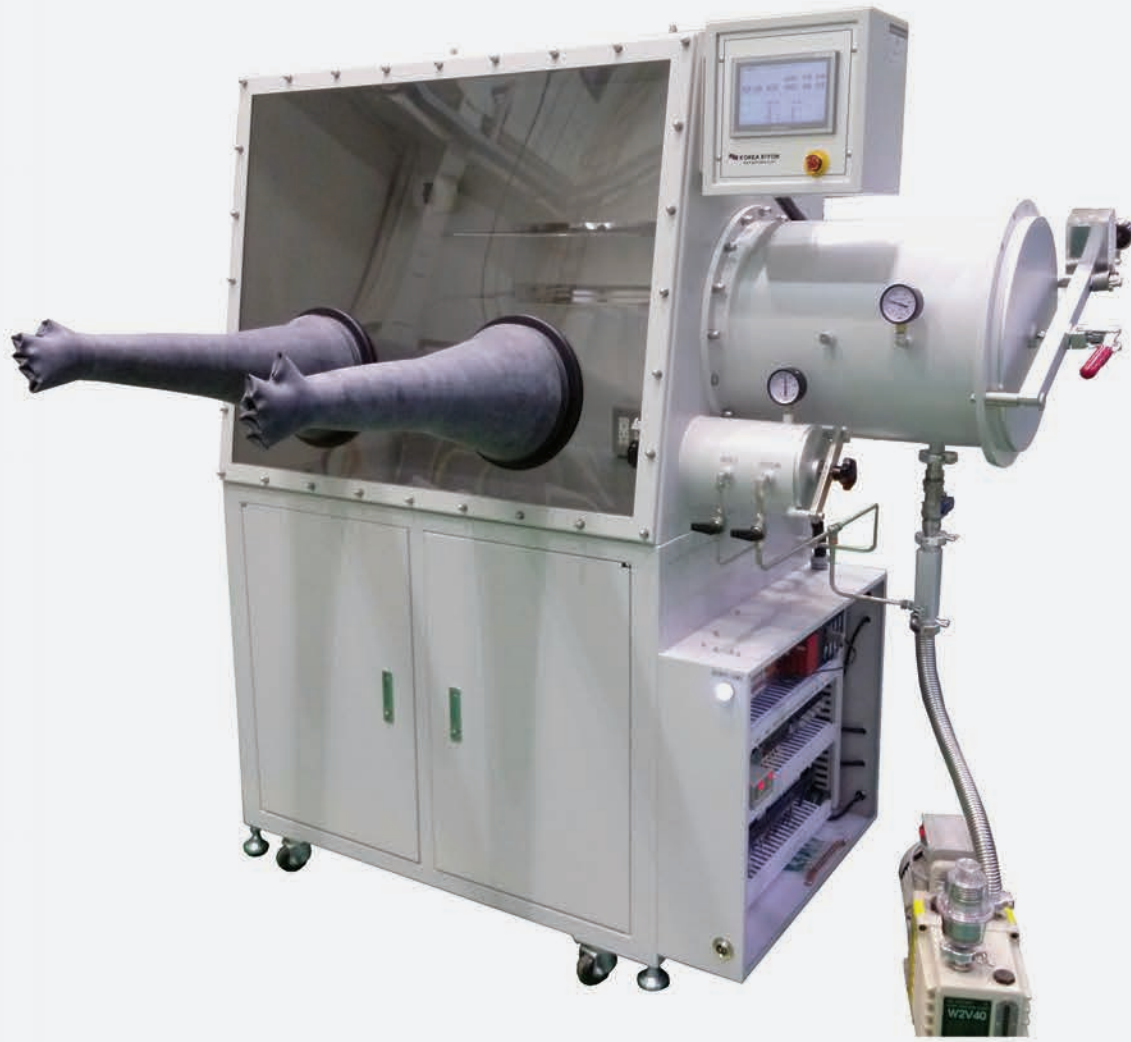
MADE IN
KOREA

YENİ

KOREA KIYON

GLOVEBOX SİSTEMLERİ

- Dahili inert gaz pröfikasyon sistemi
- Dokunmatik renkli ekran
- Paslanmaz çelik yüzey iç yapı
- 10 mm kalınlığında polikarbonat cam
- 2-3-4 glove port seçeneği
- 200 L veya 400 L vakum pompası seçeneği
- Otomatik basınç sensörü
- Opsiyonel nem ve oksijen sensörü
- Opsiyonel solvent tutucu
- Opsiyonel dahili soğutma sistemi



Bahçekapı Mah. Dökmeci Sanayi Sitesi
10. Cad No: 3/5 Şaşmaz / ANKARA
Tel :0 (312) 278 40 47 - 0 (312) 278 14 45
0 (539) 505 40 40
Faks :0 (312) 278 37 23
e-mail : info@caliskancam.com



www.caliskancam.com
www.laboratuvarcihazlari.com

LAB

JSR

MTOPS

BEL
ENGINEERING

ROCKER

HAHN VAPOR
ROTARY EVAPORATOR

OPERN

EZDOO

KUDOS

MDM
INSTRUMENTS

SPARMAX

LABORATORY FURNITURE
PLAN & DESIGN & PRODUCE

MicroLil

TP Technical
Quartz
Production

hanil
SCIENCE INDUSTRIAL

TLC-S

Termostatlı Laminar Flow Kabin CLASS II



Biyoteknoloji, Biyomedikal, Hücre biyoloji, Kök hücre teknolojisi, Yaşam bilimleri ve hücre kültürleri için Steril hava akımı HEPA filtreli BİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNİ (BSC)

Teknik Özellikleri

Sıcaklık ayar aralığı	: +25°C ... +60°C
Sıcaklık kontrol aralığı	: +10 ° C... +60 ° C
Sıcaklık ayar hassasiyeti	: 0.1°C
Sıcaklık stabilitesi	: ±1.5°C
Maksimum ısıtma süresi	: 15 dk.
Mak. sürekli çalışma süresi	: 8 saat.
Kabin içi maksimum yükleme	: 10 kg.
Ekran	: LCD
Çalışma iç kabin boyutları	: 645 × 640 × 590 mm
Dış ölçüleri	: 700 × 980 × 800 mm
Ağırlık	: 95 kg.
Ventilatör Güç tüketimi	: 200 W.
Güç kaynağı gereksinimi	: 230 V, 50/60 Hz

UVC/T-M-AR



UVC/T-AR



UVT-B-AR



UVT-S-AR



Genel Teknik Özellikleri

UV Radyasyon seviyesi : 15 mW / cm² / sn.
Radyasyon tipi : UV ($\lambda = 253.7$ nm), **ozone-free**
Doğrudan UV ışınlarına maruz kalma zaman ayarı : 0-24 saat
UV-sirkülasyon : 1x25W (1 saatte 99% verimlilik)

TÜRKİYE TEK DİSTRİBÜTÖRÜ



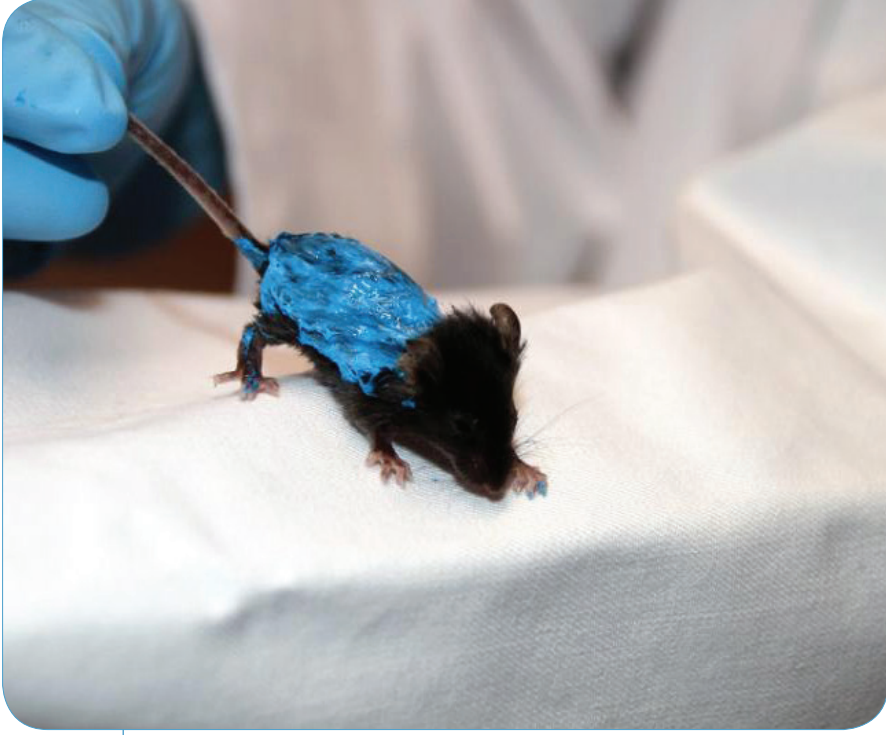
İstoç, 33 Ada No:47-49-51-53
PK.34217- BAĞCILAR/İSTANBUL
Tel : 0 212 659 64 24
Faks : 0 212 659 64 30
<http://www.teknikkimya.com.tr>
teknikkimya@teknikkimya.com.tr



Medical-Biological
Research & Technologies

Derimiz karaciğerimizle iletişim kuruyor

Güney Danimarka'dan bilim insanları derimizin karaciğerimizle iletişim kurabildiğini keşfetti. Bilim adamlarını şaşırtan keşif, cilt hastalıklarının vücudun tamamını nasıl etkilediğini anlamaya yardımcı olabilir.



Prof. Susanne Mandrup ve araştırma grubu, Güney Danimarka Üniversitesi'ndeki Moleküler Biyoloji ve Biyokimya Bölümü'nden Nils Faergeman'ın araştırma grubuyla birlikte çalışarak gerçekten farklı bir keşife imza attı. Vücudumuzdaki en büyük organ olan derimiz, karaciğerimizle konuşabiliyor.

"Derimizin karaciğer metabolizmasını etkilediğini görmek gerçekten sürpriz oldu," diyor Susanne Mandrup and Ditte Neess. Bu fenomen araştırmacının laboratuvar faresinde gözlemlendi. Nakavt faresi adı verilen farede, özel bir yağ bağlama proteini olan CoA bağlayıcı protein kaldırıldı (nakavt). Bazı nakavt fareleri garip yağlı bir kürke erişirken, annelerinden süttten kesilmede bazı zorluklar yaşadı. Süttten kesilme periyodunda daha az kilo aldı ve gelişemediler. Ayrıca karaciğerlerinde yağ birikimi oldu.

"Başlangıçta karaciğerdeki bu yağ birikiminin eksik genden dolayı olduğunu düşündük. Fakat bu konuda bir dizi araştırma bunu geçersiz kıldığından, yeni bir açıklama geliştirmek zorunda kaldık," diyor Ditte Neess. Ditte ve meslektaşları bu bitap düşmüş fareyi alarak bir daha inceledi. Bu farelerin tüyleri yağlıydı ve bu sızıntılı derileri normal farelerden daha fazla su kaybediyordu.

Fareler su kaybettiğinde ısı da kaybetti. Sonrasında araştırmalar farelerdeki bu su ve ısı

kaybının, karaciğerde toplanan yağ ve annelerinden süttten kesilince zayıf düşmesinin neden olabileceğini düşündüler. Araştırmacılar buna açıklama getirmek için bazı fareleri yağ bağlama proteininden mahrum bıraktı. Nakavt farelerine benzer şekilde bu farelerinde karaciğerinde yağ toplandı ve süttten kesilmede problemler yaşadılar. Böylece yağ bağlama proteinin eksikliğinde karaciğerde yağın toplandığı anlaşıldı.

Derideki deformasyonun karaciğerle nasıl iletişim kurduğu anlamak için araştırmacılar fareleri vazelinle kaplamaya karar verdiler. Bu sayede ciltte buharlaşma engellenecek ve ısı kaybı duracaktı. Sonuç olarak karaciğerdeki yağ birikmesi yok oldu. Fakat teorik olarak vazelinde yağ bulunduğundan yağ cilt tarafından emilmiş ve fare tarafından sindirilmiş olabilirdi. İşte bunu engellemek için bir öğrenci sexshop'tan bulduğu sıvı lateksle fareyi kapladı.

İşte mavi lateksle kaplanan farenin karaciğerinde yağ birikmesi yeniden yok oldu.

"Farenin derisinde su sızdıkça fare soğuğu hissediyor ve bu da yağ dokularındaki yağın yıkılmasına neden oluyor. Sonra bu yıkılan yağa karaciğere gidiyor. Fareler de bu enerjiyi dokularından karaciğere aktarıyor," olarak açıklıyor Susanne Mandrup ve Ditte Neess.

Kaynak : <http://www.sciencedaily.com/releases>

Doğru ve hassas pipetleme, ergonomi ile bir arada...



www.incekara.com.tr

Eppendorf Research® plus

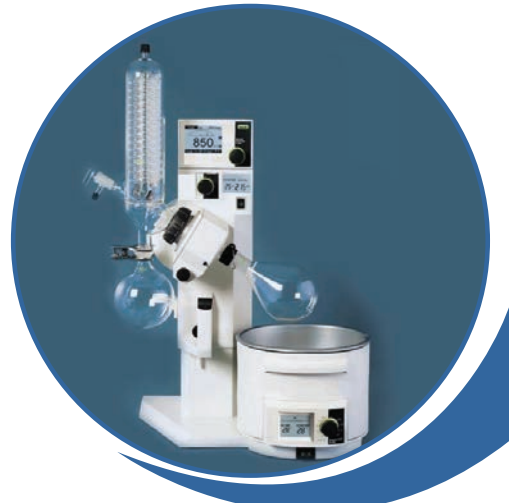
- Ultra hafif pipet tasarımı - Fizyo ergonomi konsepti
- Otoklavlanabilme özelliği • Geliştirilmiş hacim göstergesi
- Çalışılan kanal sayısını azaltma imkanı • Değişik sıvılar için ayar yapabilir
- Kolay temizlik ve dezenfeksiyon
- Yaylı uç tutucu





ildam

**CAMIN VE KALİTENİN
YILLARDIR
DEĞİŞMEYEN
TEK ADRESİ
YENİLENMİŞ ÜRÜN
PORTFÖYÜ VE
REKABETÇİ
FİYATLARIYLA
HİZMETİNİZDEDİR.**



www.ildam.com.tr

1235. Sokak (Eski 58. Sokak) No:18 06370 Ostim/ ANKARA
Tel : 0312 385 11 73 / 74 -354 28 85
Fax : 0312 354 31 67
E-mail : ildam@ildam.com.tr

microlit

Dispenserler ve
otomatik pipetler

SCI FINETECH

Genel Laboratuvar Cihazları

**S&H
labware**

Cam ve Sarf Malzemeler

ISOTEX

Quartz Cam Malzemeler ve Genel
Laboratuvar Cihazları

SCHOTT
glass made of ideas

Cam Borularından
İmalat

EZODO

Ph Metreler ve
Genel Laboratuvar Cihazları

goel

Sanayi Tipi
Distilasyon Sistemleri

DRAGON LAB

Otomatik pipetler ve
dispenserler



GREENPEACE 'den

zehirli giysi uyarısı

Ünlü moda markalarına ait kıyafetler üzerinde sağlığa zararlı kimyasalları mercek altına alan Greenpeace çarpıcı sonuçlar elde etti.

Çevre örgütü Greenpeace outdoor giysiler (Açık havada sporlarında giyilen giysiler) konusunda uyardı. Dağcılık ve doğa sporlarında kullanılan ve son dönemde gündelik hayatın vazgeçilmezleri arasına giren bu giysiler sağlığa zararlı kimyasallar içeriyor.

Greenpeace'ten yapılan açıklamaya göre 14 farklı giysi türü için birbirinden bağımsız laboratuvarlarda yapılan testler, söz konusu giysilerin sağlığa zararlı kimyasallar içerdiğini ortaya koyuyor.

İncelenen montlarda perflorlu ve poliflorlu bileşikler tespit ettiklerini kaydeden örgüt, yapılan incelemelerin bu bileşiklerin kadınların hamile kalmasını zorlaştırdığı, bağışıklık sistemi ve tiroid

bezi bozukluğuna yol açtığını gösterdiğine dikkat çekti.

Bu giysileri giyenlerin akut bir risk altında olmadıklarını kaydeden Greenpeace sözcüsü Manfred Santen, asıl tehdidin üretim ve eski giysilerin yakılarak imhası sırasında yaşandığını belirtti.

Santen, "Söz konusu giysileri üreten firmalar reklamlarında el değmemiş mekânları kullanıyor, ancak ürettikleri zararlı maddeler doğaya karışıyor, hatta damarlarımızda dolaşıyor" şeklinde konuştu.

Greenpeace kimya uzmanı Christiane Huxdorff ise outdoor giysi üreten firmaları bu tehlikeli kimyasallar yerine doğa dostu alternatiflere geçiş yapmaya çağırdı. Greenpeace'in verilerine göre Almanya bir milyar Euro'nun üzerindeki kâr oranıyla Avrupa'nın en büyük outdoor giyim pazarına sahip.



Görmede son nokta

Bilim insanları, görme kaybını tedavi etmek için kullanılabilecek yeni göz hücrelerinin 'basımını yaptı'.

Biofabrication dergisinde yayımlanan çalışmanın, gözün arkasında ışığa duyarlı retina bölgesindeki hasarların tedavisinde 'kendi terapinizi geliştirin' ilkesine kapı açtığına inanılıyor.

İngiltere'deki Cambridge Üniversitesi'ne bağlı ekibin yürüttüğü çalışmada hayvan hücreleri kullanıldı.

İnsan üzerinde denemelerin başlaması için daha fazla test yapılması gerektiği belirtildi.

Çalışmada, farelerin retinasından alınan ve gözden beyne bilgi ileten iki tür hücrenin, yazıcı cihaz kullanılarak basılabileceği ortaya kondu.

Bu hücrelerin sağlıklı kaldığı ve çoğalmaya devam ettiği belirtiliyor.

Araştırmayı yürüten Prof. Keith Martin ve Dr. Barbara Lorber, "Görme kaybıyla sonuçlanan birçok göz hastalığının ortak özelliği retinadaki sinir hücrelerinin yok olmasıdır. Çalışmamız ilk kez, merkezi sinir sisteminden, gözden alınan hücrelerin piezoelektrik yazıcı kullanarak basılabileceğini göstermiştir. Gelecekte bu teknolojiyi retina onarımında kullanmayı amaçlıyoruz." dediler.

Çalışmanın devamı olarak, ışığa duyarlı fotoreseptör hücreler de dahil olmak üzere farklı retina hücrelerinin de basılması planlanıyor.

Bilim insanları, kök hücre nakli yoluyla farelerde körlükten dönüşü sağlamayı başarmıştı.



Quattro Gas

MERKEZİ GAZ SİSTEMLERİ

3 ADIMDA ÇÖZÜM SİSTEMİDİR




Quattro Group
LABORATUVAR EKİPMANLARI

Varlık Mah. Yürekli Sokak Deniz Apt.
No: 11/1 Yenimahalle / ANKARA

Telefon : (0312) 215 38 59
Faks : (0312) 215 38 60

Web : www.quattrogas.com
E-Posta : info@quattrogas.com

www.quattrogas.com



“Orkim atölye çalışması” eğitimi düzenlendi



ORKİM

KİMYEVİ MADDELER TİC. LTD. ŞTİ.

MERCK Millipore ve ORKİM işbirliği ile düzenlenen “ORKİM ATÖLYE ÇALIŞMASI” eğitimi İstanbul Barbaros Point Hotel’de gerçekleştirildi. Bir gün süren eğitime laboratuvar sektöründe faaliyet gösteren firma yöneticileri ve çalışanları katıldı. ORKİM/ORLAB şirket profili, çalışma prensipleri ve hedeflerinin anlatıldığı eğitimde ayrıca MERCK Millipore katılımcıları tarafından Food BioMonitoring ürün grubu, mikroskopi ürün grubu ve analitik numune hazırlama ürünleri anlatıldı.



“Orkim Atölye Çalışması” kapsamında düzenlenen eğitimde katılımcılar, Dehidre besiyerleri, hızlı test kitleri (Singlepath, ReadyCult), yüzey örnekleme kitleri (Envirocheck, HY-RISE, HY-LITE, swab örnekleyciler), hava örnekleme cihazları (MAS-100 Eco), membran filtrasyon sistemleri ve aksesuarları (membran filtreler, filtrasyon manifoldları ve huniler, vakum pompaları, membran filtre dispenserleri, ampul besiyeri), disk filtreler ve Millex enjektör ucu filtreler hakkında ayrıntılı bilgilendirildi. Eğitim sonunda programa katılan konuklara katılım belgesi verildi.

‘Yenilenebilir kimya’ akımı

Enerji devrimi son yıllarda gündemden düşmeyen konulardan... Benzer bir gelişme kimya alanında da yaşanıyor. Her geçen yıl kimya firmaları üretimde daha fazla bitkisel kimyasal madde kullanıyor.

Braunschweig kentinde doğal boya üretimi yapan Auro firmasının üretim tesisinde, rezeda ya da diğer adıyla muhabbet çiçeğinden üretilen boya karıştırılınca etrafa saman kokusu yayılıyor. Üretim müdürü HelmutNieder, "Kullandığımız hammadde rezeda. Bitkinin çiçeğini, yapraklarını, sapını, kısacası toprak üstündeki tüm bölümlerini doğal pigment üretiminde kullanabiliyoruz" diyor.

Muhabet çiçeği sahip olduğu sarı rengi tamamen salana kadar yaklaşık 30 dakika boyunca kaynatılıyor, daha sonra alüminyum oksit eklenen karışım filtre prestene geçiriliyor. Elde edilen renk pigmenti kurutulduktan sonra kullanıma hazır hale geliyor.

1983 yılından beri üretim yapan firmanın kurucularından olan 60 yaşındaki kimyager Hermann Fischer daha o zaman tüm kimyevi ürünleri doğal ürünlerden üretmeyi istediğini, ancak bunun oldukça detaylı bir araştırma süreci gerektirdiğini kaydediyor.

Fischer "Nostaljik yöntemlerle eski tariflere göre üretim yapmayı istemedik. Zira eskiler de arsenik içeren ürünleri kullanma konusunda pek eli sıkı değildi. Firmanın kurulumundaki ana fikir klasik hammadde bilimini modern ve eko toksikoloji temelli bilimsel uzmanlıkla birleştirmekti" şeklinde konuşuyor.

‘Yenilenebilir kimya’

Firma bugün bitkilerden elde edilen yaklaşık 100 farklı boya, reçine, yağ ve bal mumunun yanı sıra topraktan elde edilen 20 farklı mineral kullanıyor. Burada içeriğinde petrol ve kömür olan maddelere ise rastlamak mümkün değil. Hermann Fischer kullandıkları yöntemi "yenilenebilir kimya" olarak adlandırıyor.

Bitkisel kimyasal maddeler hâlihazırda kimya sanayinde deterjan ve yapıştırıcı üretiminde kullanılıyor. Mısır nişastasından

elde edilen poli laktik asitten torba üretiminde, keten ve kenevir lifleri taşıtlarda kullanılan plastik parçaları güçlendirmek için yararlanılıyor.

Almanya'daki kimya firmalarının kullandığı kimyasal hammaddelerin yüzde 13'ü organik. Ancak Hermann Fischer'e göre hiç fosil hammadde kullanmadan üretim yapmak da mümkün. Fischer her yıl tüm kimya tesislerinde petrol ve kömür kaynaklı kimyasal madde kullanımından vazgeçmeye yetecek olandan binlerce kat fazla biyo kütleinin doğa tarafından üretildiğini belirtiyor. Kimyager bu tip bir kullanımın Afrika, Asya veya Latin Amerika'da açlığa neden olabileceği iddialarına ise katılmıyor.

Fischer "Yemek konusu her zaman önceliğe sahi olduğu için bu tartışmayı önemli buluyorum. Ancak söz konusu tartışma çok üstünkörü ele alınıyor. Örneğin gerçekten gıda olarak tükettiğimiz bitkilerin yenen bölümünün bile bitkinin geneline bakıldığında çok küçük bir bölüm olduğu göz ardı ediliyor" açıklamasını yapıyor.

'Kimya altın çağını yaşayacak'

Örneğin keten tohumundan keten yağı elde etmek için bitkinin sadece yüzde ikisi kullanılıyor. Geriye kalan ve bitkinin lif, boya maddeleri ve sapını içeren yüzde 98'lik bölümü ise kullanılmıyor.

Hermann Fischer doğanın sunduğu tüm potansiyelin kullanılabilmesi için kimyagerlerin önünde daha katetmeleri gereken uzun bir yol olduğuna dikkat çekiyor.

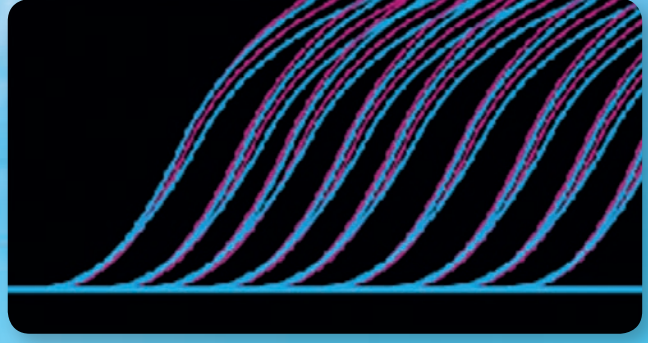
Fischer "Bu daha araştırılması gereken dev bir saha olduğu anlamına geliyor. Dolayısıyla geleceğin kimyagerlerinin meslekleri güvende... Bunu daha edebi bir şekilde söze dökmek gerekirse, kimyanın gelecekte çok daha farklı bir temel üzerinde altın çağını yaşayacağını söylemek mümkündür" diyor.

Hermann Fischer'e göre yenilenebilir kimyanın getirdiği en önemli avantajlardan biri ise sürdürülebilirliği. Petrol, kömür ve doğalgaz gibi kaynakların sürekli azaldığına dikkat çeken kimyager, fotosentez işlemi devam ettiği sürece bitkilerden elde edilen kimyevi maddelerin güvende olduğunu vurguluyor.

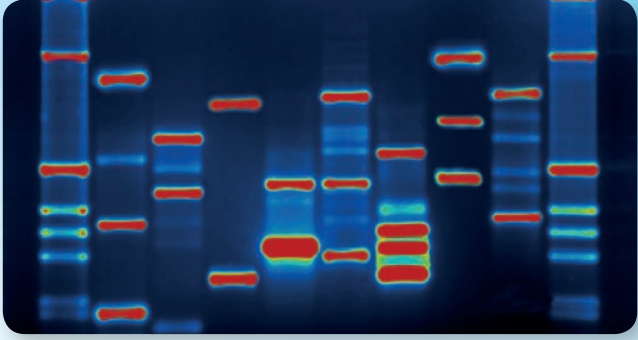
GEN Plaza®
Biyoteknoloji Merkezi San. ve Tic. Ltd. Şti.



Nükleik Asit İzolasyonu



Real Time PCR (qRT-PCR)



PCR (PZR)



Sekans ve Elektrophorez

Türkiye Tek Yetkili Temsilciliklerimiz



Real Time PCR (qPCR, qRT-PCR)
Cihazı ve Yazılımları

BIONEER
Innovation • Value • Discovery



Tam Otomatik DNA/RNA ve
Protein Ekstraksiyon Sistemi

BIONEER
Innovation • Value • Discovery



Tam Otomatik Pipetleme
Sistemi

Arise
BIOTECH



Nanodrop
Spektrofotometre

DeNovix

Kalite Belgelerimiz



Belge No: TR32003



TSE Belgesi
Belge No: 06-HYB-2906



Türk Patent Enstitüsü
Tescil No: 2011/101899

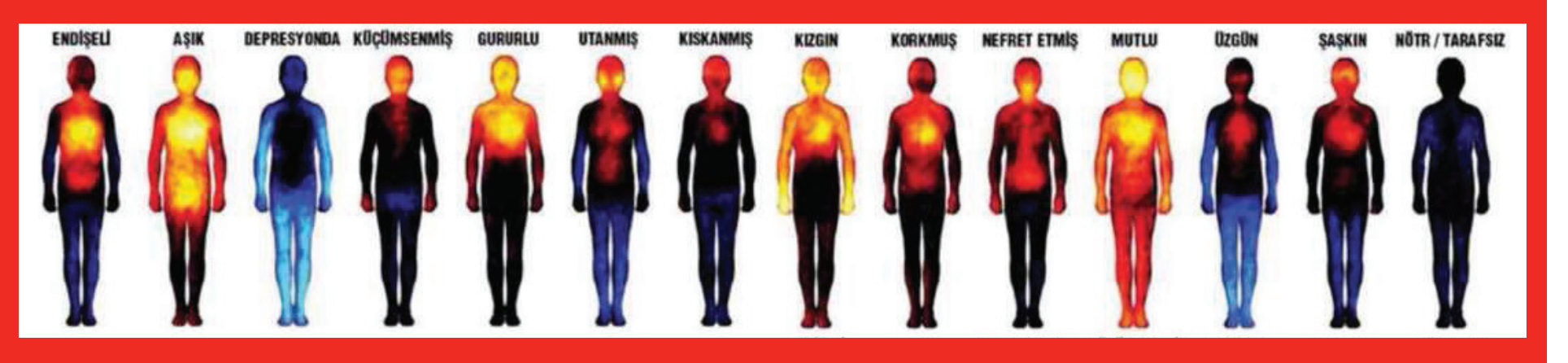


Sanayi Sicil Belgesi
Belge No: 612042

İzo -Ser Rezidans Şeker Mah. 1419. Cad. 1417. Sok. No:5 Daire. 70 Etimesgut (06820) - ANKARA
Tel: +90 312 279 08 18 - Fax: +90 312 279 06 05

info@genplaza.com • www.genplaza.com

Vücudumuzun his haritası çıkarıldı



Aalto Üniversitesi'nden Yar. Doç. Lauri Nummenmaa ve ekibi, duyguların vücudumuzun hangi bölgelerini etkilediğini gösteren bir his haritası çıkarmayı başardı.

Araştırmacılar, bazı duyguların insan vücudunun belirli bölgelerini harekete geçirdiğini ve her duyguda farklı bir bölgenin etkilendiğini yaptıkları araştırmalar sonucunda buldu. İnsanların farklı kültürlerden olmasının his haritasını etkilemediği ortaya çıktı.. İnternet üzerinden gerçekleştirilen araştırmaya

İsveçli, Finlandiyalı ve Tayvanlı olmak üzere 700 katılımcı destek verdi. Araştırmada katılımcılardan farklı duygulara kapıldıklarında (utanç, gurur, depresyon, endişe, aşk, öfke vb) vücutlarının hangi bölümünün harekete geçtiğini, hangi bölümünün tepkisiz kaldığını bilgisayardaki insan fotoğrafında mavi, sarı, kırmızı ya da siyah renkle boyamaları istendi.

Araştırmaya göre, mutluluk halinde kalp bölgesi ve yüz sarı, vücudun diğer bölümleri kırmızı, depresyon durumundaysa kol ve bacaklar açık mavi, gövde

siyah ve diğer bölümler koyu maviyle resmedildi. Yılandan korkulduğunda sinir sisteminin kaslardaki oksijen oranını artırdığı, kalbin bu tehditle mücadele için daha hızlı attığı örneğini veren Nummenmaa, bunun otomatik bir sistem olduğunu vurguladı.

Avrupa Araştırma Konseyi, Finlandiya Bilimler Akademisi ve Aalto Üniversitesi tarafından finanse edilen araştırmanın ayrıntılı sonuçları 31 Aralık 2013 tarihinde "Proceedings of the National Academy of Science" adlı bilim dergisinde yayımlandı.

Üretimlerinizin kalitesi artsın!!
Uluslararası standartlara uygun
Güven kalite ve uygun fiyat bir arada
Hızlı Teslimat

Ürün grupları

- Test Kitleri
- Hazır Çözeltiler
- Standart Çözeltiler
- Ayarlı titrasyon Çözeltileri
- Test Stripleri
- İndikatör Çözeltileri
- Tampon Çözeltiler



ChemBio
 LABORATORY RESEARCH



TÜRK MALI

Ücretsiz ürün kataloğumuzu talep ediniz.

Adres: İ.O.S.B. Mutfakçılar Sanayi Sitesi M12 / Blok No: 53
 TR-34306 Başakşehir / İstanbul

T: +90 (0) 212 659 90 10 **F:** +90 (0) 212 659 90 98

www.chembio.com.tr • info@chembio.com.tr

Dr. N. Gerber C1 & C1A Süt Kriyoskopu

Maysa Gıda, 20 yılı aşkın süredir süt endüstrisi başta olmak üzere gıda sektörüne verdiği hizmet ve ürün çeşitliliğine yeni bir ürün daha katarak, 130 yıllık tecrübe ve deneyime sahip olan Dr. N. Gerber Instruments laboratuvar cihaz ve ekipmanlarını tüm süt endüstrisinin kullanımına sunuyor.

Dr. N. Gerber C1 & C1A Süt Kriyoskopu donma noktası tespit prensibine dayalı olarak çiğ süt içerisine eklenmiş olan harici su tespitinde güvenle kullanılmaktadır.

- Tam dokunmatik ekrana sahip, sağlam ve kompakt yapı
- Basit ve kolay kalibrasyon
- Seçilebilir mode seçenekleri
- İsteğe göre m°C veya m°H ölçüm
- Çoklu dil seçenekli menü
- Sonuçların anlık olarak görüntülenmesi ve yazıcı ile çıktı alınması
- Uzaktan bağlantı ile servis imkanı



maysa

**GERBER
INSTRUMENTS**
Since 1892

Maysa Gıda San. ve Tic. A.Ş.

KOSB Melek Aras Bulvarı No:54 Tuzla – İstanbul

T. +90(216)581 98 00(29Pbx) F. +90(216)581 98 29 • info@maysagida.com.tr www.maysagida.com.tr

Günümüzde banyolarımızda kullandığımız kişisel hijyen ve bakım ürünlerinin sayısı giderek artmaktadır. Bu ürünler; sabun, şampuan, köpük, nemlendirici, jel, yağ, losyon, ıslak mendil ve benzerleri şeklinde uzayıp gitmektedir. Sağlıklı bir şekilde yaşamımızı sürdürebilmemizde önemli rol oynayarak kişisel temizliğimizi sağlayan bu ürünler birçok kimyasal içermektedir. Bebek ürünlerinde de durum bunlardan pek farklı değildir. Bebek hijyeninde kullanılan bebek banyo ürünleri ve banyo köpükleri çeşitli kimyasalların kompleks bir karışımıdır. Bu ürünler suni boyalar, koku vericiler, ftalatlar, koruyucular ve sodyum lauril sülfat içermektedir. Bebeklerin banyo yapması, yetişkinlerde olduğu gibi sağlık açısından gerekli bir işlemdir. Çünkü bebeğin beslenmesi ve altının temizlenmesi sırasında hijyene ne kadar dikkat edilirse edilsin, belli bir süre sonra bebeğin vücudunda bakterilerin üremesi için uygun bir ortam oluşmaktadır. Banyo, bebeğin temizlenerek bakterilerden kurtulması ve hastalıklara karşı korunması yanında deri yüzeyindeki ölü hücrelerin atılarak gözeneklerin açılmasını sağlamaktadır. Ayrıca, bebeğin vücut gelişiminde düzenli banyo yaptırılması çok önemlidir.

Çocukların ve bebeklerin derileri yetişkinlere göre beş kez daha ince olduğundan içlerine çok daha fazla hava çekerler. Yeni doğan bir bebek, altı aylık olana kadar beynine toksinlerin girmesini önleyecek bir bariyerden yoksundur. Bu nedenle, bebek banyo ürünlerinin kimyasal içeriğinin iyi bilinmesi gerekir. Kullanılan banyo ürünleri, bebeğin hem cildi hem de genel vücut sağlığı açısından zararlı kimyasal bileşenler içermemelidir.

Bebeklerin ve çocukların gün içinde kullandıkları kimyasalların tümüyle test edildiğini, düzenlendiğini ve güvenli olduğunu varsayınız. Teknik olarak bu doğrudur. Kimyasalların çocuk ve bebek sağlığı üzerine etkisi incelenmiştir. Banyo ve kozmetik ürünlerin içeriği, Avrupa düzenlemelerine uygundur ve testleri yapılmıştır. Fakat bazı toksikologlar ve çok sayıda çevre grubu için bu testler yetersiz kalmaktadır.

Çoğu uzmanın görüşüne göre, hijyen adı altında piyasaya sürülen ve çokta gerekli olmayan bakım ürünlerinin kullanılmasındaki artış, bebeklerin ve çocukların derilerine fayda yerine verdiği zarardaki artıştan anlaşılmaktadır. Banyoda kullanılan şampuan, banyo köpükleri, banyo jelleri, sabunlar ve benzeri bu bebek ürünleri, bazı deterjanları içerdiğinden cildin doğal korunmasına zarar vermektedir. Bu durumda, diğer tahriş ediciler ve alerjenler, cilde çok daha kolay nüfus etmektedir.

Gelişmiş ülkelerde günlük bebek banyosu yaygınlaşmıştır. Bebekler ve çocuklar, oyun oynayarak uzun süre banyoda vakit geçirmektedir. Kimyasallara maruz kalınması sadece deri absorpsiyonu ile değil, aynı zamanda soluyarak kasıtlı veya kasıtsız banyo suyunu yutmak şeklinde de olmaktadır. Bu nedenle, bazı uzmanlar banyoda bebeklerin sabunla yıkanmasını tavsiye etmektedir. Çoğu kişisel bakım ürünlerinde yer alan bu riskli kimyasalların

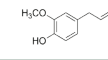
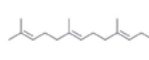
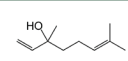
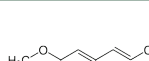
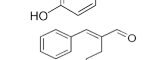
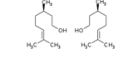
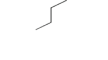
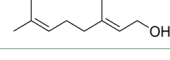
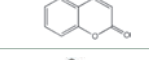
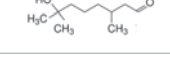
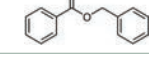
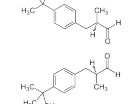


Bebek Banyo Sularındaki Kimyasallar

Prof. Dr. Müşerref ÖNAL
Doç. Dr. N. Didem KAHYA

Çoğu uzmanın görüşüne göre, hijyen adı altında piyasaya sürülen ve çokta gerekli olmayan bakım ürünlerinin kullanılmasındaki artış, bebeklerin ve çocukların derilerine fayda yerine verdiği zarardaki artıştan anlaşılmaktadır. Banyoda kullanılan şampuan, banyo köpükleri, banyo jelleri, sabunlar ve benzeri bu bebek ürünleri, bazı deterjanları içerdiğinden cildin doğal korunmasına zarar vermektedir.

Tablo 1. Bebek banyo sularındaki yaygın olan koku alerjenleri

Pinen		Eugenol	
Limonen		Farnesol	
Linalol		Isoeugenol	
Sitral		Heksilsinamaldehyt	
Sitronellol		Kumarin	
Geraniol		Benzil benzoat	
Hydroxysitronellal		Benzil salisilat	
Lilial			

bir grubu alerjiye sebep olan kokulardır. Kozmetik ürünler ve gıda dışındaki ürünleri inceleyen bilimsel kurul, kontakt alerjiye sebebiyet veren bu maddelerin 26 tanesini belirlemiş ve Avrupa Birliğinin Kozmetik Tüzüğüne göre, kozmetik ürünlerdeki koku alerjenlerinin ürünlerde bulunma sınırının %0,01–0,001 arasında olmasını talep etmiştir¹.

Bu ürünlerin çoğunun sadece alerjiye sebep olmakla kalmayıp aynı zamanda az da olsa beyin ve sinir sistemine etki ettiğine

dair kanıtlar bulunmaktadır. İmmüntoksikolojiye ek olarak geniş sistemik etkiler göstermektedir. Bunun yanı sıra, 2002 yılında Avrupa Birliği Kozmetik Tüzüğünde yasaklılar listesinde yer alan maddelerden biri Metilleugenol'un kansere sebebiyet veren bir madde olduğu bilinmektedir.

Bakım ürünlerindeki kimyasalların belirlenmesinde kullanılan birçok analitik yöntem vardır². Burada son yıllarda yapılmış bir çalışma örnek olarak verilmiştir³. Bu çalışmada, matrix bileşiklerin çözülme-

si söz konusu olduğundan daha gelişmiş yöntemlerin, çok boyutlu (multidimensional) kromatografinin kullanılması önerilmiştir. Buna göre, bebek banyo suyunda çok yaygın olarak 15 adet koku alerjenlerinin (Tablo 1) tanımlanması ve miktarlarının belirlenmesi için bir yöntem geliştirilmiştir. Bu analitik işlemde katı-faz mikroekstraksiyonu (SPME) ve bunu takiben gaz kromatografisi-kütle spektrometresi (GC-MS) analizi yapılmıştır³. İncelenen örneklerde, tüm hedef bileşiklerin varlığının yanında oldukça yüksek konsantrasyonda olduğu da bulunmuştur.

Sonuç olarak, yetişkinlerde bile zararlı olabilen kimyasal içerikli bazı kişisel bakım ürünleri, çocuklarda ve vücut gelişimleri henüz tamamlanmamış olan bebeklerde çok daha fazla sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Bu nedenle, bebeklerin banyolarında kullanılan ürünlerin, sağlıklı olup olmadığı konusu göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Scientific Committee on Cosmetics Products and Non-Food Products (1999) Fragrance allergy in consumers, SCCNFP/0017/98 final, December 1999. European Commission, Brussels.
2. Niederer, M., Bolhalder, R., Hohl, C., (2006) J. Chromatography A 1132 (1- 2):109- 116.
3. Pablo Lamas, J., Garcia, C., (2009) Anal. Bioanal. Chem. 394:1399-1411.



Perten

DIODE ARRAY 7250

Tüm yem ve yem hammaddelerinde,
Toz & pelet hayvan yemlerinde,
6 saniyede kimyasal kullanmadan,

- Yağ
- Kül
- Protein
- Rutubet
- Selüloz
- Enerji Ölçümleri



NEOGEN[®]

Europe Ltd.

ALERJEN ve MİKATOKSİN ANALİZ KİTLERİ

Hızlı ve güvenilir analiz

- Mikotoksin ELISA test kitleri
- Üründeki toksini kantitatif olarak tespit eder.
- Kullanımı kolay, basit ve pratiktir.
- AOAC ve USDA onaylıdır.



soleris[®]

**Et, Süt, Tavuk ürünleri ve diğer gıdalarda,
6 saatten başlayarak**

Toplam canlı, Enterobacteriaceae, Koliform, E.Coli,
Laktik Asit bakterisi, Maya-Küf, Staphylococcus,
Pseudomonas ve UHT/ESL testleri yapar.



Stable Micro Systems

TA.XT^{plus}

Tekstür analizlerinde
gelen son nokta!

Detaylı bilgi için ABP Satış Mühendislerine danışabilirsiniz.
Eskişehir Yolu 17.km Başkent Üniversitesi Yanı
Çamlık Park Sitesi 2365.Sok. No: 24 ANKARA
Tel: 0 312 397 43 30
info1@abp.com.tr

ABP

www.abp.com.tr

2014 uluslararası Kristalografi yılı oldu



Sağlığın korunmasından enerji üretimine, madencilikten tarım üretimine, temiz su elde edilmesine kadar insan yaşamı için büyük önem taşıyan birçok alanda ciddi ilerlemeler elde edilmesine katkı sağlamasına rağmen, kristalografinin, çok sayıda kişi tarafından yeteri kadar tanınmadığına işaret edilerek, bu alandaki bilincin geliştirilmesi ve kristalografiye ulusal ve küresel seviyede desteğin artırılması için Birleşmiş Milletler'in 2014'ü Uluslararası Kristalografi Yılı olarak kutlayacağı bildirildi.

BM Genel Sekreteri Ban Ki-mun konuyla ilgili olarak yayımladığı mesajında, 2014'ün modern kristalografinin doğuşunun yüzüncü yıl dönümü olduğunu vurguladı. Kristalografinin maddenin yapısının anlaşılmasının temelini oluşturduğunu belirten Ban, bu sayede bilim, sağlık, tarım ve biyoteknoloji alanlarında sağlanan ilerlemede kristalografinin büyük önem taşıdığını ifade etti.

Günümüzde kristalografi sayesinde yeni kuşak materyaller ve hayat kurtaran ilaçların üretilebildiğini anımsatan Ban, 2014'ü Uluslararası Kristalografi Yılı ilan ederek BM'nin bu alanda farkındalığı artırmayı amaçladığını vurguladı.

Ban, bilim adamlarına bilimin gücünü sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi amacıyla daha fazla kullanmaları çağrısında da bulundu.

Açıklamada, sağlığın korunmasından enerji üretimine, madencilikten tarım üretimine, temiz su elde edilmesine kadar insan yaşamı için büyük önem taşıyan birçok alanda ciddi

ilerlemeler elde edilmesine katkı sağlamasına rağmen, kristalografinin, çok sayıda kişi tarafından yeteri kadar tanınmadığına işaret edilerek, bu alandaki bilincin geliştirilmesi ve kristalografiye ulusal ve küresel seviyede desteğin artırılması için Birleşmiş Milletler'in 2014'ü Uluslararası Kristalografi yılı olarak kutlayacağı bildirildi.

Kristalografi ne anlama geliyor?

Maddenin atom ve moleküler halini inceleyen kristalografi bu nedenle modern bilim, mühendislik, kimya, fizik ve matematik ve sanayi üretiminde yararlanılan diğer tüm uygulamalar için büyük önem taşıyor.

Kristalografi uzay çalışmalarında da kullanılıyor. Amerika'nın uzay ajansı NASA tarafından Mars'a gönderilen Curiosity (Merak) isimli araç, Mars toprağını x-ray kristalografi teknolojisi kullanarak tetkik ediyor.

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle ortaya çıkan yeni röntgen cihazları ve benzer cihazlar sayesinde krista-

lografi aracılığıyla atomların incelenmesinin çok daha başarılı biçimde yapılır hale geldiğine değinilen açıklamada, şu ifadelerle yer verildi:

"Artık; biyoloji, kimya, sanayi, fizik, arkeoloji ve jeoloji alanlarında kristalografi yaygın olarak kullanır bir hal aldı. Bu sayede, arkeologlar kazılardan çıkan eşyaların tam yaşını belirleyebiliyor, jeologlar meteor ve ay taşlarını analiz edebiliyor, küresel ısınmaya yol açan karbon salımının azaltılması için kullanılan yalıtım malzemelerinin üretimi sağlanıyor, özellikle kimya sanayisinde çevreye zararlı atıkların önlenmesinde önemli adımlar atılıyor. Kristalografi sayesinde bilgisayar hafıza kartlarından akıllı televizyonlara, arabalardan uçaklara kadar birçok alanda kullanılan yeni malzemeler geliştirilebiliyor. Kristalografi sayesinde sadece maddelerin atom yapıları incelenmekle kalmıyor, malzemelerin farklı özelliklere sahip olması da sağlanabiliyor. Üreticiler, mallarına "parmak izi" bırakabiliyor ve böylece telif hakkı alanında dahi önemli bir rol oynamış oluyor."

LAB tek med EURASIA

17. Uluslararası İstanbul Medikal Laboratuvar Teknoloji, Sistem ve Donanımları Fuarı

3 - 6 Nisan 2014

www.labtekmed.com



Katılımlarıyla



TÜYAP İSTANBUL

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
Büyükdere, İstanbul / Türkiye

Reed | TÜYAP
Reed Tüyap Fuarçılık A.Ş.

Kimyager mi, kimyacı mı?

Barbaros Akkurt
Kaynak: Bilim.org

Arapça kökenli kimya ile Farsça kökenli 'ger' ekinden oluşan kimyager kelimesi, kimya tahsili almış, çevresindekileri moleküler düzeyde anlayan ve yorumlayan kişilere verilen bir isimdir. Bir süredir, "kimyager" kelimesinin mi, yoksa fizik ve matematikte olduğu gibi "kimyacı" kelimesinin mi kullanılması gerektiği konusunda tatlı bir mücadele var. Her iki tarafın savı oldukça mantıklı, biz de tarihi köklerinden dolayı "kimyager" sözcüğünün daha eski olmasını gerekçe göstererek "kimyager" sözcüğünü tercih ettiğimizi bildireceğiz. Kimyacı tabiri genelde çalışan sektöre atıf yapar ve çalışılan sektörden ötürü, temel eğitimi kimya olmasa bile herkes "kimyacı" olarak nitelendirilir. Bu sebeple kimya bölümünden mezun olanlar için "kimyacı" demek yerine "kimyager" sözcüğünü kullanmak daha uygun olabilir. Bu yazımızda kimyagerlerin yaptığı işler konusunda sizi bilgilendirmeye çalışacağız.

Sektörler

Kimya bölümü mezunları, moleküllerin, yani kimyanın var olduğu her yerde çalışabilir. Plastik endüstrisi, kâğıt endüstrisi, gıda endüstrisi, boya endüstrisi, tekstil endüstrisi, ilaç endüstrisi gibi büyük endüstrilerde kimya mezunlarına her zaman ihtiyaç olur. Kişisel tavsiyemiz, 4 yıllık lisans eğitimi bitmeden hangi endüstriye karşı daha çok ilgi var ise o endüstriye yönelik sertifika programlarına katılıp eğitim ve sertifika almak ve diğer mesleklerde olduğu gibi yabancı dil ve bilgisayar becerisini olabilecek en üst düzeye getirmektir.

Kimya-tıp benzerliği

Kimyagerliği bir bakış açısına göre tıp ilmiyle benzeştirmek mümkün. Tıp ilminde altı yıllık temel eğitim alındıktan sonra büyük çoğunluk belli bir alanda uzmanlaşmayı tercih etmektedir. Kadın doğum uzmanlığı, göz hastalıkları uzmanlığı, kulak-burun-boğaz uzmanlığı gibi çeşit çeşit alt dalda daha yoğun ve branşlaşmış eğitim alınabilmektedir. Biz de tıp ilminin almış olduğu bu şekle atıfta bulunarak, dört yıllık temel kimya eğitiminden sonra bir işe girmeden uzmanlaşmaya başlamayı önermekteyiz. Kısacası tıp ilminde yaşanan bu uzmanlaşma, temel eğitimi bitirdikten sonra kimyagerler tarafından da kabul edilmeli ve algılanmalıdır.

İlk iş ve sektör

Kimyagerin ilk işi çok önemlidir; ilk iş büyük ihtimalle uzun süre boyunca içinde kalacağı sektörü de işaret eder. Bu işte bir-iki yıl çalıştıktan sonra sektör değiştirmek istemesi genellikle olumlu karşılanmaz. Yukarıda bahsettiğimiz, sektöre özgü sertifika programları tamamlandığı zaman bu önyargı biraz kalkacaktır diye düşünüyoruz.

Büyük bir dert: Staj

Staj, bir kimyagerin mesleğe adım atması ve mesleği hakkında fikir sahibi olması açısından oldukça önemlidir. Tıp örneğini yine vererek, bir kimyager adayının boya, ilaç,



■ Kimyagerin ilk işi çok önemlidir; ilk iş büyük ihtimalle uzun süre boyunca içinde kalacağı sektörü de işaret eder.

tekstil ve gıda endüstrileri başta olmak üzere bulabildiği her türlü ortamı değerlendirmesi ve o kurumda staj yapamasa bile o kurumdan gelecek bir yetkilinin öğrencilere bilgi aktarması, en az birer kere her sektöre gezi düzenlenmesi, öğrencinin mezuniyetten sonra hangi kolu seçeceğini anlaması açısından çok iyi fırsatlardır. Staj yeri bulmak Amerika'da altın bulmaktan daha zor bir hale gelmiş durumdadır. Bunun sebebi 1995 yılında 60 kişi olan öğrenci kontenjanlarının 2013 yılına geldiğimizde 100 kişiyi bulmasıdır. Bu kadar çok öğrencinin bir yerlerde istihdam edilmesi "kurtlar sofrası" deyimini çağrıştırmaktadır. Kanımızca Türkiye Kimya Derneği ve Kimyagerler Derneği'nin sektörde isim yapmış kişileri çeşitli üniversitelere davet edip konuşma yaparak o sektör hakkında öğrencilerin derinlemesine ve başka yerde bulamayacakları bilgileri edinme fırsatı sunması çok uygun olur. Stajın üçüncü sınıfta bir dönem boyunca Çarşamba-Perşembe ve Cuma günleri olmasını, Pazartesi-Salı günleri de okula gidilmesini savunuyorum. Çünkü 20 iş günü süren stajda yeterince doyurucu bilgi elde etmek zor olmaktadır. İstanbul Teknik Üniversitesi'nde kimya bölümü öğrencilerine iki tane 20 günlük laboratuvar stajı ve bir tane de yönetim stajı yaptırılmaktadır. Laboratuvar stajlarına bir sözümüz yok ama yönetim stajı tamamen "naylon" olarak tabir edilen stajlara dönüşmekte ve kimyagerlik öğrenicisinin ihtiyacı olmayan bir külfet olmaktadır. Umarız bir gün bu sorun da giderilir. Öğrencilerin staj yapacakları yerleri bulmada çok sıkıntı çektiği kulağımıza gelmektedir, iş yerleri stajyer öğrenci konusunda dürist davranmayabiliyor ve eş dost ahab

ilişkileri içinde, tanıdığı kişiyi stajyer olarak kabul ediyor. Dernekler aracılığı ile bu haksızlığın da sona ereceğini umuyoruz.

Sertifika eğitimleri

Kimyager adayının her sektör hakkında doyurucu bilgi aldıktan sonra birini seçmesi daha kolay olacaktır kanaatini taşıyoruz. Mümkün olur ise öğrenciye dönem başına bir-iki dersi daha az almasını, artan zamanını sertifika programları ile doldurmasını ve okulu bir ile iki dönem daha geç bitirmesini, ancak sektör hakkında daha bilgili olarak meslek hayatına atılmasını tavsiye ediyoruz. Unutmayınız ki okulu dört veya üç senede bitiren öğrenciye madalya verilmemektedir, belli krediler tamamlandığı zaman mezun edilmektedir. Birinci sınıfta öğrenilen bilgiler üçüncü ve dördüncü sınıfa gelindiğinde unutulup gitmektedir. Bu anlamda, kişinin yorumlama yeteneğini ve molekül düzeyinde olaylara bakış açısı geliştirme yeteneği kazanmasında sonsuz fayda var.

Ezberci eğitim

Ezberci eğitim çoğumuzun başında Demokles'in kılıcı gibi tehditvari bir şekilde duran bir sorundur. Ezberlenen bilgilerin kısa süreli hafıza deposunda saklandığı ve kısa bir süre sonra unutulduğu bilimce de tespit edilmiş bir gerçektir. Temel bilimde bir olgu kimyanın yalnızca bir kısmı ile (örneğin, Fiziksel Kimya gibi) ifade edilmez; kişinin dört (ve bazı yerlerde beş) temel disiplinden (isimleri analitik kimya, anorganik kimya, biyokimya, fiziksel kimya ve organik kimya) bir toplu yorum yapılarak hadiseye bakmanın daha doğru olduğunu düşünmekteyiz. Her biri, bulmacanın eksik bir kısmı gibidir ve hiçbir arkadaşımıza

bilgileri hamal gibi beyinde biriktirip sınav sonu boşaltmasını tavsiye etmiyoruz. Kitaplarınız, mezun olduğunda atılacak ve bazı arkadaşlarımızın yaptığı gibi yakılacak şeyler değildir. Temel bilim asla eskimez; sürekli yenilenen ve gelişen bir olgudur. Hiçbir bilgiyi aklınızda tutmak zorunda değilsiniz, o bilgiyi nereden bulacağınızı bilmek çok daha değerlidir. Mezuniyetten sonra çeşitli vesilelerle karşılaşacağınız sorunları belki bu kitaplardan birinde geçen bir cümle ile halledereceksiniz. O yüzden temel eğitimde öğretilen bilgileri kafanızda işleminden geçirerek yorumlanmış ve değerlendirilmiş bilgi haline getirmeniz çok daha uygun olacaktır.

Dernek eliyle Sektör-öğrenci buluşmaları

Meslekte 15. yıla yaklaşmamızdan dolayı zaman zaman öğrencilerin meslekte nasıl daha üstün olabileceklerine yönelik düşünceler geliştiriyoruz, bunlar içinde en önemlisi bize göre Türkiye Kimya Derneği ve Kimyagerler Derneği'ni "baskı" altına alarak mesleğe yönelik daha sıklıkla eğitim programları düzenlemesini, farklı sektörler hakkında daha çok sertifikalı toplantılar yapmasını, bir sektöre girmeye hazırlanırken hangi yeteneklere sahip olacaklarının onlara anlatılması son derece güzel hareketler olur kanısındayız. Öğretim üyelerinin ve yardımcılarının size verdiği bilgiler ile yetinmek hüsrana sonuçlanır, onları daha fazlası için zorlamalı, ezbere bulaşmamalı ve yorumlama-uslamlama yeteneğini bir an önce kazanmalısınız.

Hepinize teşekkür eder, sevgi ve saygılarımı sunarım, mesleğinizde başarılar dilerim.

Daha çekici görünmenin sırrı



Sağlıklı bir vücuda sahip olmada sebze ve meyve tüketmenin ne kadar önemli olduğu herkesin malumu. İngiltere'de yapılan araştırmaya göre, düzenli sebze-meyve tüketmek aynı zamanda insanların çekiciliğini de artırıyor.

İngiltere'deki York ve Cambridge Üniversitelerinden bilim insanlarının araştırması, sebze meyve tüketenlerin teninin daha fazla ışıldadığı ve böylece daha çekici görüldüğünü ortaya koydu.

Bilim insanları 20 kadın ve erkeğin fotoğrafını çekti ve bunların 4 versiyonunu oluşturdu. İlk fotoğraftakiler bol sebze-meyve tüketen ve yüzü parlayan, ikinci fotoğraftakiler bu tür yiyeceklerle daha az beslenen ve soluk yüzlülere aitti. 3. ve 4. versiyonlarda ise cilt tonu değiştirildi ve yüzler tanınmayacak hale getirildi.

Gönüllülerden yüz güzelliğini değerlendirmeleri istendi. Tanınmayacak hale getirilen görüntülere rağmen katılımcılar bol sebze-meyve tüketenleri daha çekici buldu.

Araştırmaya imza atanlardan Carmen Lefevre, cilt tonunun sağlık göstergesi olabileceğini, bu mantıkla bronzlaşmış kişilerin sağlığının daha iyi olduğu algısının oluştuğunu belirtti. Ancak Lefevre, fazla güneşte kalmak yerine bol sebze-meyve tüketmenin daha sağlıklı olduğu uyarısında da bulundu.

Meyve ve sebzelerde bulunan karotenoid maddesinin cilde parlaklık verdiğini belirten Lefevre, 4 hafta boyunca günde 2-3 porsiyon meyvenin daha çekici bir görüntü sağlayabileceğine dikkat çekti.

Araştırmanın sonuçları, "Biology Letters" dergisinde yayımlandı.

ODALAR: Gıda güvenliği tehdit altında

Gıda Mühendisleri Odası Adana Şube Başkanı Doç. Dr. Işıl Var, gıda güvenliği ile ilgili meslek mensuplarının istihdamının sınırlandırılmasıyla çok sayıda işletmenin halk sağlığını hiçe sayarak denetim dışı bırakıldığını belirtti.

Çukurova Gazeteciler Cemiyeti'nde bir araya gelen Gıda Mühendisleri Odası Adana Şube Başkanı Doç. Dr. Işıl Var, Ziraat Mühendisleri Odası Adana Şube Başkanı Semih Karademir, Kimya Mühendisleri Odası Güney Bölge Şube Başkanı Ali Çelik ve Veteriner Hekimler Odası Adana Şube Başkanı Gaffar Aktoz konuyla ilgili ortak basın açıklaması yaptı.

Odalar adına açıklama yapan Doç. Dr. Işıl Var, yapılan değişiklikle gıda işletmelerinde istihdamı zorunlu olan gıda, ziraat, kimya mühendisleri ile veteriner hekimlerin bağlı oldukları meslek odalarının belgelendirilmeleri zorunluluğunun kaldırıldığını hatırlattı. Işıl Var, "Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bir kez daha işverenlerin baskılarına boyun eğerek, gıda güvenliğinin önemli bir ayağını sakatlamıştır." dedi.

Işıl Var açıklamasını şöyle sürdürdü; "Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ile işletmelerde gıda güvenliği ile ilgili meslek mensuplarının istihdamı sınırlandırılmış, çok sayıda işletme halk sağlığı hiçe sayılarak denetim dışı bırakılmıştı.

Bu durumun ortaya çıkardığı sorunlar her geçen gün artarken, bu sorunun giderilmesine yönelik çözüm üretmek yerine, Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelikte 7 Ocak tarihinde değişiklik yapılmıştır. Tarladan sofraya gıda güvenliğinin sağlanmasında görev alan tüm meslek disiplinlerinin odalarınca belgelendirilmesi sayesinde, sektörde zorunlu olarak istihdam edilen meslek mensuplarının görevlerini sürdürebilecekleri iş koşulları denetlenebiliyor. Kayıt dışı ve diploma ticareti engelleniyor. Sahte diploma ve belge önünde engel oluşturuluyor. Yapılan bu değişiklikle meslek odalarımızın Anayasa ve kanunlarından aldıkları mesleki icra yetkileri yok sayılmaktadır. Odaların sahip oldukları mesleki denetim yetkisi ile verdiği kamusal hizmetin başka bir kurum tarafından sağlanmasının mümkün olmadığı bilindiği haldede bu değişiklik yapılmıştır."



Puris, Saf ve Ultra Saf Su Sistemleri

- Tip I, II, III, IV su kalitesi
- Gerçek zamanlı TOC ve pH ölçümü
- 4.3" Renkli Geniş Grafik Ekran
- Ultra saf su uygulamaları: IC, AAS, HPLC, GC, LC/MS, LC/MSMS, GC/MS, ICP, ICP/MS, Mikrobiyoloji, Moleküler Biyoloji
- Saf su uygulamaları: Ultra saf su cihazları için besleme suyu, hücre kültürü ortamları, tampon hazırlama, cam malzeme temizliği, deney malzeme ve cihazlarının temizliği, sterilizatör, thermohygrostatlar için besleme suyu, laboratuvar tipi bulaşık makineleri için besleme suyu.



Puris®



TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ

ARTER TEKNİK CİHAZLAR

Oğuzlar Mahallesi 1388. Sokak No: 22/11 06520 Balgat / ANKARA
Tel: 0.312. 284 75 55 • Faks: 0.312 284 75 35 • info@artertek.com



www.arterteknik.com

Yoksa biz Matriks'te miyiz?

Bazı araştırmacılar bir bilgisayar simülasyonunda yaşadığımız olasılığın yüksek olduğunu söylüyor ve gerçeğin nasıl bulunacağını bildiklerini düşünüyorlar.



Yıllar boyunca, bazı bilimkurgu filmleri ve romanları dünyamızın aslında görüldüğü gibi olmadığı, belki de Matriks'te (bu bağlam için belki de en çok bilinen sözcük bu) yaşıyor olduğumuz fikrini yaydı.

Geçtiğimiz yıllarda, filozof ve fizikçiler, 2003'te Philosophical Quarterly'de "Bir Bilgisayar Simülasyonunda mı Yaşıyorsunuz?" adlı makalesini yayımlayan filozof Nick Bostrom tarafından başlatılan bu düşüncenin üzerinde daha çok araştırma yapmaya başladılar. Temel olarak, Bostrom, programlama gücünün hızla büyümesinin bir gün bütün evrenimizde dijital bir simülasyon yaratabileceğimize işaret ettiğini tartışıyor. Ayrıca, imkan olduğunda, birden fazla simülasyonun yaratılamayacağını düşünmek için hiçbir neden bulunmuyor.

Dolayısıyla, biz ya onun tarihi benliğinin simülasyonunu yaratabilmenin eşiğinde sadece gerçek evrende yaşıyor ya da çok sayıda bilgisayar simülasyonunun birinin içerisindeyiz. Bu açıdan baktığımızda, varlıksal olasılıkların bizim aslen varoluşumuza karşı olduğu görülecektir.

Fakat bu hipotezi nasıl test ederiz? Dünyamız gerçek değilse, sınırlar nerede? Hiç kimsenin tırmanmadığı mecazi kayalıklar, hiçbir zaman aşamadığımız sınırlar nerede? Jim Carrey'in, Truman Show'un sonunda, simülasyonun ötesindeki dünyaya geçmek için adım attığı sınır nerede?

Bu sorulara bilimin yardımıyla, ya da en azından bizlerin, yaşayan varlıkların sayısal olarak temsilcileri olduğumuz bir dünyanın sınırlarını tanımlayan simüle edilmiş bilim yardımıyla bu sorulara cevap verebiliriz.

Geçtiğimiz yıldan beri, içerisinde fizik profesörü Martin Savage'ın da bulunduğu Washington Üniversitesi'ndeki araştırmacılar, olası bir çözüme önayak oluyorlar ve bizim gerçek olmadığımızı gösteren sınırları bulmak için nereye bakacaklarını bilebildiklerini düşünüyorlar.

Temel düşünce, bilgisayarların dünyamızda bugün yaratabildiği evrenimizin sınırlı en küçük yapı taşları simülasyonlarına göz atmak ve daha sonrasında içerisinde yaşadığımız dünyada ve bugüne kadar yaptığımız en sıradan simülasyonlarda mevcut olan bir 'işaret' aramaktır.

"Simülasyonları yeterli büyüklükte yaparsanız, evrenimize benzer bir şey ortaya çıkacaktır," diyor Savage bir açıklamasında. "Daha sonra, bu, şimdiki küçük çaplı simülasyonlarda benzeri bulunan, evrenimizdeki küçük bir işareti aramak meselesi haline gelecektir."

İçeriden simülasyonu nasıl tespit edersiniz

Beyniniz çoktan hata vermeye başladı ise hadi baştan alalım. Evrenin simülasyonu hakkında

zaten az bir şeyler biliyoruz çünkü onu biz kendimiz takip etmeye başladık. Şimdiye kadar, hatasız bir şekilde, elektromanyetizmayı ve tanecikler gibi atomaltı parçaları birleştiren "güçlü kuvvet (strongforce)" olarak bilinen şeyi simüle edebiliyoruz. Programlama gücü katlanarak büyüdüğünden, atom ve molekülleri ve hatta organizma ve bütün evreni teorik olarak simüle edebileceğiz.

Bugünkü ve gelecekteki tüm bilgisayar simülasyonlarının programlama kaynaklarının sınırsız sayıda çalışmak zorunda olduğunu varsayarak, kapsamlı bir evren hazırlarken biraz hile yapmaları gerekiyor. Özellikle, sınırlı programlama kaynakları ile bilim adamlarının "uzay zaman" ve "sınırsız ses" (bu şeylerin evrenimizin simüle etmek için sınırsız kaynaklara ihtiyaç duyduğu parçaları olarak öngörelim) olarak adlandırdığı şeyi simüle etmek imkansız olur.

Bu sınırın altında çalışarak, bir simülasyon, bir algoritmaya ya da tamamen simüle edilemeyen bu elementler için benzer bir diğer teknolojiye ihtiyaç duyabilir. Bu benim bahsettiğim, Savage ve ekibinin aramayı umut ettiği işaretleri bırakan bir tür 'hile'.

Gerçek olmadığımızı gösteren işaret

Böylelikle evrenimizin BigBang değil de yumuşak bir tuş darbesi ile başladığını söyleyen işaret nerede?

Bu sorunun olası cevaplarını verebilecek birçok fiziksel bilgi bulunuyor, fakat Savage ve onun ekibi ultra yüksek enerjili kozmik ışınlar da, dünyamızda bunun bir sınır olarak ortaya çıkabileceğini düşünüyor.

Son söz, şayet biz birer bilgisayar simülasyonunda yaşıyor isek, bu kozmik ışınlar aslında simülasyonun üzerine kurulduğu yapıyı yansıtır (Savage ve ekibi, onu, süper bilgisayarların, çoktan üzerinde çalışılmakta olan yukarıda adı geçen simülasyonları yaratmak için kullandığı latis yapıya benzetiyor).

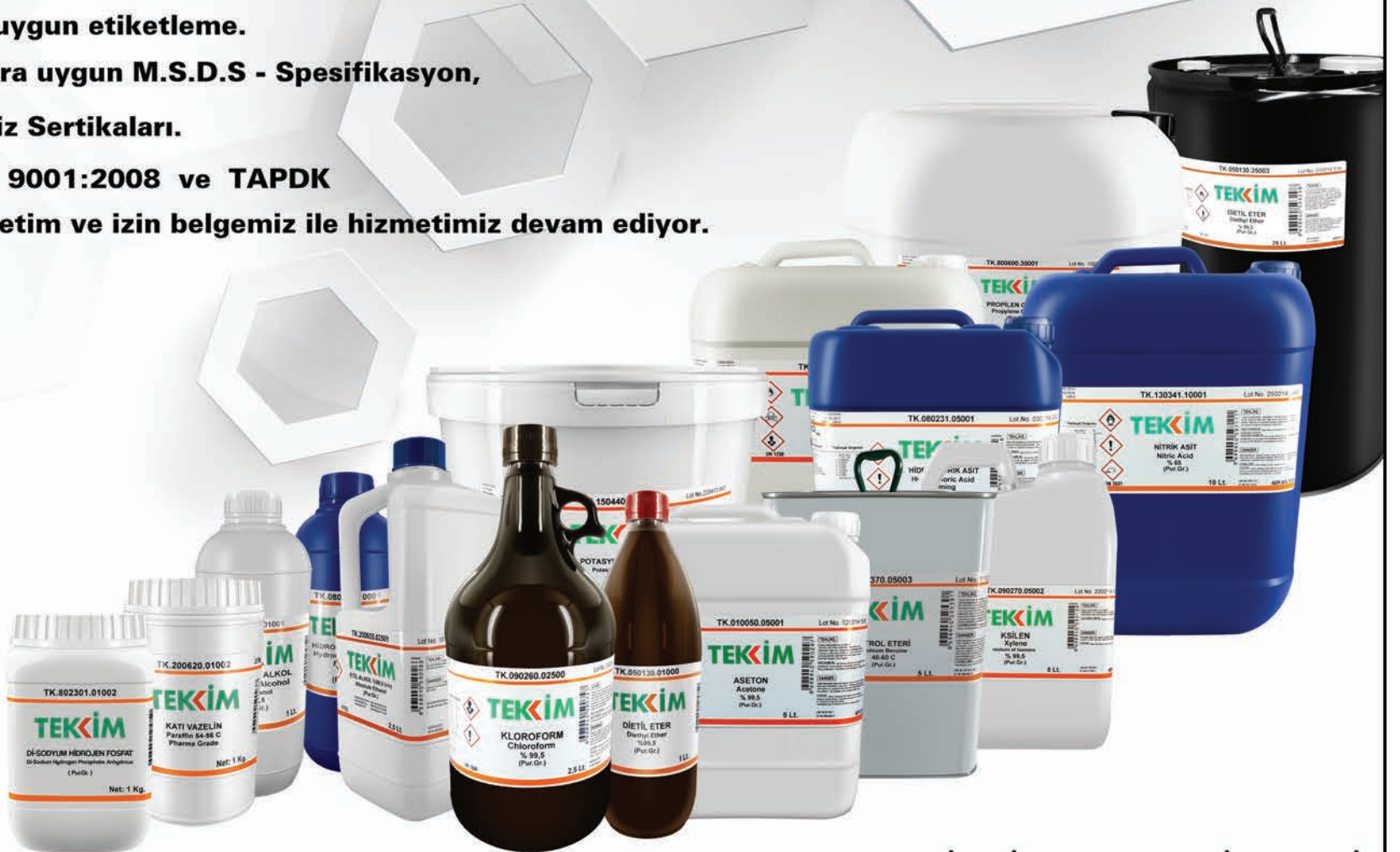
Evrenin gerçekte yapılardan öte birlerden ve sıfırlardan ulaştığı görmemizin önündeki problem bu kozmik ışınların nadir olması ve bunların sır perdesini aralamada yeterli veri üretecek duruma gelmesinin zaman almasıdır.

Sayısal köleler değiliz

Dünyamız bilim gerçeğinden çok bilimkurgu üzerine kurulu ise, size güzel haberler var. Araştırmacılar görülemeyen birileri tarafından yönetilen sayısal köleler olma ihtimalimizin olmadığını söylüyor.

Kaynak: news.cnet.com

- . ARGE ve Analiz laboratuvarı.
- . Destilasyon üniteleri.
- . Mikro filtrasyon sistemleri.
- . Otomatik dolum ekipmanları.
- . Normlara uygun etiketleme.
- . Standartlara uygun M.S.D.S - Spesifikasyon,
- . Ürün Analiz Sertifikaları.
- . TS EN ISO 9001:2008 ve TAPDK kalite yönetim ve izin belgemiz ile hizmetimiz devam ediyor.



www.tekkim.com.tr

TEKKİM KİMYA SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ.
Organize Sanayi Bölgesi Mavi Cadde 8. Sokak No:1
BURSA - TÜRKİYE Tel : +90 224 243 21 71
Faks : +90 224 243 89 04

Devrimci Papaz:

Joseph Priestley

Joseph Priestley "Anglikan Kilisesi, Ülke ve Kral" yandaşlarınca bir baş belası olarak görülmekteydi. 1792'de düşmanlarından oluşan öfkeli bir güruh Priestley'in evini, kitaplığını, laboratuvarını ve kilisesini yerle bir etti. Priestley Londra'ya taşındı; ama düşmanlık orada da peşini bırakmadı. Sonunda 1794'te ABD'ye göç etti; orada kendisine bir bilim adamı ve aydın olarak büyük saygı duyuluyordu.

Joseph Priestley Mart 1733'te Yorkshire'da, Leeds yakınlarındaki Bristol Fieldhead'de doğdu. Altı çocuklu bir çuha yapımcısının oğlu olan ve altı yaşında annesini yitirdikten sonra teyzesinin yanında büyüyen Priestley, sık sık hastalanan, sağlıksız bir çocuk olduğundan düzenli bir öğrenim göremedi. Gene de, çok dindar bir kadın olan teyzesinin aracılığıyla, papazlardan evde özel ders alarak ve bol bol okuyarak kendi kendini yetiştirdi; özellikle dil öğrenimine büyük bir yatkınlık göstererek, papazların yardımıyla İbranice, Süryanice, Arapça ve Kaide dillerini öğrendi, matematik ve doğa felsefesinin temel yapıtlarını okudu.

On dokuz yaşına geldiğinde sağlığı düzelmiş, çocukluğundan beri düşlediği papazlık eğitimine başlaması için hiçbir engel kalmamıştı. 1752'de, Anglikan Kilisesi'ne bağlı olmadığı için "Dissenters" (Muhafifler) diye anılan bir İngiliz Protestan topluluğunun Daventry'deki din Akademisine yazıldı. Üç yıl sonra, sıradan bir papaz okulu olmayıp, o çağ İngiltere'sinin en seçkin öğretim kurumları arasında yer alan bu akademiye bitirdiğinde, dil bilgisini Latince, Yunanca, Fransızca, İtalyanca ve Almanca'yla zenginleştirmiş, tanrıbilim, mantık, metafizik, Locke'un deneyci felsefesi, Newton fiziği, matematik ve kimya konusunda oldukça sağlam bir eğitim görmüştü.

1755'te, henüz 22 yaşındayken, küçük bir kasaba olan Needham Market'ta, üç yıl sonra da Nantwich'te vaiz ve öğretmen olarak görev yaptı. İleri derecede kekeme olmasına ve vaazlarıyla ortodoks çevreleri huzursuz etmesine karşın, gerek derslerindeki, gerek öğrencileri için düzenlediği fizik ve elektrik deneylerindeki başarısıyla dikkati çekerek, 1761'de Dissenter'ların Warrington'da yeni kurdukları akademide dil ve edebiyat öğretmenliğine atandı.

Ertesi yıl papazlığa yükseltilen ve İngiltere'nin en büyük demir fabrikatörlerinden birinin kız kardeşiyle evlenen Priestley, Warrington'da çalıştığı altı yıl boyunca, özellikle İngilizce dilbilgisi, konuşma sanatı, eleştiri, tarih, siyaset ve eğitim konusunda beş kitap yazdı, eğitim alanındaki çalışmaları

nedeniyle Edinburgh Üniversitesinin hukuk doktorasıyla ödüllendirildi ve Londra'ya yaptığı bir gezi sırasında tanıştığı Benjamin Franklin'in yüreklendirmesiyle The History and Present State of Electricity ("Elektriğin Tarihi ve Bugünkü Durumu") adlı kitabını yazmaya başlayarak bilim dünyasına ilk adımını attı.

İngiliz kimyacı, filozof ve ilâhiyatçının ilk çalışmaları dinî konular üzerinedir. Vaizlik, fizik, kimya ve dil öğretmenliği yaptıktan sonra kimya ile ilgilenmeye başladı ve 1771'de karbon gazını inceleyerek "Experiments and Observations on Different Kinds Of Air" (Havanın Çeşitli Türleri Üzerine Gözlemler ve Deneyler, 1772) adlı yapıtı hazırladı. Kırmızı cıva oksiti ısıtarak ilk kez oksijen elde etti (1775). Daha sonra amonyak, karbon monoksit ve hidrojen sülfür gibi gazların varlığını, yeşil bitkilerin güneş ışığı alarak karbon dioksit gazı açığa çıkardıklarını buldu.

■ Priestley demokrasiden yanaydı. Amerikan kolonilerinin İngiltere'den bağımsızlıklarını kazanma savaşlarında Amerikalılardan, Fransız Devrimi'nde de devrimcilerden yanaydı.

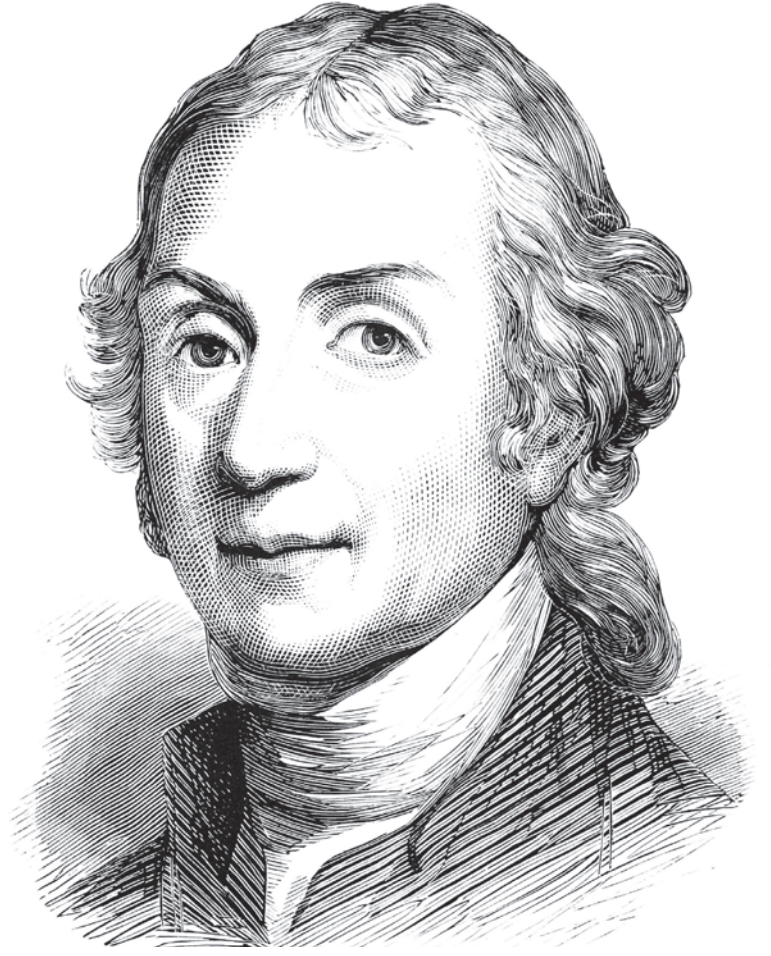
Oksijenin Keşfi

Priestley'in oksijeni buluşu, 1774'te (o dönemde cıva kireci diye bilinen) cıva oksiti kapalı bir kapta ısıtıldığında bir gaz çıktığını gözlemlemesiyle oldu. Bu renksiz gazın, kızgın odunun kıvılcımlar saçmasına ve mumun normal havada yandığından çok daha parlak bir alevle yanmasına neden olduğunu fark etti. Priestley, içindeki normal havayı soludukları kapalı bir kutuya konan farelerin, eğer taze hava verilmezse bir süre sonra öldüklerini önceden göstermişti. Ardından da farelerin cıva kirecinin ısıtılmasıyla elde edilen yeni gazda, normal havaya oranla çok daha uzun süre hayatta kaldıklarını buldu. Aynı gazı kendi ciğerlerine çektiğinde, içi hoş bir duyguyla doldu. "Ardından bir süre, göğsümde özellikle bir hafifleme ve rahatlama hissettim.... Şu ana kadar

bunu soluma ayrıcalığı, sadece iki fareye ve bendenize nasip oldu" diye yazdı Priestley. Gazlar üzerindeki çalışmaların yanısıra suyun davranışlarıyla da ilgileniyordu. 1781'de bir elektrik kıvılcımı kullanarak oksijen ve hidrojen gazları karışımını patlatır ve bir miktar buğu (çiğ) oluştuğunu görür. Cavendish, bu deneyi daha incelikli olarak yapar. Patlamada "yanan hava" (hidrojen), tamamen biter; ama havanın yalnızca beşte biri tükenir. Cavendish oluşan çiğın saf su olduğunu kanıtlar. Ayrıca patlayarak su haline gelen karışımda iki ölçek hidrojene karşı, bir hacim oksijen harcandığını da saptar. 1783'te Paris'e giden Cavendish'in asistanı, deneyi Lavoisier'e duyurur. Lavoisier, deneyi tekrarladı ve bir hata daha yaptı. Priestley ve Cavendish'e ait olan buluşu, kendi buluşu olarak Bilim Akademisi'ne sundu.

Oksijeni ve suyun bileşimini Lavoisier bulmadı; ama her iki keşfin teorik açıklamasını o yaptı.

Priestley çalışmalarını altı cilt halinde Farklı Hava Türleri Üzeride Gözlemler ve Deneyler (Experiments and Observations on Different Kinds of Air, 1774-1786) adıyla yayımlamıştır.



■ Michael Faraday gibi Joseph Priestley de Anglikan Kilisesi'ne ters düşen dinsel görüşlere sahipti. Dini bütün bir adam olmasına rağmen Hristiyanlığın öğretilerinden birçoğunu sorguluyordu. 1782'de Hristiyanlıkta Yozlaşmaların Tarihi adlı kitabını yayımlamasıyla, yerleşik Hristiyan inançlarının bir düşmanı olarak ünü daha da arttı.



ALBAR KİMYA

SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

26
yıl

- Laboratuvar Kimyasalları
- Laboratuvar Sarf Malzemeleri
- Kültür Besiyerleri
- Teknik Kimyasallar
- Laboratuvar Cihazları
- Laboratuvar Cam, Plastik ve Porselen Malzemeleri
- Filtre Kağıtları
- Su ve Atıksu Analiz Kitleri
- Proses kontrol sistemleri



Sanayi Mah. Latife Sok. No: 5 İzmit / KOCAELİ
Tel: 0.262. 335 31 69 - 335 39 51 - 335 11 20 - 335 11 07 • Fax : 0.262. 335 22 92
albar@albarkimya.com • www.albarkimya.com

YÜZEY ve SIVI TESTİ, HY-RISE®

Biyolojik kirliliğin belirlenmesi yöntemi ile sıvı ve yüzey temizliğini kontrol etmek için geliştirilmiş renkli hijyen test kitidir.

- 4-5 dakikada sonuç verir.
- Kolay ve hızlı analiz yapma imkanı sağlar.



HAVA ÖRNEKLEME CİHAZI; MAS-100® Eco

Mikrobiyel açıdan temiz ortam havasına sahip olması gereken işletmelerde etkili ve güvenilir hava örnekleme sistemi.

- İki tuşla kolay kullanım
- 100 L/dk aspirasyon havmi
- 90 mm ve 55 mm'lik Petri kutusu kullanma imkanı
- Kalibrasyon hatırlatma özelliği



SU ÖRNEKLERİNDE HİJYEN TESTİ, ReadyCULT®

Su örneklerinde fekal kontaminasyon ve hijyen indeksi bakterilerin hızlı tespiti ve tanımlanmasında kullanılır ReadyCULT® Coliforms ve ReadyCULT® Enterococci olmak üzere 2 farklı ürün şeklindedir.



Hava, Yüzey ve
Sıvılarda Hijyen
Kontrolü için
Basit ve Hızlı
Çözümler...

YÜZEY ve SIVI TESTİ, HİJYEN MONİTÖR SİSTEMİ HY-LITE®



Tüm hijyen prosedürleri kontrolünün önemli olduğu her yerde, hızlı, doğru ve güvenilir sonuç veren hijyen izleme sistemidir.

YÜZEY ve SIVI TESTİ, Swab ve Örnekleyici Test Kitleri,

Swab and Samplers
Bakterilerin, küf ve mayaların oluşabileceği en zor yerlere bile ulaşır, yüzey temizliğinin ve üretim hattının hijyen denetimini sağlar.

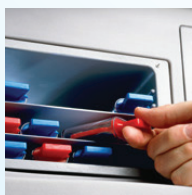


3 adımda analiz...

1. Adım: Örnek sıvılar veya yüzeyler



2. Adım: İnkübasyon



3. Adım: Sayım



YÜZEY ve SIVI TESTİ, Envirocheck® Contact Slides

Yüzey ve su örneklerinde, farklı mikroorganizmaların tespitinde kullanılır.

- Nitel ve yarı nicel sonuç verir.
- Farklı mikroorganizmalar için iki yüzünde farklı besiyeri bulunur.
- Ulaşılması zor yüzeylerde kolay örnek alımı sağlar.



YÜZEY TESTİ, Envirocheck® Contact Plates

Mikrobiyel açıdan temiz olması gereken tüm yüzeylerde kullanılır.

- Çalışma tezgahından iş giysilerine kadar uzanan geniş bir uygulama alanına sahiptir
- Nitel/nicel sonuç verdiği için Uluslararası standartlara uygun

