EVLERDE KULLANILAN KİMYASAL TEMİZLİK MALZEMELERİ

RÜMEYSA GÜL BORAN

DANIŞMAN: PROF.DR. KENAN DOST

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ

❖ **Ev hanımları temiz ve sağlıklı bir ev yaşamı ortamı oluşturmak için çeşit çeşit temizlik malzemesi kullanır. Aslında gerek kişisel gerekse ev temizliği amaçlı eskiden beri bazı maddeler kullanıla gelmiştir. Ancak, önceleri daha çok doğal olan bu temizlik malzemelerinin yerini günümüzde sentetik kimyasal temizlik malzemeleri almıştır.**

❖ **Evlerde kullanılan bu temizlik malzemeleri birçok kimyasal madde içermektedir. Maalesef, bunlardan bazıları toksik özellikteki kimyasallardır. Temizlik malzemelerinin kullanımı ile bu kimyasalların büyük bir kısmı kanalizasyona akıp buradan alıcı su ortamlarına ve de toprağa ulaşabilir ve çevreyi kirletmiş olurlar.**

TANIMLAR

Temizlik: Gıda ile temas eden alet donanım ve çeşitli yüzeydeki kir ile gıda artıklarının uzaklaştırılması, bunların mikroorganizmalar için çoğalma ortamı şekline dönüşmesinin önlenmesidir. (Silme işlemi, süpürme işlemi, fırçalama işlemi).

Dezenfeksiyon: Temizlik aşamasından sonra ortamdaki ürüne bulaşma kaynağı olabilecek mikroorganizmaların tümünün öldürülmesi ya da zararlı etki yapmayacak en düşük düzeye indirilmesidir.

SABUN

Sabun, su ile temas ettiğinde köpüren ve temizlik amacıyla kullanılan maddelerin bir kalıp haline getirilmesi ya da sıvı olarak hazırlanması ile meydana gelen bir temizlik malzemesidir.

Kimyasal bakımdan sabun ise basitçe bazik ortamda yağ asitlerinin sodyum (Na) ya da potasyum (K) tuzlarından meydana gelen bileşiklerdir.

SABUN KİRİ NASIL TEMİZLER?

Ellerimizi sadece suyla yıkadığımızda kirlerin bir kısmı uzaklaşsa da su molekülleri yağ ve benzeri kirleri çözemediği için ellerimiz tam anlamıyla temizlenmiş sayılmaz.

Hidrojen ve oksijen atomlarından oluşan polar su (H_2O) molekülleri genellikle yağ ve benzeri maddelerden oluşan apolar kirleri çözemezler. Bu nedenle ellerimizi temizlemek için sabuna ihtiyaç duyarız. Sabun molekülleri polar ve apolar olmak üzere iki kısımdan oluşur. Sabun molekülünde baş kısım polar (hidrofob), kuyruk kısmı ise apolardır (hidrofil).

Ellerimizi yıkarken sabunun uzun hidrokarbon zincirlerinden oluşan apolar kısımları yine apolar olan kirlere tutunur hatta onları çevreler, polar kısımları ise su molekülleri ile etkileşir. Etrafı sarılan yağ tanecikleri birbirlerinden ayrılarak su içerisinde dağılırlar. Böylece yüzeyden ayrılan yağ molekülleri su ile birlikte kolaylıkla akıp gider.

Marketlerden aldığımız endüstriyel sabunlar hakkında bilinmesi gereken bir husus vardır: Endüstriyel sabunların içeriğinde SLS (Sodyum Lauril Sülfat) bulunur. Bu madde uzun vadeli kullanımda çevreye ve insana zarar verebilir.

Sonuç olarak marketlerden aldığımız sabunların içeriğine özellikle dikkat etmemiz gerekiyor.

Ev temizliğinde ve cilt temizliğinde mümkün olduğunca doğal ürünler kullanılmalıdır. Ev temizliğinde tavsiye edilen arap sabunu kullanmaktır.

DETERJAN

Kir sökücü anlamına gelmektedir. Sabun dışındaki tüm temizlik malzemelerini kapsamaktadır.

Deterjan petrol ve türevlerinden elde edilmekte olup en önemli özelliği sert sularda bile köpürebilmesidir. Deterjan sabunun yaptığı her işi yapmasına rağmen sabun, kullanım alanında deterjanın yerini alamamaktadır.

ÇAMAŞIR DETERJANI

Deterjanlar ilk üretilmeye başlandığında sabun kadar iyi köpürmüyordu. Bu eksikliği gidermek amacıyla yapılan araştırmalar sonunda köpük arttırıcı maddeler eklenmesi gerektiği anlaşıldı. Deterjanların bileşiminde her biri değişik görev yapan pek çok madde bulunur. Deterjan ham maddelerin tamamı temizlik amacıyla konulmaz. Meselâ çamaşır makinesinin kazanını korumak için korozyon önleyici madde bulunur. Kumaştan koparılan kirin yeniden dokuma üzerine birikmemesi için, deterjana, çok yüklü ve tortulaşmayı önleyici maddeler eklenir.

DETERJANLARIN ZARARLARI

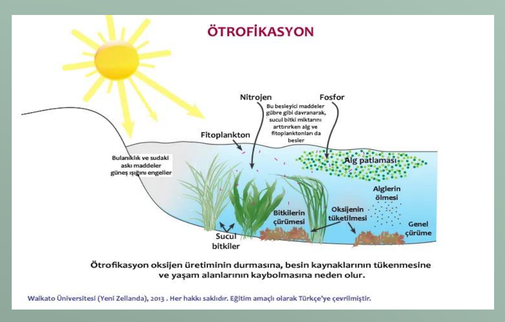
Deterjanların toplumda en yaygın olarak rastlanan negatif etkisi, alerjik bünyeli kişilerde rastlanan deri hastalıklarıdır. Daha çok deterjanla doğrudan temas halinde olan cilt bölgelerinde, kişilerin hassasiyet derecesine göre değişen şiddette gelişen kızarıklık, kaşınma, yanma hissi, egzama gibi etkiler meydana gelmektedir.

DETERJANLARIN DOĞRU KULLANIMI

Etkili temizlik aslında doğru ve yeterli temizliktir. Bunun için temizlenecek alana göre temizlik ürünü seçmek ve seçilen ürünü doğru miktarlarda kullanıyor olmak çok önemlidir.

- Çamaşır yıkarken gerekenden fazla deterjan kullanmak da doğrudan çevreye zarar verir.
- Deterjan artıkları, durulama suyundan sonra bile çamaşır üstünde kalarak alerjik reaksiyona sebep olabilir. Bu durumda çamaşır makinenizde ilave durulama yaparak, bol su ile çamaşırlarınızı durulayabilir ve çamaşırların üzerinde kalabilecek deterjan artıklarını minimuma indirebilirsiniz.
- Deterjanla yıkanmış, iyi durulanmamış veya silinmemiş yemek kaplarından vücuda günde 75 mg. deterjan alınır. Bu bakımdan da bol su ile durulama yapmalı ve gerekenden fazla deterjan kullanmamalıyız.
- Toz deterjanların temel maddelerinden birisi olan Sodyum polifosfatlar atık sularda yoğun olarak bulundukları zaman ortamda bulunması muhtemel azot bileşiklerinin de yardımı ile gübre etkisi göstermektedir. Bu ise, göllerde ve akıntısı olmayan deniz sularında bitkisel hayatı sağlıksız bir şekilde körükleyerek yosunların büyük boyutlarda artmasına sebep olmaktadır. (Ötrofikasyon)

Ötrofikasyon, göl gibi herhangi bir büyük su ekosisteminde, başta karalardan gelenler olmak üzere, çeşitli nedenlerle besin maddelerinin büyük oranda artması sonucu, plankton ve alg varlığının aşırı şekilde çoğalmasıdır.





Sonuç olarak doğru ve bilinçli kullanımda hem deterjandan istediğimiz verimi alırız hem de kendimize ve çevremize olan zararlarını azaltmış oluruz.

TUZ RUHU

Tuz ruhu temizlik alanında sıkça kullanılan son derece güçlü ve etkili bir asittir. Evlerde temizlik malzemesi olarak kullanılan tuz ruhu hidroklorik asidin (HCl) su ile seyreltilmiş halidir. Renksiz ve şeffaf olan maddenin son derece keskin kokusu vardır.

TUZ RUHUNUN OLASI ZARARLARI

- ✓ Tuz ruhu organizmalar için büyük tahribata neden olabilmektedir. Gaz halindeki bir miktar HCl solunumu halinde, tüm solunum sistemi tahrip edilebilir. Sıvı halde döküldüğü çoğu yüzeyi eritebilir.
- ✓İçilmesi halinde ağız, yemek borusu ve midede yaralanmaya neden olur.
- ✓Tuz ruhu ülsere sebebiyet verir.
- ✓Koroziftir. (Aşındırıcı)
- ✓Uzun süre solunduğunda göğüs ağrısına ve akciğerde ödem oluşumuna neden olur.



ÇAMAŞIR SUYU

Ev temizliğinde kullanırken en dikkat edilmesi gereken ürün çamaşır suyudur.

Çamaşır suyu, genellikle etken madde olarak Sodyum Hipoklorit içeren ağartma, temizlik ve hijyen amacıyla kullanılan, çamaşırdaki kir ve lekelerin çıkmasına yarayan ya da çamaşırı beyazlatan özel olarak hazırlanan kimyasal sudur.

İki çeşit çamaşır suyu vardır:

Klorlu Çamaşır Suyu

Renkli çamaşırlarda kullanılmaz. Beyazlatıcı özelliği vardır.

Oksijenli Çamaşır Suyu

Renkli çamaşırlarda kullanılır. Çamaşırları fazla yıpratmaz.

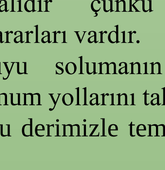
Çamaşır suyunu dikkatli kullanmadığımızda aşağıda belirteceğimiz sorunlarla karşı karşıya kalabiliriz:

ÇAMAŞIR SUYUNUN OLASI ZARARLARI

- Çamaşır suyu ağız, mide ve boğazda iltihap yapabilir.
- Mukoz tabakasını bozar ve gözleri tahriş ederek solunum yollarında hastalıklara sebebiyet verebilir.
- Çamaşır suyu kapalı yerlerde kullanılmamalıdır çünkü çamaşır suyu solumanın zararları vardır.
- Çamaşır suyu solumanın zararlarının en başında solunum yollarını tahriş etmesi gelir.
- Çamaşır suyu derimizle temas ettiğinde deriyi yakabilir.
- Çamaşır suyunun içilmesi sonucu zaman zaman ölüme kadar varan zehirlenmelere neden olabilir.

ÇAMAŞIR SUYU KULLANIMINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR

- ✓ Çamaşır suyunu farklı temizlik ürünleri, farklı kimyasal ve asitlerle kesinlikle karıştırmayın. Bu şekilde bir uygulama klor gibi tehlikeli gazların ortaya çıkmasına neden olabilir.
- ✓ Çamaşır suyu kullanırken herhangi bir şey yiyip içmeyin.
- ✓ Ürünü çocukların erişiminden uzak tutulmalıdır
- ✓ Ürünü kullanmadan önce mutlaka arkasında yer alan talimatı okuyun ve bu talimata uygun hareket edilmelidir.
- ✓ Cilde doğrudan temas etmemesi içim eldiven kullanılmalıdır.
- ✓ Çamaşır suyu mutlaka seyreltilerek kullanılmalıdır.
- ✓ Dezenfekte için 3 litre suya 5-6 damla çamaşır suyu yeterlidir.
- ✓ Çamaşır suyu kullanımında ortam mutlaka havalandırılmalıdır.
- ✓ **Çamaşır suyunun amonyak içeren temizleyicilerle karışımı veya idrar temizlemek için çamaşır suyu kullanımı zehirli klor gazlarını ortaya çıkarabilir. Ve bu durumda azot triklorür (NCl_3) denilen bir patlayıcı oluşturabilir.**



PAS VE KİREÇ ÇÖZÜCÜLER

Pas ve kireç çözücüler, kireç ve pasların her türlü yüzeylerden uzaklaştırılmasında kullanılan ürünlerdir. Bilhassa alüminyum, teflon, çelik veya emaye türü çaydanlıklardaki kireci gidermede kullanılan bir üründür. % 20 oranında nitrik asit ve bir miktarda hidroklorik asit ve su ilave edilerek yapılan ürünlerdir.

PAS VE KİREÇ ÇÖZÜCÜLERİN OLASI ZARARLARI

✓Pas ve kireç sökücüler, deride yanmaya sebep olur, göze sıçraması halindeyse körlüğe yol açabilir.

✓Ürün ısıtılırsa veya alüminyum ve bakır gibi aside karşı dayanıksız metal yüzeylere uygulanırsa azot oksit ve azot dioksit gazları açığa çıkar. Azot oksit, doğrudan doku zehirlenmesine veya kan zehirlenmesi ile tetiklenen dolaşım sistemi çöküşüne neden olabilir.

✓Azot Dioksitin solunumu sonucunda da baş ağrısı ve baş dönmesi gibi belirtiler ortaya çıkar. Gözlerde ve solunum yollarında tahribata, ilerleyen durumdaysa solunum yetmezliğine neden olur.





ÖNERİLER!!

Herhangi bir kimyasal ürünü almadan önce etiketi okuyunuz!

Ürünün doğru kullanımını ve taşıdığı tehlikeleri öğreniniz.

Evde özellikle çocukların olması halinde, en az tehlike içeren kimyasal ürünleri seçiniz.

Kimyasal ürünleri çocukların ulaşamayacağı bir dolaba kilitleyiniz.

En tehlikeli ürünleri dolabın en dip kısmında saklayınız.

Kimyasal ürünleri kendi orijinal kutularında saklayınız.

Herhangi iki temizlik malzemesini asla karıştırmayın.

İşiniz için gerekenden daha fazla kimyasal madde hazırlamayınız.

Kimyasal maddeleri kanalizasyon, tuvalet ya da oluklara boşaltmayınız.
İmalatçı firmanın kullanma talimatlarına uyunuz.

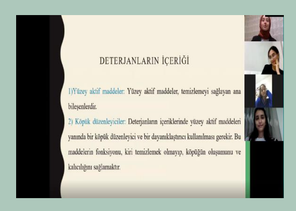
Ürünü çok dikkatli bir şekilde tutunuz. Önerilen koruyucu gereçleri kullanınız(eldiven, güvenlik gözlüğü v.b.)

Yeterli havalandırmayı sağlayınız.
Temizlik bezlerini kullandıktan sonra ve çöpe atmadan önce yıkayınız.

Kimyasal ürünleri kendi orijinal kutularında saklayınız.

Kimyasal Temizlik Malzemeleri Hakkında Gerçekleştirdiğim Online Sunumum





KAYNAKÇA

https://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/hizmetler/kutuphane/ekonomi-bultenleri/2015_19/bulten19_107-118.pdf

https://firatozel.files.wordpress.com/2016/10/ic59fletmelerde-temizlik-ve-dezenfeksiyon.pdf

https://bilgihanem.com/sabunun-icadi-sabun-nedir/
https://evrimagaci.org/soru/sabun-ellerimizi-nasil-temizler--4977

https://dent.erciyes.edu.tr/Dosyalar/KYB/Talimatlar/Kimyasal_Temizlik_Malzemeleri_ve_Dogru_Kullanimi_DOH_TL_07.pdf
http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Deterjan%20Analizleri.pdf
https://www.chemlife.com.tr/temizlik-kimyasallarini-karistirmak-cok-kotu-bir-fikir-ama-neden
https://www.kidsgourmet.com.tr/temizlik-urunleri-nasil-dogru-kullanilir/