

sever, sever, sever
ama en çok metali sever



katla, kırıştır, büzüştür
tüm gerçekleri soruştur

evde bilim

Suyu Yumuşatalım!

Kimyanın Eğlenceli Dünyası...

Yemek tuzu, deniz tuzu, banyo tuzları.. Bunlar kimyacıların tuz adını verdikleri bileşiklerden yalnızca birkaçı. Tuzlar, asitlerin bazlarla ya da metallerle kimyasal bileşiminden oluşur. Metal iyonları, asitteki hidrojen iyonlarıyla yer değiştirir. Yemek tuzuna, yani sodyum klorüre bakınca bir kimyacının gördüğü budur.

Tuzların hepsi suyun içinde çözünmez. Özellikle kalsiyum tuzları, bu nedenle suyu sertleştirir ve kireçlenmeye neden olur. Evinizdeki çaydanlığınıza dikkat ettiniz mi? Defalarca su kaynatılan çaydanlığınızı inceleyin. Çaydanlığın tabanında beyazımsı bir tabaka görürsünüz. Parmağınızı bu tabakaya sürerseniz elinizde tebeşire dokunmuşsunuz gibi iz kalır. Sert suyun köpürmesi de zor olur, köpürmeyi sağlamak için çok miktarda sabun gerekir. Bu arada, sabun da dahil, suyu yumuşatan birçok madde tuzdur.

Evde büyüklerinizin çamaşır yıkarken kullandıkları çamaşır sodası da tuzdur. Çamaşır sodasının kimyasal adı sodyum karbonattır. Suyu yumuşatmanın en kolay yolu, içine çamaşır sodası kristalleri atmaktır. Suyun içinde çözündüğünde, suyun sertleşmesini sağlayan kalsiyumun ve diğer tuzların çökmesini sağlar. Çamaşır sodasından banyo tuzu hazırlayarak köpüklü ve keyifli banyolar yapabilirsiniz.

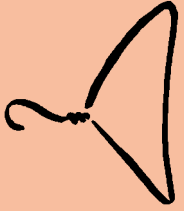
Evinizde suyun sertleşmesini ve kireçlenmeyi önleyen hangi maddeler, nerelerde kullanılıyor, araştırın.



Gerekli Malzeme

Çamaşır sodası
Havan
Kolonya ya da parfüm
Cam bardak

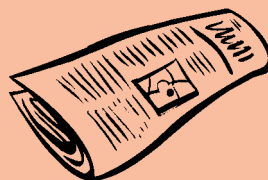
sarı, kırmızı, mavi, yeşil, mor
hepsi onun içinde,
bulmak zor!



Y harfi mi, makas mı? Yoksa soru işareti mi?
amaç bunu bulmak mı?..



aç kapa
tuttur da tuttur
nesneleri buluştur...



uçak, kayık, şapka, ev
yarattığın her şey güzel olur!



yaylı kısıkaç
gözünü dört aç...

say tanecik say
dök tanecik dök...



önce, sonra, şimdi,
bitti...



az ekle, çok ekle,
karıştır bekle...



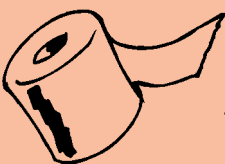
Sabun Elinizi Nasıl Temizler?

Sabun yapılırken, sodyum hidroksit bitkisel yağlarla birlikte kaynatılır. Sodyum hidroksit baz, yağlar da asit özelliği gösterdiğinden, tuz, daha doğrusu sodyum tuzu oluşur. Yani ellerinizi yıkadığınız o sabunlar sodyum tuzundan başka bir şey değildir kimyacılar için! İncelendiğinde, sodyumun hidrojen ve karbon atomlarına bağlandığı görülür. Sodyumun bağlandığı bu bölümler suyu sevmez, sudan kaçır. Kaçmak için de yağ ve kiri kullanır. Yağ ve kire tutunarak, bunlarla birlikte suyla akıp gider. Böylece elinizin temizlenmesini sağlar

Haydi Başlayalım

Çamaşır sodasının kristal halde olduğunu biliyorsunuz. Onu toz haline getirmek için havanda dövün. Bardağın içine su doldurun. Toz haldeki çamaşır sodasından kaşık kaşık suyun içine atın ve her kaşıktan sonra, çamaşır sodası iyice eriyene kadar karışımı iyice karıştırın. Bu işleme çamaşır sodası suyun içinde çözünemez hale gelene kadar devam edin. Banyo tuzunuzu daha çekici yapmak için, içine kolonya ya da parfüm de ekleyin. Banyo tuzunuzu güzel bir şişede saklamak da güzel bir fikir. Köpüklü bir banyo için küvete iki dolu kaşık banyo tuzu koymak yeterli!

Tuğba Can



...yumuşak mı, kuru mu? bu
kolay bir soru mu?..

yuvarla, döndür, sar, çevir,
sonunda değişir...

