

EXHIBIT N° 20

Titolo: Mega Bolla

Sezione: Sezione 3 - Sala Espositiva

Punti di interazione: 2

Obiettivo: Sperimentare le proprietà della tensione superficiale con una super bolla.

Come funziona (didascalia per visitatore):

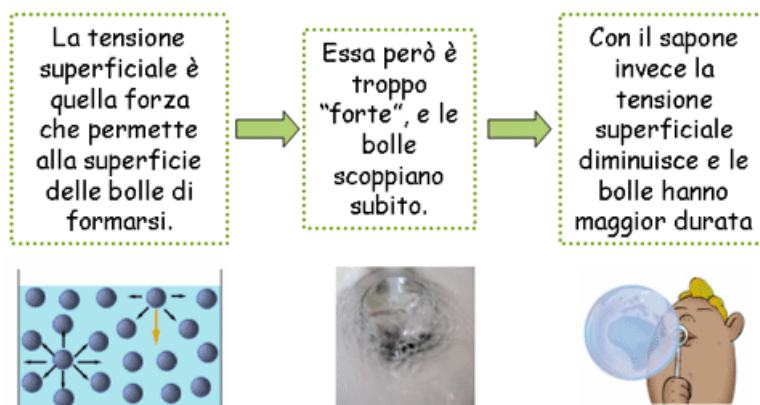
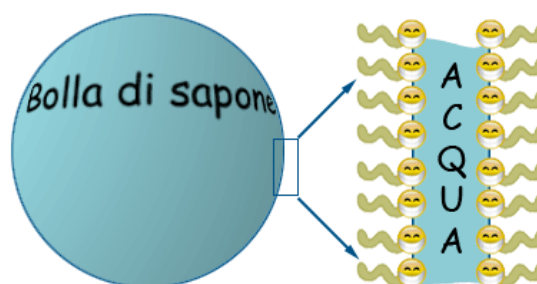
Mettiti al centro del cerchio e tira la corda verso il basso. Ti sei chiuso dentro una mega bolla di sapone!

Spiegazione (testi da comprimere per visitatore):

Una bolla di sapone è costituita da una sottile pellicola d'acqua racchiusa tra due strati di molecole di sapone.

Questi due strati formano una specie di "coperta" che rende stabile la bolla.

Infatti questa "coperta", da una parte, **diminuisce la tensione superficiale**, dall'altra **evita l'evaporazione**.



I tensioattivi sintetici sono prodotti derivanti principalmente dall'industria petrolchimica (nota). La loro funzione principale è quella di diminuire la tensione superficiale della molecola di acqua, ed aumentare la bagnabilità dei prodotti che sono messi a lavare. Pare impossibile, ma l'acqua da sola ha uno scarso potere detergente.

Molto presto si scoprì che detersivi sintetici la cui struttura molecolare era ramificata non erano attaccabili dai microrganismi naturali, quindi non potevano essere degradati tramite i meccanismi biologici di autodepurazione.

Si stabilì per legge quindi che i tensioattivi dovevano essere biodegradabili almeno all'80%.

Vennero formulati prodotti tensioattivi a catena lineare più "appetibili" e più facilmente biodegradabili dalle comunità batteriche.

Come è fatto:

Vasca contenitiva posta alla base, con griglia metallica per camminarvi sopra. Attorno anello in acciaio ricoperto dal tubo corrugato. Il cerchio agganciato ad un sistema di tre corde collegate a delle carrucole che poi scendono in un'unica corda al centro.

Note tecniche:

Usare liquido apposito per bolle giganti

Rimpinguare di tanto in tanto il liquido

Verificare che la superficie non sia scivolosa

