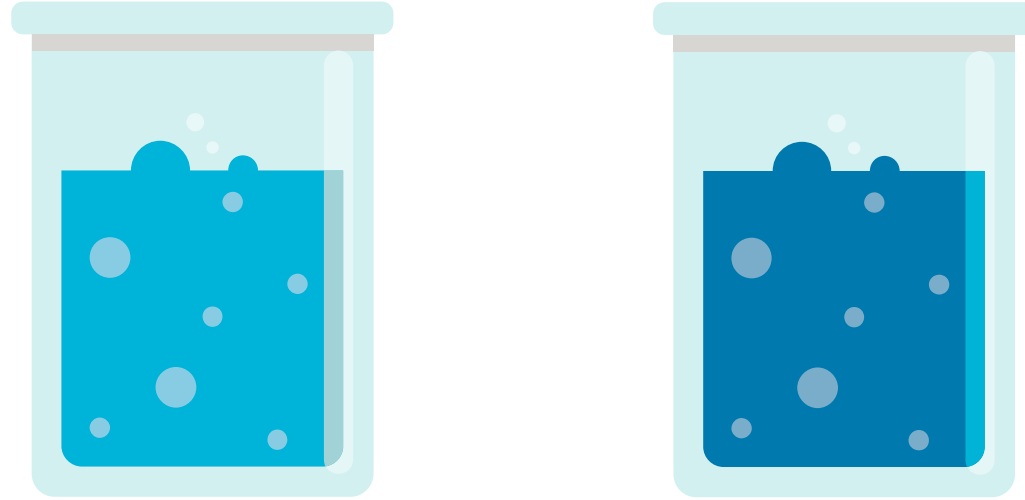


CHIMICA IN CUCINA

COSA E' LA CONCENTRAZIONE



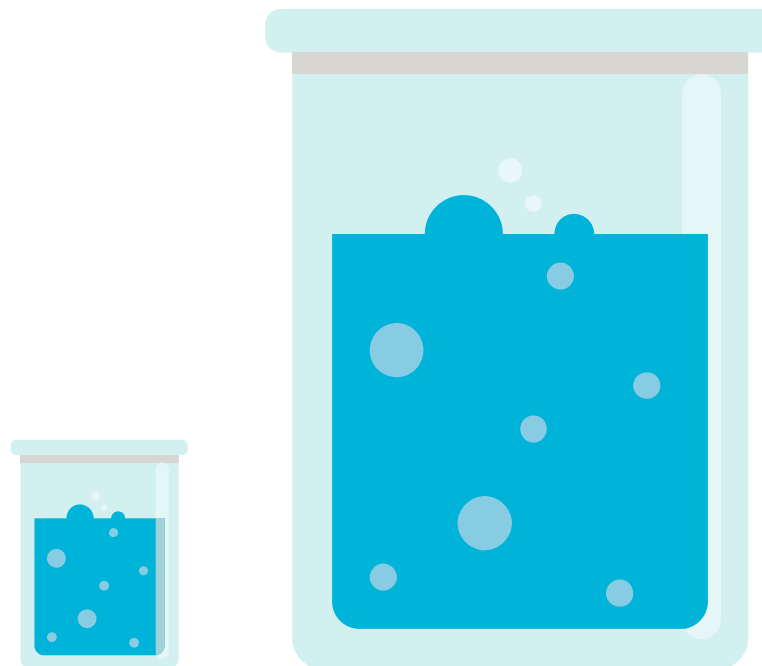


In entrambi questi recipienti c'è 1 litro di acqua.
Nel recipiente a sinistra è stato aggiunto 1 grammo di colorante blu,
in quello di destra 2 grammi.

Sono state ottenute così due soluzioni che hanno lo stesso volume
e gli stessi componenti ma hanno una **CONCENTRAZIONE** di
colorante blu diversa.

Più precisamente la soluzione di destra ha una concentrazione
di colorante blu doppia di quella di sinistra.



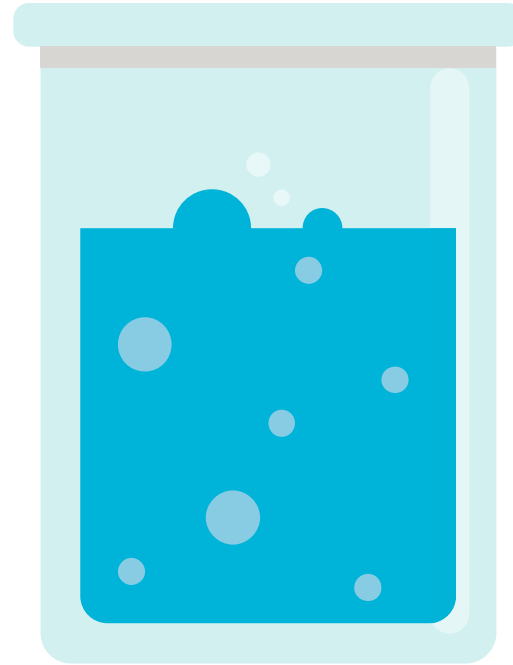
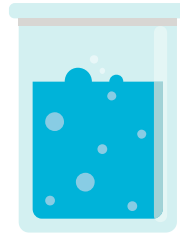


Ma se volessi preparare 10 litri di soluzione uguale a quella meno concentrata, come dovrei fare?

Devo moltiplicare tutto per 10, cioè 10 litri di acqua e 10 grammi di colorante.

Otterrei così 10 litri di una soluzione esattamente uguale a quella iniziale.

1 LITRO DI ACQUA
+ 1 GRAMMO DI COLORANTE



10 LITRI DI ACQUA
+ 10 GRAMMI DI COLORANTE

Il volume di acqua è diverso, la quantità di colorante è diversa,
quello che rimane uguale è la.....



...concentrazione, cioè *quanto* colorante c'è *in ogni litro* di soluzione.

$$\text{CONCENTRAZIONE} = \frac{\text{QUANTITA' DI SOSTANZA SCIOLTA (SOLUTO)}}{\text{QUANTITA' DI SOLUZIONE}}$$

Nell'esempio la concentrazione è di 1 grammo/litro

Molto spesso, soprattutto nel campo degli alimenti, le concentrazioni sono espresse come percentuale.

CONCENTRAZIONE PERCENTUALE: parti di soluto in 100 parti di soluzione.

Per parti si intende grammi, millilitri, ecc.

Per esempio, l'aceto deve avere come minimo il 6% di acido acetico: questo significa che in 100 ml di aceto ci devono essere 6 grammi di acido acetico.

Ancora: quando leggi su una confezione di latte intero «grassi 3,7%», questo significa che di 100 grammi di latte 3,7 sono di grassi (questo anche se in realtà non si tratta di una soluzione ma di una emulsione).

Dalla parola concentrazione (ovvero dal verbo concentrare) deriva l'aggettivo «**concentrato**» che indica un miscuglio in cui un componente è presente con una concentrazione molto elevata. Vedi per esempio il latte concentrato, ovvero latte da cui è stata tolta l'acqua.

All'opposto c'è il termine «**diluito**» e il verbo «**diluire**» che significa aggiungere solvente ad una soluzione.

