


TITOLO	<i>SMARTIES</i>
INTRODUZIONE	<p>Le soluzioni sono miscugli omogenei e possono essere solide, liquide o gassose; il solvente è il componente della soluzione che si trova in proporzione maggiore, mentre il soluto è presente in quantità minore. L'acqua è chiamata <i>solvente universale</i> perché è in grado di sciogliere più prodotti chimici di qualsiasi altra sostanza, e in questo esperimento sfrutteremo la sua capacità di formare soluzioni con i coloranti alimentari per ottenere un arcobaleno e riflettere sull'utilizzo dei coloranti alimentari in cucina.</p>
FINALITÀ	<p>Osservare la formazione dell'arcobaleno e riflettere a proposito dei coloranti alimentari disciolti in acqua.</p>
MATERIALI UTILIZZATI	<p>Per svolgere l'esperimento sono necessari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Una confezione di Smarties colorati ● Un piatto piano di plastica ● Acqua ● Pipetta Pasteur per versare l'acqua lentamente nel piatto
PROCEDIMENTO	<p>Per prima cosa, prendiamo il piatto di plastica e adagiamo gli Smarties in modo che seguano il perimetro del piatto in fila per uno, e in modo che colori uguali o simili rimangano distanti fra loro; fatto ciò, iniziamo a versare molto cautamente l'acqua nel piattino, facendo attenzione a non muovere gli Smarties, consigliamo inoltre di aggiungere l'acqua nel centro del piatto in modo che li raggiunga tutti nello stesso momento. Aggiungiamo acqua finché essa non tocca tutti gli Smarties.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

SPIEGAZIONE	<p>Osserviamo che appena l'acqua tocca gli Smarties, questi rilasciano colore che, sciolto nell'acqua, si allunga verso il centro senza mai mischiarsi con gli altri colori, fornendoci un bellissimo effetto visivo.</p> <p>Osservando l'arcobaleno che si è formato, possiamo notare che i coloranti alimentari sono solubili in acqua, ma non sono miscibili tra di loro; ciò è dovuto alle sostanze diverse da cui si ricavano. Alcuni sono di origine naturale, come quelli usati per gli Smarties: per esempio, il verde è ottenuto dall'alga spirulina, mentre il rosso dal ravanello.</p> <p>Negli alimenti, però, si possono incontrare anche dei coloranti sintetici, che non sono salutari e potrebbero provocare reazioni allergiche, come la tartrazina utilizzata per conferire all'alimento un colore giallo acceso, e dei coloranti ricavati dagli animali, come il rosso cocciniglia ottenuto macinando il carapace delle coccinelle.</p> <p>L'uso degli additivi mira essenzialmente ad incrementare l'interesse ed il gradimento nei confronti dei prodotti a cui vengono aggiunti, in quanto il consumatore medio giudica la qualità di un alimento anche e soprattutto dal suo aspetto; per questo, i coloranti vengono sfruttati maggiormente quando si vuol fare apparire un prodotto scadente di qualità.</p> <p>Risulta quindi molto importante essere consapevoli dei coloranti che si stanno per assumere e della loro provenienza, perché non sempre ciò che cattura il nostro sguardo è la scelta migliore per la nostra salute.</p>
PERICOLI	