

TITOLO	<b>SAGGIO DI RICONOSCIMENTO DEI COLORANTI NATURALI</b>
OBIETTIVO	Osservare come il colorante artificiale permanga sulle superfici, in questo caso la lana grezza, anche dopo aver subito un lavaggio ad alte temperature, mentre il colorante totalmente naturale tenda a sbiadirsi se sottoposto allo stesso trattamento.
MATERIALE OCCORRENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mirtilli (15 mirtilli, c.a. 30g)</li> <li>● Mortaio</li> <li>● Succo di Mirtilli comprato al supermercato (25 ml)</li> <li>● Colorante artificiale rosso e blu (in proporzione 23 ml : 2ml)</li> <li>● Cucchiaino da thè</li> <li>● Lana grezza</li> <li>● 3 Becher da 50 mL</li> <li>● 3 Bacchette di vetro</li> <li>● Acqua c.a. 600 mL</li> <li>● Piastra riscaldante</li> <li>● 3 Becher da 500 mL</li> <li>● 1 Cilindro graduato da 25 mL</li> <li>● 1 Pinza</li> <li>● 3 Pipette Pasteur</li> <li>● 3 Capsule Petri</li> </ul>
PROCEDIMENTO	<p>Per prima cosa riempiamo ciascuno dei 3 becher da 500 mL con 200 mL di acqua e tramite la piastra riscaldante portiamo ad ebollizione. Intanto che l'acqua si scalda, procediamo con l'esperimento. Predisponiamo 3 becher da 50 mL.</p> <p>1) Nel primo becher versiamo 25 mL di succo ottenuto dal pestaggio dei mirtilli all'interno del mortaio, lo chiameremo succo naturale.</p> <p>2) Nel secondo, versiamo 25 mL di succo comprato al supermercato.</p> <p>3) Nel terzo versiamo un campione preparato mescolando 23 mL di colorante alimentare rosso e 2 mL di colorante alimentare blu.</p> <p>Aggiungere a tutti e tre i campioni un cucchiaino di aceto.</p> <p>L'acqua messa a riscaldare nel frattempo avrà raggiunto l'ebollizione; spostiamo i becher sul piano da lavoro e portiamo ad ebollizione i 3 becher più piccoli, da 50 mL contenenti i diversi coloranti.</p> <p>Immergere in ogni becher con il colorante due batuffoli di lana grezza e, aiutandosi con una bacchetta di vetro, mescolare delicatamente in modo che la lana assorba completamente il colore.</p> <p>Rimuovere la lana aiutandosi con la pinza e strizzarla; un campione verrà appoggiato sul coperchio di una capsula di Petri, mentre il secondo verrà sciacquato in uno dei tre becher riempiti con acqua calda, poi strizzato e appoggiato accanto al primo per eseguire il confronto.</p> <p>Ripetere gli ultimi passaggi anche per i due campioni rimanenti e procedere all'osservazione.</p>

<p>OSSERVAZIONI</p>	<div data-bbox="502 123 1021 510" data-label="Image"> </div> <p>La prima riga si riferisce ai 3 campioni colorati e lavati in acqua bollente, mentre la seconda è costituita dai 3 campioni colorati e non lavati.</p> <p>Nella prima colonna, a partire da sinistra, è presente il campione di lana immerso nel succo naturale ottenuto dai mirtilli, in cui si può osservare come la colorazione iniziale fosse estremamente accesa, mentre a seguito del lavaggio essa si sia sbiadita di molto; analogamente nel caso del succo comprato, nonostante il colore iniziale fosse meno acceso, il colore sul campione lavato risulta molto più chiaro.</p> <p>Nel caso del colorante artificiale invece, si può notare come sulla lana resti fissa una colorazione molto più scura nonostante il lavaggio nell'acqua bollente.</p>
<p>CONCLUSIONI</p>	<p>Sia nel caso del succo naturale, che in quello del succo comprato al supermercato, la colorazione finale è molto più sbiadita rispetto a quella iniziale.</p> <p>Al contrario, nei coloranti artificiali, il colore risulta molto acceso anche dopo il lavaggio.</p>

Domande:

perchè usiamo la lana?

perchè aggiungiamo l'aceto?

perchè mescoliamo due coloranti?

perchè il colorante artificiale colora di più?

Risposte.....