

TITOLO	SAGGIO DI RICONOSCIMENTO DEI COLORANTI NATURALI
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"> ● Mirtilli (15 mirtilli, c.a. 30g) ● Mortaio ● Succo di Mirtilli comprato al supermercato (25 ml) ● Colorante artificiale rosso e blu (in proporzione 23 ml : 2ml) ● Cucchiaino da thè ● Lana grezza ● 3 Becher da 50 mL ● 3 Bacchette di vetro ● Acqua c.a. 600 mL ● Piastra riscaldante ● 3 Becher da 500 mL ● 1 Cilindro graduato da 25 mL ● 1 Pinza ● 3 Pipette Pasteur ● 3 Capsule Petri
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.....