

<実験> ラテックス

【目的】 ラテックスを使用して指サックやゴムボールを作ることにより、ラテックスはゴムの粒子が水中にコロイド状態となって分散したものであることを理解する。

【準備】 ラテックス液、食酢、タルクまたはベビーパウダー、ドライヤー
試験管、ビーカー

【方法】 実験1 指サックの作製

- ① 50mL用のビーカーにラテックス液を半分程度とる。
- ② 試験管を底の部分から浸け、静かに引き上げる（図1）。
- ③ ドライヤーの熱風で半透明になるまで十分に乾かす。
- ④ ②③の操作をもう一度行い、膜の厚みを増やす。
- ⑤ 膜の上端の部分を2～3mm巻き取る（図2）。
- ⑥ タルクまたはベビーパウダーを全体にまぶして、ゴムが引っ付かないようにし、最後まで巻き取る。
- ⑦ 巻き戻して指サックの形にする。

実験2 ゴムボールの作製

- ① 大き目のビーカー（200mLまたは300mL）に食酢を注ぎ、10倍程度に希釈する。
- ② 実験1で残ったラテックス液を①のビーカーに注ぎ込む（図3）。
- ③ 全体をかるく混ぜた後取り出し、水分を絞るようにして丸く形を整える。
- ④ 机上等に落とし、はずむことを確かめる。

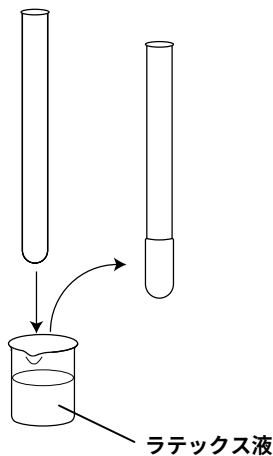


図1



図2



図3

【解説】

ゴムの木の樹液をラテックスという。ラテックス液中ではゴムの成分である高分子がタンパク質などで覆われ、コロイド状態となって水中に分散している。これを乾燥させたり、有機酸を用いて凝析させることにより、ゴムを取り出すことができる。

ラテックスが衣服につき乾燥すると取れなくなる。また、ラテックス液は塩基性を示すため、白衣や安全めがねを着用することが望ましい。