

# 親愛的，我把膠水變成彈力球了

校名：高雄市獅湖國小

指導老師：羅妍婷

一、旨趣：膠水是一種水溶性鏈狀高分子化合物，當加上硼酸水溶液，會把膠水硬化而形成具有彈性的球。

二、實驗器材：膠水、漿糊、水彩、100 毫升燒杯、玻璃棒、硼砂的飽和水溶液。

三、活動過程

1. 分別取 5 毫升的膠水、樹脂於燒杯中，各滴入 2 毫升的硼砂的飽和水溶液，攪拌均勻。
2. 當完全混合變成黏稠狀，倒入手中搓成球狀。
3. 將揉成的圓球，再從 50cm 處落下，記下反彈的高度，比較彈性和外形的好壞。

四、活動啟示：

1. 硼砂具有增加食物韌性、脆度及改善食物保水性及保存度等功能，當加入膠水中，會改變膠水的結構而硬化，形成具有彈力的跳跳球。
2. 如果將膠水換成漿糊，是否也可以做出彈力球呢？
3. 將硼砂的飽和水溶液加愈多，和做成的彈力球彈性有什麼關係呢？