

家庭でトライ!!



木工用ボンドで クラフトづくり!

アドバイザー 田中義靖

皆さんは木工用ボンドがどんな物質からできているか知っていますか?じつは,ポリ酢酸ビニルというプラスチックと水を混ぜたものなのです。水にまざるプラスチックというのもおもしろいですよね。ポリ酢酸ビニルを水と混ぜてできたせんたくのりもあります。今回は木工用ボンドからポリ酢酸ビニルをとりだして,クラフトづくりをしてみましょう。

実験

準備するもの (写真1)

木工用ボンド,食用色素(赤だけでなく青や緑など何種類があるとよい),プラスチックコップ,針金(真鍮や銅製のもので太さはハサミで切れるくらいのもので,太い場合はハサミではなくニッパを使ってください),割り箸,ハサミ,発泡スチロール(できた作品をさして乾かすために必要)

- ※ 木工用ボンドは速乾性でないものを選びましょう。
- ※ 針金は太さが0.45 mm以上のものがよいでしょう。



- 1 プラスチックコップに木工用ボンドを底が見えなくなるまで入れ,食紅で好きな色をつけます。
※ 色は濃くしたほうがよいです。



- 2 針金で輪をつくります(輪はあまり大きくせず,直径1.5 cmぐらいまでがよい)。
※ 針金をもつ部分をつくるのを忘れずにね。



- ③ 針金でつくった輪を食紅でそめた木工用ボンドにつけ、ゆっくりと引きだします。
※ 針金の輪に色のついた木工用ボンドがつかなかったときは、もう一度、つけなおしてください。



- ④ 木工用ボンドがついた針金を発泡スチロールにさして乾燥させます。



- ⑤ 乾燥したらクラフトのできあがりです。いろいろな形や色のものをいくつもつくって、部屋の飾りなどをつくってみましょう。



解説

ポリ酢酸ビニルは水と仲のよいプラスチックで、木工用ボンドやせんたくのりにはポリ酢酸ビニルに水が混ぜられている製品もあります。では、水がなくなったらどうなるのでしょうか？

木工用ボンドは乾燥すると透明なかたまりになります。今回の実験では、針金の輪のところにできた透明なかたまりがポリ酢酸ビニルです。この透明なものができることでせんたくものがぱりっとします。また、木と木がくっついたりもします。乾燥して透明なものになると少しはプラスチックのように見えますか？

今回は、このポリ酢酸ビニルを利用して、針金でつくった輪にクラフトをつくってみました。食紅の量にもよりますが、色のついた透明な膜が針金の輪にできたと思います。今度は花やハートの形でつくってみてください。

注) スライムをつくるために使うせんたくのりには、ポリビニルアルコールという別の成分が入っています。

連絡先

東京都立駒場高等学校 田中義靖

〒153-0044 東京都目黒区大橋2-18-1

TEL 03-3466-2481

小学生以下の皆さんは、大人といっしょに実験をしましょう！