

2024 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目：咖啡的化學變化

摘要：大概就是再說咖啡豆變成咖啡的過程

文章內容：（限 500 字~1,500 字）

咖啡是如何從咖啡豆變成一杯咖啡，咖啡在這個世界上不僅僅是一個受大眾喜愛的飲品，也是很多上班族上班必備的必需品了，咖啡也不僅是一個飲品爾以，他背後還擁有著一個很奧秘的化學變化。從一開始烘焙咖啡豆，到最後泡出一杯咖啡，每一個步驟都會產生一些微妙的化學過程。

首先我們從烘焙咖啡豆開始說起好了，在烘焙咖啡豆的過程中可以說是結合了物理和化學的變化，他也決定著咖啡的風味，咖啡在烘焙的過程中大概到達溫度一百五十度左右就會開始產生梅納反應，這個時候咖啡豆還是會繼續吸收熱，並在這過程中釋放熱量。熱量導咖啡豆的碳水化合物和胺基酸之間產生反應。就會讓顏色產生變化，顏色的改變主要是因為類黑色素的關係，這些大量物質不只讓咖啡豆變了顏色，還會影響到咖啡喝起來的口感跟香氣，這是種非酶促褐變反應，會產生出數百種風味化合物。這些包括糖類、胺基酸和蛋白質，他們在高溫反應下，形成了咖啡獨有的香氣和口感。

而咖啡裡面的揮發性化和惡包刮有：醛類、呋喃、吡嗪、愈創木酚等等，醛類的話就會帶點果香，呋喃的話有帶一些的焦糖味，吡嗪帶有一點點的泥土味，愈創木酚的話就會帶有一點煙燻和香料的味。在烘焙的過程中也會產生酸性並且能夠溶解掉其他的酸性，讓口感變的更好也帶有點甜味。



參考資料

需註明出處。 [咖啡烘焙時發生了什麼化學變化？ - 烘豆玩家 職人專區 \(cometrue-coffee.com\)](http://cometrue-coffee.com)