

2、3 克就能致嬰幼兒死亡！這種“毒物”竟在網紅玩具中發現了，你家孩子在玩嗎？

19-01-2021 四川省消委會

現在有一種叫做“史萊姆”的玩具，人氣非常高。玩具“史萊姆”看上去軟軟黏黏，有點像果凍，可塑性極強，可以捏成任意形狀。

可是，這款網紅玩具卻引發家長的擔憂，聽說“史萊姆”含有硼砂，會對身體產生危害。為了驗證這種說法的準確性，記者隨機購買了四種不同廠家生產的“史萊姆”水晶泥，請專家進行檢測。

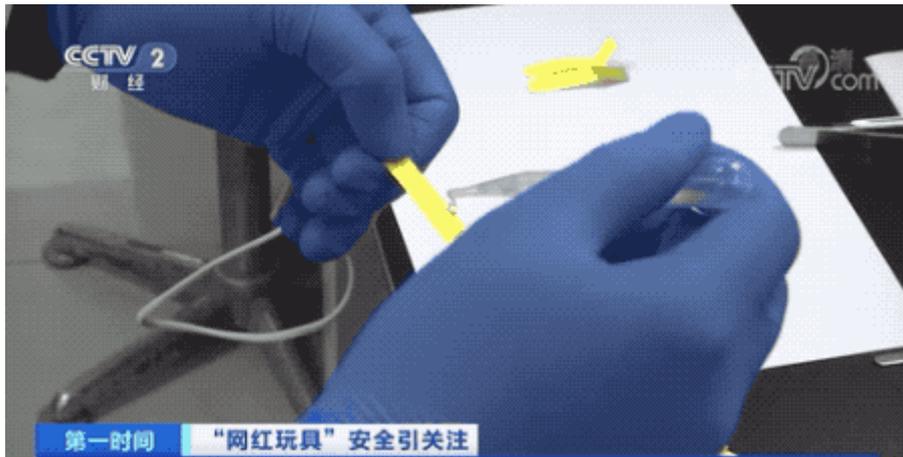
1 網紅玩具“史萊姆”風靡引發家長擔憂

在實驗室中，專家首先給四種“史萊姆”水晶泥分別進行了編號，再從 4 種樣品中，各取 5 克放進試管，加入 40 毫升純淨水以及 1 毫升鹽酸溶液，攪拌後搖勻，進行 10 分鐘超聲處理。這樣，四個樣品經充分溶解後已完全成為液體狀。



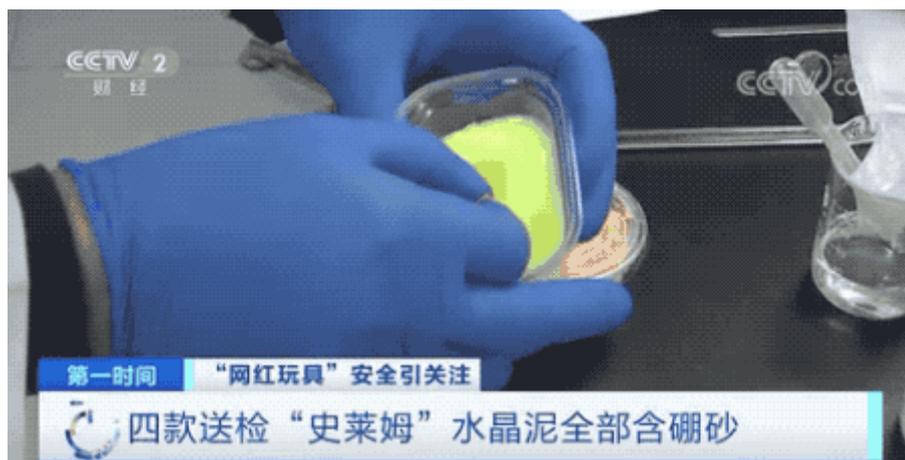
北京交通大學理學院教師 梁本亮：經過超聲和離心過程，我們提取了水凝膠溶液的上清液，下一步進行薑黃試紙的測試，如果薑黃試紙變成紅橙色，就說明裡面含有硼砂。

專家隨後分別拿薑黃試紙蘸取了四個樣品溶液，並用吹風機將試紙吹幹，我們發現，試紙明顯呈現出不同程度的紅色。



北京交通大學理學院教師 梁本亮：我們的實驗結果是 4 個樣品裡都含有硼砂，硼砂量的多少可以根據顏色進行初步判斷，2 號樣含量最多。

專家隨即演示，用試紙直接接觸“史萊姆”水晶泥，也能看到硼砂轉移。



最終，按照國際相關標準和測試方法得出結論：1 號樣品每千克硼元素遷移量 387.7 毫克；2 號樣品 826.2 毫克；3 號樣品 338.7 毫克；4 號樣品 564.7 毫克。

均超過歐盟每千克 300 毫克的相關標準，其中二號“史萊姆”水晶泥超標量最大，達到歐盟標準的近三倍。

2 硼砂含硼元素抑制營養素吸收

這四款“史萊姆”水晶泥全都含有硼砂，而且相關劑量超標。專家介紹，硼砂經過胃酸的作用，可能會形成硼酸，影響人的食慾，最終抑制營養素的吸收。因為硼砂毒性較高，包括中國在內的世界多國，都禁止其作為食品添加劑。

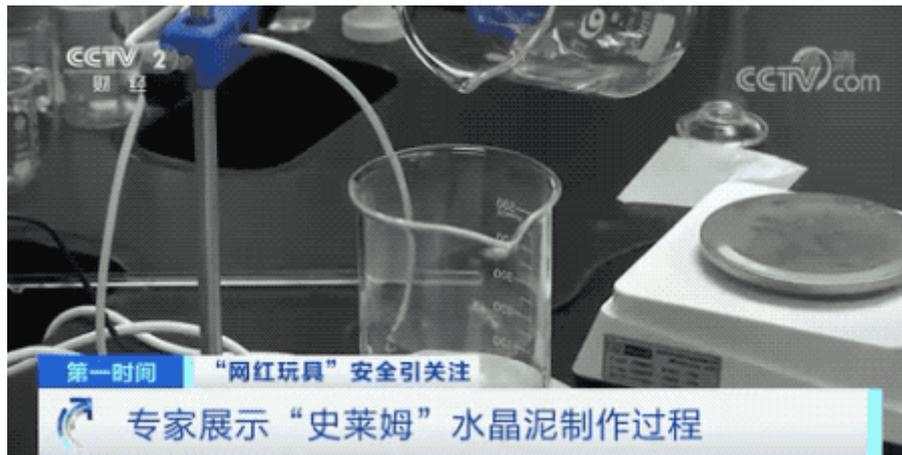
不能進入食品當中，硼砂卻混進了孩子們非常喜歡的玩具“史萊姆”水晶泥裡，“史萊姆”中為何要添加硼砂？專家展示了“史萊姆”水晶泥的製作過程。

首先，專家以 1：1 的比例，配置了膠水和熱水的混合溶液，並攪拌至其完全融合。



隨後，專家又秤取了 5 克硼砂放入燒杯，並倒入 50 毫升水。等硼砂完全溶解後，將硼砂水倒入膠水溶液中。很快，它們之間發生了反應。





專家介紹，膠水雖然黏性強，但無法定型。而硼砂則為一種常見的廉價起膠劑，兩者結合，通過一系列化學反應，就形成了硼酸酯鍵，可以在不同酸鹼性以及糖分環境下，發生斷裂並重新結合。

而也正是這種特性，使得“史萊姆”水晶泥成為了一種柔軟可塑的半液態凝膠。

3 誤食或皮膚破損接觸硼砂毒副作用大

專家說，目前市面上幾乎所有的“史萊姆”水晶泥內全都含有硼砂成分，再加上這種玩具質地黏軟，極易粘在皮膚上，孩子們經常接觸，就有可能會發生輕微的皮膚過敏。如果皮膚有破損，再接觸硼砂，毒副作用的顯現就會更快更大。

北京交通大學理學院副院長、教授 唐愛偉：對於成人來說，硼砂的中毒量大概是一到三克，致死量是十五克；對嬰幼兒來說的話，致死量就是二到三克；對兒童來說，致死量是五克。



如果兒童在使用水晶泥的過程裡，不注意衛生的話，不洗手直接吃食物，可能硼砂會隨著食物進入人體內，造成一些嚴重的危害。

專家介紹，目前我國關於兒童玩具的相關標準，只對銻、砷、鋇、鎘、鉻、鉛、汞、硒等八大元素的最高可溶含量進行了要求，而對於硼元素的使用，還未有明確標準。



北京交通大學理學院副院長、教授 唐愛偉：歐盟的玩具標準裡明確規定，對於液體或柔性的玩具，硼遷移量的最大標準是每一千克要小於三百毫克。對一些乾燥、粉末狀的兒童玩具，含量要低於每千克一千兩百毫克。國家目前還沒有這方面的限制，建議國家儘快和國際標準同步。

玩具是兒童成長的“伴侶”，它的安全性不言而喻。但現在看來，藏在孩子們身邊的危險真不少，解決這個問題，還是得加強市場監管，規範兒童玩具的生產和銷售。

同時，也給家長們提個醒，最好讓孩子少接觸這些粗製濫造的危險產品。購買玩具時，一定要把安全性放在首要位置，避免對兒童造成無法挽回的傷害。