

食用油選用介紹

長庚醫院營養治療科 鍾佳倫營養師
總管理處 環安衛中心

食用油品在油炸食物時，溫度太高，油脂就會氧化劣變，恐會影響健康。如果反覆油炸（回鍋油），油脂反覆的氧化劣變，對健康危害機會越大，因此提醒同仁，在用油加熱不管是油炸或煎炒時，如有薄煙剛起時，即應降低加熱溫度，較能確保油煙不直接影響健康，以下提供食用油選用及烹調用油的注意事項：

一、選購油品建議

- (一) 注意生產日期或有效期限：儘量選擇剛出廠、顏色較淺、清澈透明的油。慎選品牌，購買有正字標記或得到食品 GMP 認證的食用油。來源不明的散裝油，很可能發生酸價和過氧化值超標的問題，千萬不要因為貪圖便宜而購買。
- (二) 密封保存於低溫乾燥處：選擇適當包裝量，因為空氣、水及熱是造成油脂變異的主要原因。注意包裝是否密封、無破損漏液，鐵質容器不生鏽。
- (三) 控制油脂總食用量：除了額外添加的油脂，煎炸食品中所含的油脂也要列入總份量計算中。一茶匙油脂約有 5 克脂肪，就含 45 大卡熱量，因此，儘可

能選擇燉、煮、蒸、烤、涼拌等少油烹調方式，減少多餘熱量的攝取。

- (四) 有些人因為害怕肥胖或高血脂，對於所有用油避之唯恐不及，所有菜餚都採水煮或清燙。其實，適量的油不僅能提供人體所需的脂肪酸、幫助脂溶性維生素的吸收、讓人有飽足感更能維護皮膚的健康，只要謹慎並適量用對油，並攝取多樣蔬菜水果，一樣可以在滿足口慾之時又能健健康康享受人生！

二、烹調用油的使用原則

- (一) 油燒七分熱就好，不要熱到冒煙才烹調食物。
- (二) 不同的烹調方式使用不同的油：
1. 涼拌或熟食拌油可利用發煙點低但富含單元或多元不飽和脂肪酸的油類，這類油脂不但含有獨特的香味，更含維生素E如橄欖油、麻油、苦茶油等。
 2. 一般的煎炒仍可用已提高發煙點的精製黃豆油，如玉米油、葵花油、花生油、大豆沙拉油等富含單元及多元不飽和脂肪酸的油脂。
 3. 在大量油炸食品時則可考慮烤酥油、棕櫚油、牛油或豬油等高飽和脂肪酸、高發煙點的油脂。
- (三) 用過的油不要倒入新油中，一般家庭炸過的油用來炒菜為宜，儘快用完，切勿反覆使用。當油顏色變深，質地變稠，油脂混濁，使用時產生如螃蟹吐出的氣泡時，就應丟棄，不可再用。

-
- (四) 避免長時間高溫烹調，高溫烹調容易造成部份營養素、維生素E的流失和過氧化物質的產生。
- (五) 當油炸油品質達於下列任一狀況時，可以確認已劣化至不可再使用之程度，應全部予以更新。
1. 發煙點溫度低於攝氏 170 度時（亦即油炸油於低溫時即已冒煙）。
 2. 油炸油色深且又粘漬，泡沫多、大有顯著異味且泡沫面積超過油炸鍋二分之一以上者。
 3. 酸價 (Acid value) 超過 2.0 (mgKOH/g) 時。
 4. 油炸油內之極性物質含量達 25% 以上者。

三、油炸溫度

- (一) 一般來說不飽和脂肪酸含量高的油類，高溫烹調時容易變質，也容易起油煙。拜油脂加工技術的進步所賜，經過精緻處理的植物油發煙點都明顯提高，例如精緻過的黃豆油發煙點還高過豬油。另外在油炸食物時，可將竹篾放入，篾子周圍起泡時即可開始烹煮。溫度太高，油脂就會氧化劣變產生大量的自由基與聚合物質 (它們也可能含致癌物質) 危害健康。如果反覆油炸 (回鍋油)，油脂反覆的氧化劣變對健康的傷害就越大。
- (二) 一般油脂於加熱時，剛起薄煙的溫度稱為發煙點。發煙點通常作為油脂精製度與新鮮度的指標。因此用來油炸的油脂，發煙點應選用大於 190°C~200°C 以上較為恰當，反覆使用的油脂發煙點也會下降，

故同仁應避免重複使用已用過之油脂來油炸食物。
各類油品之發煙點可參考表一。

- (三) 營養專家建議五穀根莖類食物是必需攝取的六大類食物之一，其所含澱粉成分最主要的就是醣類和一些蛋白質。常見的五穀根莖類食物除了米、麵及穀類製品外，還有馬鈴薯、蕃薯、南瓜、芋頭、蓮藕、山藥、蓮子、栗子、菱角及豆類等，這些都是對身體有益的食材。但研究發現這些食材經過高溫的油煎油炸烹調方式是會產生如自由基、反式脂肪酸及丙烯醯胺等有害健康之物質。

表一 各類油品之發煙點

油脂種類	發煙點
蓬萊米油	約 250°C
大豆沙拉油	約 245°C
橄欖油	約 190°C
花生油	約 162°C
紅花仔油	約 229°C
烤酥油	約 232°C
葵花油	約 210°C
精製豬油	約 220°C
玉米油	約 207°C

資料來源：行政院衛生署食品資訊網

(四) Nature 期刊刊登之英國與瑞士科學家研究結果發現，五穀根莖類等植物性食物中所含澱粉，當加熱至 185°C 時，即會產生大量丙烯醯胺。原因在於這些食物中天門冬胺酸 (asparagines) 含量高，經高溫烹調後會產生大量丙烯醯胺，而當長期接觸丙烯醯胺時即可能會致癌 (例如：速食店中的薯條、薯餅等)，因此應採低溫 (120~130°C) 油炸方式進行。

四、用油的貯存方法

- (一) 放置在陰涼乾燥無日光直射的地方。
- (二) 不可放在瓦斯爐旁。
- (三) 使用完後應立即將瓶蓋蓋緊。
- (四) 如果另外盛裝時盛裝的容器要乾燥清潔。
- (五) 鐵質容器比塑膠容器易於儲存，因油被光線照射後會逐漸變質。
- (六) 用過的油不要倒入新油中。
- (七) 不要貯存太久，並應於保存期限內使用完畢。

五、企業食用油抽驗結果

基於近期「台北縣消保官抽驗食用油炸油檢出含重金屬砷」案為社會關注衛生議題，為全面了解本企業食用油之衛生品質，經參照食品衛生法採檢驗重金屬 (砷、汞、銅、鉛)、芥酸、黃麴毒素、丙烯醯胺及酸價等規定項目，抽驗企業內現使用之台糖沙拉油、維力清香油及大成沙拉油等產品於油炸前後之結果 (表二)，均符合標準。

表二 企業員工餐廳食用油檢驗結果

編號	抽驗日期	檢體名稱	抽驗廠區	檢驗結果
1	980710	台糖沙拉油 (使用前)	麥寮廠區	酸價：0.17 銅、汞、砷、鉛、黃麴毒素、 芥酸、丙烯醯胺均符合規定
2	980710	油炸油	麥寮廠區	酸價：0.20 銅、汞、砷、鉛、黃麴毒素、 芥酸、丙烯醯胺均符合規定
3	980710	油炸油	新港廠區	酸價：0.15 銅、汞、砷、鉛、黃麴毒素、 芥酸、丙烯醯胺均符合規定
4	980713	油炸油	錦興廠區	酸價：0.19 銅、汞、砷、鉛、黃麴毒素、 芥酸、丙烯醯胺均符合規定
5	980714	油炸油	龍德廠區	酸價：0.19 銅、汞、砷、鉛、黃麴毒素、 芥酸、丙烯醯胺均符合規定
6	980713	維力清香油 (使用前)	仁武廠區	酸價：0.33 銅、汞、砷、鉛、黃麴毒素、 芥酸、丙烯醯胺均符合規定
7	980713	油炸油	仁武廠區	酸價：0.41 銅、汞、砷、鉛、黃麴毒素、 芥酸、丙烯醯胺均符合規定
8	980713	大成沙拉油 (使用前)	林園廠區	酸價：0.09 銅、汞、砷、鉛、黃麴毒素、 芥酸、丙烯醯胺均符合規定
9	980713	油炸油	林園廠區	酸價：0.51 銅、汞、砷、鉛、黃麴毒素、 芥酸、丙烯醯胺均符合規定

註1：企業員工餐廳食用油除仁武廠區使用維力清香油、林園廠區使用大成沙拉油外，其餘廠區均使用台糖沙拉油。

註2：企業食用油均使用食品 GMP 品牌。

國內有關食用油管理係依食品衛生管理法由衛生單位主管，而為進一步保證食品工廠製造產品之衛生品質，亦由經濟部工業局推動食品 GMP 認證制度，因此食用油經食品

GMP 認證後已具備國內雙重衛生品質保證，而本企業員工餐廳所使用之食用油則均採食品 GMP 認證品牌。而為確保食用油品質衛生，本企業請購規範亦已配合本次抽驗作業，明訂食用油供應廠商除應取得食品 GMP 認證資格，並要求供應廠商必須定期提供成品檢驗資料，進一步強化食用油脂之源頭管理。而企業各供膳餐廳除已遵照本次長庚營養師提供之食用油選用原則確實辦理餐飲衛生自主管理外，各管理單位並將加強進行抽驗及檢查工作，以確保同仁飲食之安全。

參考資料：

行政院衛生署食品資訊網 (<http://food.doh.gov.tw>)

台灣食品良好作業規範發展協會 (<http://www.gmp.org.tw>)

Mottram, D.S., Bronislaw, L.W. & Dodson, A.T.(2002)
Acrylamide is formed in the Maillard reaction. *Nature*, 419,
448 - 449.