

圖取自 <http://shanshi.baik.com/>

# 食用油！

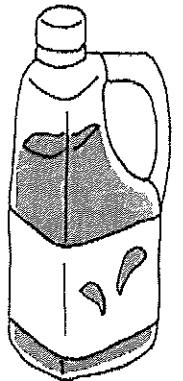
10★

## 知多少？

前陣子食品安全事件層出不窮，連最常下肚的食用油竟充斥著不宜摻入的餿水油，真令人擔心！

小朋友是否曾經做過觀察或調查：市面上的食用油有哪些種類？它們主要的成分是什麼？這些油必須通過哪些認證才可以作為人體食用的油品呢？有哪些家常調理會用到哪些特定的食用油呢？

高愛迪斯希望小朋友藉由蒐集食用油品的品項，認識其成分與認證內容，讓大家了解在生活中與我們息息相關的食用油，也透過實際操作，和家人一起參與調理三餐的過程，觀察各種食用油在烹飪過程上的變化！



圖取自 [www.igotmail.com.tw](http://www.igotmail.com.tw)

### ★調查對象：

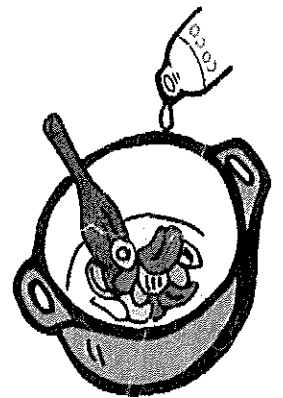
市面販售的食用油(較常用的，總數至多 10 種)

### ★資料蒐集內容

1. 油品主要的成分是什麼?(1分)
2. 油品有通過哪些認證?這些認證所代表的意義是什麼?(2分)

### ★親子一起動手做料理

1. 有哪些家常調理會用到哪些特定的食用油?(1分)
2. 各種食用油在烹飪過程上的變化(煎、煮、烤、炸、滷、涼拌……)?(3分)
3. 發揮創意，如何減少食用油的廢油量?請提供你們的意見與點子,越多越好!(2分)



### ★注意事項

- 要~~用~~到鍋爐時，一定要注意安全，務必要有大人陪同哦！
- 記錄烹飪過程可多拍照，有圖為證最棒。
- 請勿引用、抄襲「雅虎奇摩知識」或任何網頁之現成答案。若有其他檢索出處或參考書籍，請記得標明資料來源。

★截止日期：103年12月12日(星期五)下午4:00截止

# 作業：食用油知多少

40711 陳亭又

## A. 資料蒐集(頂好超市溪園路店)



品牌	飽和脂肪 酸(%)	單元不飽和脂 肪酸(%)	多元不飽和脂 肪酸(%)	反式脂肪(%)
特級初榨橄欖油 (CIRIO)	13	71.8	6.5	0
特級初榨橄欖油 (CARBOREL)	10	80		0
橄欖油(PAPA ALFREDO)	15	67.3	9	0
葵花油(得意)	8	84		0
大豆油(台糖)	14	22	56	0
大豆油(統一)	14.8	20.7	56.2	0
花生油(源順)	13.28			0
芥花油(統一)	7.5	55.4	19.3 6.9	0
椰子油(FINDER)	94.2	5.8		0
苦茶油(卜立)	11	80.3		0
玄米油(OLIALIA)	22	69		0
芝麻油	14	78		0



## 一、油品主要成分

### 脂肪酸

1. 飽和：豬油、牛油。
2. 不飽和：
  - a. 單元不飽和 $\omega$ 9：花生油、菜籽油、椰子油。
  - b. 多元不飽和(必須脂肪酸) $\omega$ 3、 $\omega$ 6：葵花子油、玉米油、大豆油、芝麻油

## 二、油品通過那些認證

1. GMP→自一九八九年起推行、已有二十五年歷史的食品GMP制度，國內已有四百四十一家食品業者、三千四百三十項食品得到這個微笑標章的肯定，代表他們的食品是依照良好作業規範(GMP)進行製造，確保產品的品質與衛生安全。
2. CNS→中華民國國家標準，國家對於各種食用油，如橄欖油(CNS 4837)、花生油(CNS 193)、椰子油(CNS 4834)、棕櫚油(CNS 4836)、葵花籽油(CNS 4833)、棉子油(CNS 4832)等，均訂有 CNS 國家標準。
3. GHP→食品良好衛生規範，規範食品製造、加工、調配、包裝、運送、儲存、販賣之作業場所設施及品保的法令。
4. HACCP→危害分析重要管制點，從原料到產品製造過程中的每個步驟，事前分析可能的危害依機率及嚴重性訂定管制點。

若有標章的圖文附上會更佳!

## 動手做料理

### 一、那些料理會用到特定食用油？

1. 麻油雞：麻油
2. 涼拌沙拉：初榨橄欖油
3. 糕餅：酥油
4. 年糕：大豆沙拉油
5. 阿嬤煮的高麗菜：豬油



## 二、各種食用油在烹飪過程上的變化

食材：雞蛋豆腐(註:為能清楚呈現炸物的表現, 特裹以麵包粉做為表皮)

食用油：由左至右

橄欖油	大豆油	豬油	黑芝麻油	芥花調和油
-----	-----	----	------	-------

3\*

觀測器材：油溫計



過程記錄：

	橄欖油	大豆油	豬油	黑芝麻油	芥花調和油
煎 大約 120 度	煎完豆腐 剩下的橄欖油看起來有點褐色	煎完豆腐 後下來剩下的大豆油看起來很清澈	80 度下鍋, 聲音滋滋作響, 感覺噴的也比較高, 有豬油的香氣, 留下來的油渣渣較多, 也比較濁	黑麻油較濃稠, 但煎出來的豆腐並不會因此而焦黑。	和橄欖油差不多

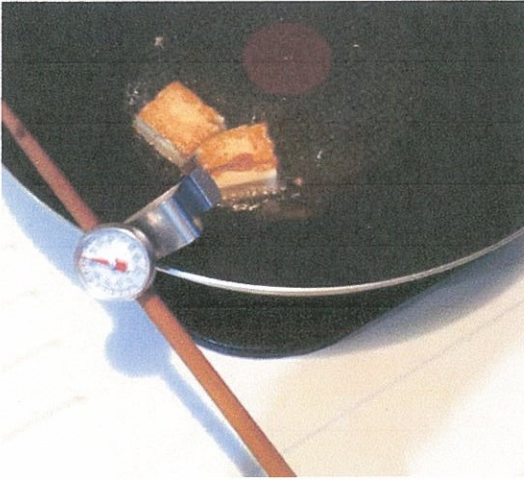


煮	將豆腐下鍋後,隨即將一大匙橄欖油倒入後, <u>油和水即和成大泡泡</u>	將豆腐下鍋後,隨即將一大匙大豆油倒入後, <u>油和水即和成大泡泡</u>	將豆腐下鍋後,隨即將一大匙豬油倒入後, <u>油和水混和成小泡泡</u> , 無法成為大泡泡	黑芝麻油倒入後, 一大匙油一直浮在水面, <u>並沒有和水融合在一起</u>	一大匙芥花調和油倒入後, <u>油和水即和成大泡泡</u>
炸	<u>130 度發煙, 160 度下鍋</u> , 結果豆腐很快就焦黑	根據前者經驗, 怕溫度太高造成焦黑, 所以油在 150 度時就下鍋, 豆腐果然表現良好, 可見用大豆油適合油炸	150 度下鍋, 但如同橄欖油一樣很快就焦黑了	150 度下鍋, 雖然黑麻油看起來黑黑的, 但炸起來的豆腐卻如同大豆油一樣, 呈現金黃色的色澤	也是 150 度下鍋, 炸出來的結果和大豆油及黑麻油一樣, 顏色 <u>金黃不焦黑</u> 。
	關火後 5 分鐘溫度還有 150 度	溫度從 80 度上升到 110 度, 花費 1 分鐘; 從 110 度上升到 140 度, 花費 2 分鐘 30 秒	溫度從 100 度上升到 120 度, 花費 45 秒; 從 120 度上升到 140 度, 花費 1 分鐘 30 秒, 而且感覺溫度就上不去了, 而且還有一點點臭味	溫度從 80 度上升到 100 度, 花費 45 秒; 從 100 度上升到 120 度, 花費 1 分鐘 45 秒; 從 120 度上升到 140 度, 花費 2 分鐘 45 秒	溫度從 80 度上升到 100 度, 花費 45 秒; 從 100 度上升到 120 度, 花費 1 分鐘 40 秒; 從 120 度上升到 140 度, 花費 2 分鐘 40 秒

觀察細心, 並用心進行比較。



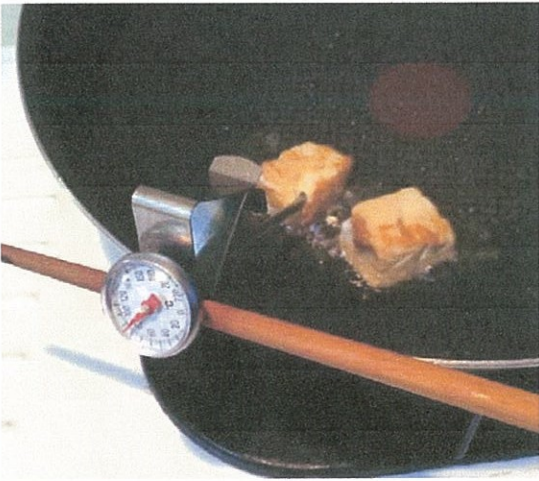
煎：橄欖油



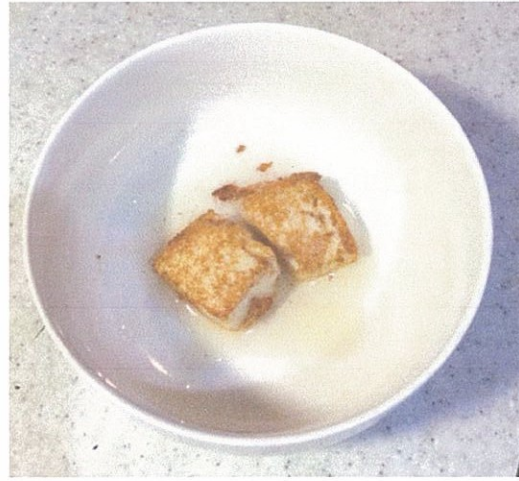
煎：橄欖油



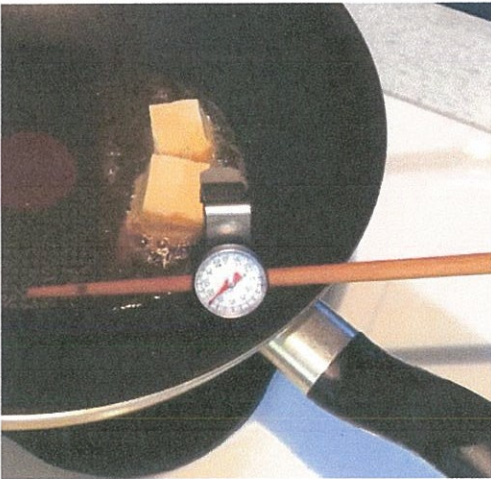
煎：大豆沙拉油



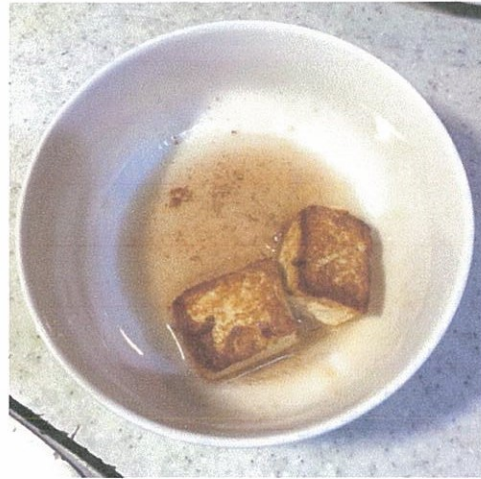
煎：大豆沙拉油



煎：豬油

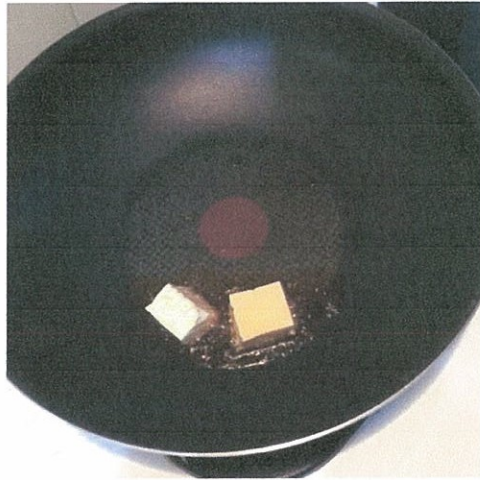


煎：豬油





煎：麻油



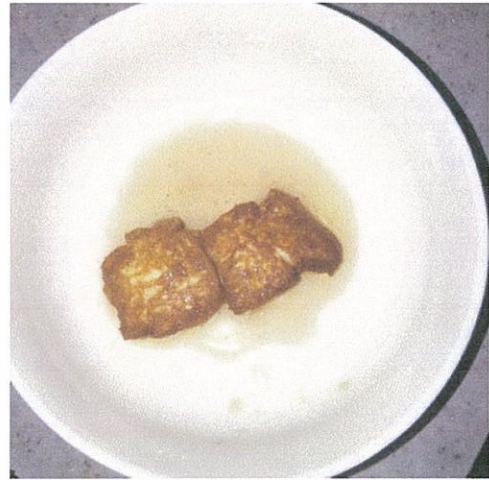
煎：麻油



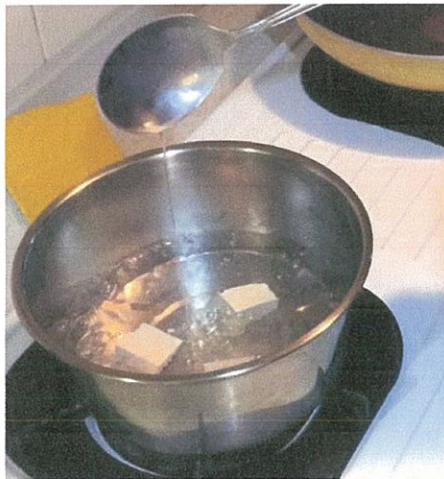
煎：芥花調和油



煎：芥花調和油



煮：橄欖油



煮：橄欖油





煮：大豆沙拉油



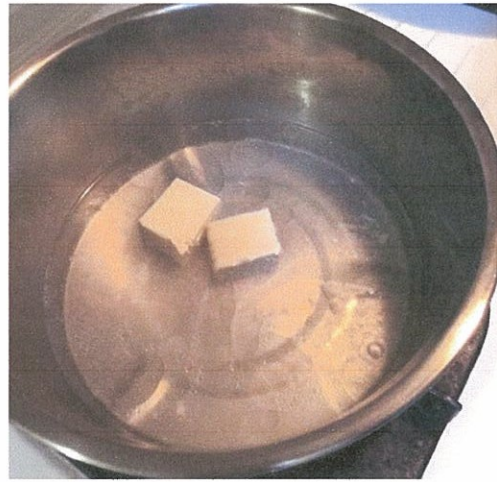
煮：大豆沙拉油



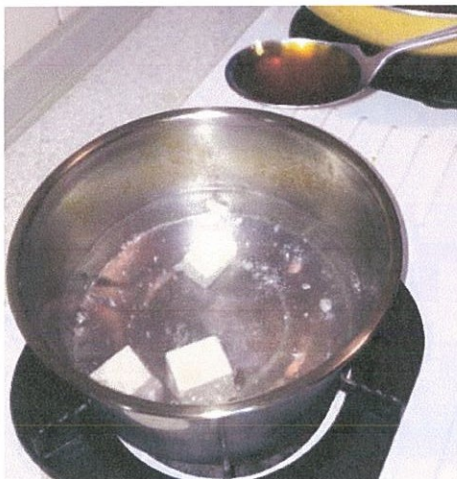
煮：豬油



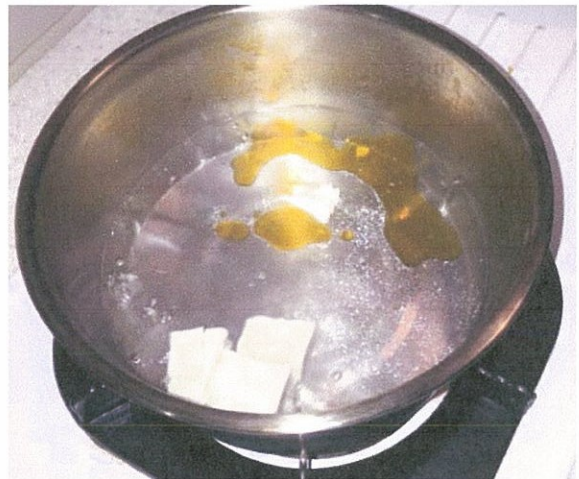
煮：豬油



煮：麻油

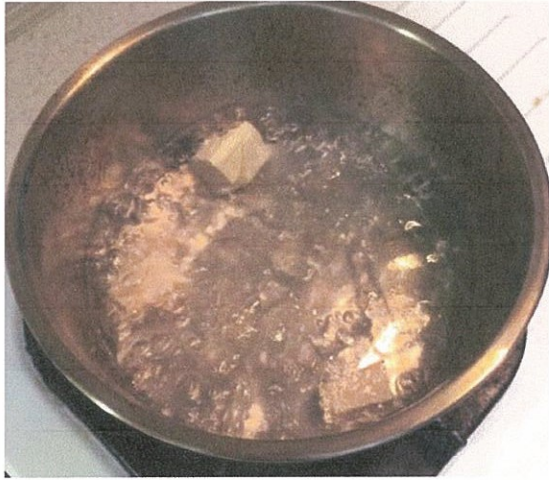


煮：麻油





煮：芥花調和油



煮：芥花調和油



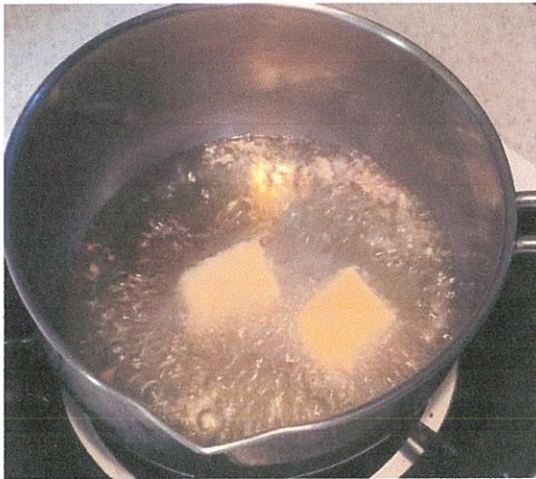
炸：橄欖油



炸：橄欖油



炸：橄欖油

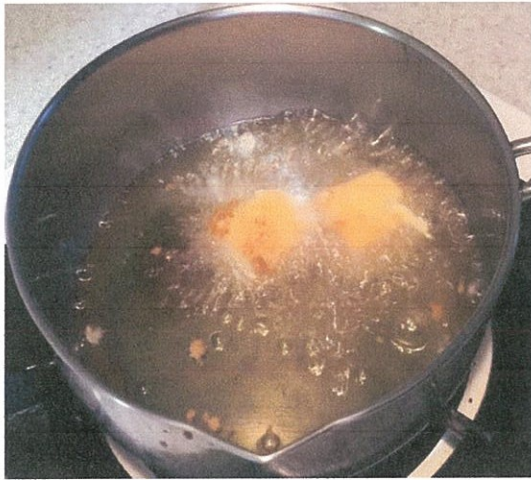


炸：橄欖油





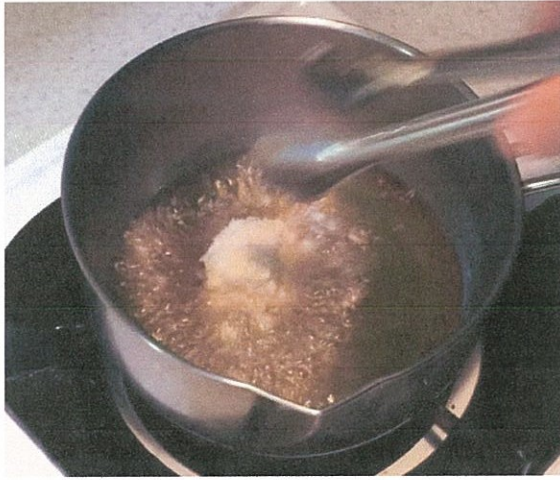
炸：大豆沙拉油



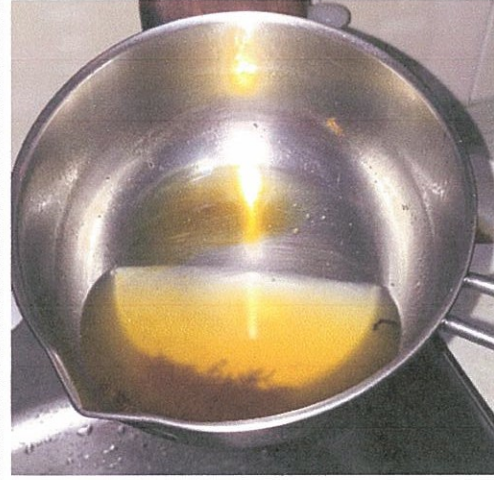
炸：大豆沙拉油



炸：豬油



炸：豬油



炸：麻油

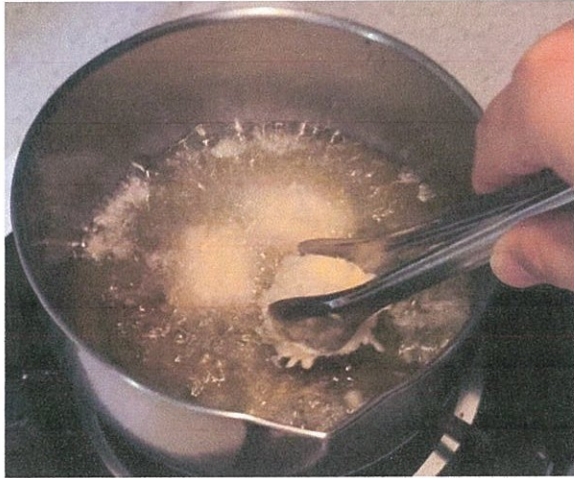


炸：麻油





炸：芥花調和油

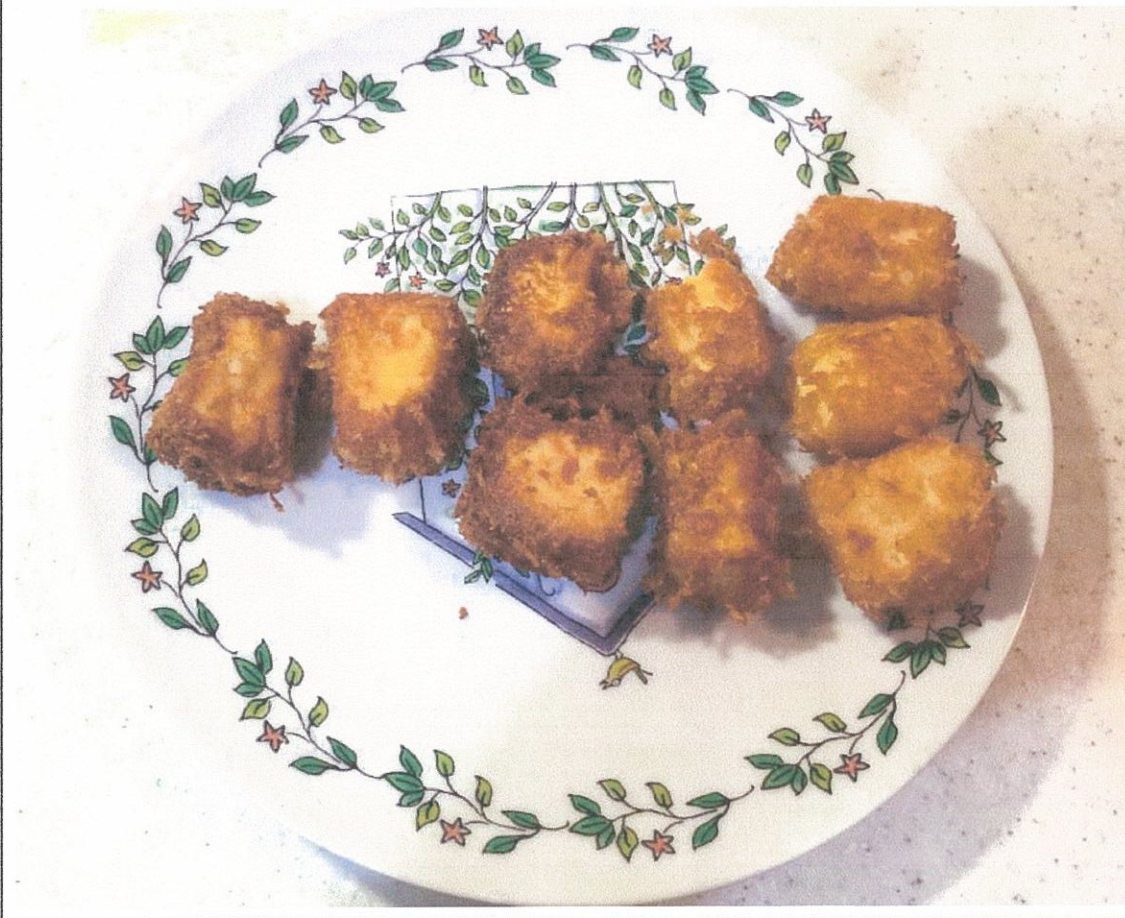


炸：芥花調和油



炸豆腐：由左至右

橄欖油	大豆油	豬油	黑芝麻油	芥花調和油
-----	-----	----	------	-------



烹飪的過程中  
可清楚看到油的變化！

## 如何減少食用油廢油量

2\*

1. 在家自己烹煮食物的話，可以煮一些少油的料理，即可減少廢油量。✓
2. 若必須用到多一點的油來做料理，比如炸食物，則可將留下來的油做再次利用。✓
3. 用微波爐烹調，減少用油量。✓
4. 廢油可以回收作為生質柴油，給爸爸的車用。✓
5. 廢油可以拿來做肥皂。✓
6. 抽油煙機要回收廢油，不要直接排在空氣中。

各種食用油在烹飪過程的變化，此部份將變因控制得很用心，並且將發現結果用表格整理後呈現，值得稱許。另數據部份能利用工具量尺等做客觀呈現。