

酸凝酪 面面觀

酸凝酪為一種發酵乳製品，含活性乳酸菌，消費者飲用之際，如何盡量維持原有的菌數或優良風格，除自己應明瞭產品特性，注意貯存溫度與時間外，業者尚應提供酸凝酪的最佳賞味期間，使產品的特點保持至最佳。

本期內容：

1. 千年健康食品
2. 乳品明日之星
3. 依嗜好來選購
4. 品質好壞可分辨
5. 大眾化的口味
6. 奇妙物質保健康
7. 神奇的乳酸菌
8. 10~12°C 下的風味
9. 特別吃法有那些

1. 千年健康食品

酸凝酪並不是時髦的食品，已有近千年的歷史，它的發源與文明的發祥同時。傳統的發酵乳自太古時代即被利用，主要在北歐、東歐、蘇聯、中東、亞洲、非洲。儘管大家對它的稱呼並不一樣，但都製作著這種相同的東西——酸凝酪 (yogurt)。它的製造都依共同的原理，視各地區的消費模式開發出各種各樣的製品。

酸凝酪是以特定的發酵菌使牛乳在控制的溫度與時間下發酵而成，成為布丁狀、流體狀、液體狀或冰凍狀。

無論那一種發酵所生成的製品都呈酸味，除了形成優勢的乳酸菌叢外，其他微生物和病原菌的生存都被抑制，製品自然就有防腐性和安全性。這就是酸凝酪的特徵。一般又曾經談到發酵乳具有治療疾病的功效，就是因為製品中所含的乳酸菌，在腸內能夠定駐而產生的影響，與市面上藥房所販售的百飛鳴功效一樣。

2. 乳品明日之星

本省酸凝酪發展的時間較短，產品有「優格」、「優酪乳」、「益壽酪」、「酸乳酪」等，是口感細滑柔嫩、帶酸味的凝態酸凝酪。由於酸凝酪的原始風味，不合乎國人口味，各廠商經過改良，加入調味劑或果汁、果粒銷售，所以口味上除了原味外，另有柳橙、草莓、鳳梨及綜合水果等。

酸凝酪在本省市場，現階段

屬於尚待開發、教育的「導入期」，或「啟蒙期」，經過這二、三年來的教育、推廣與試探市場，除建立起健康的形象，也掌握住國人的口味喜好，迎合國人口味。最近消費量，無論在老人、幼童或女性均明顯增加，酸凝酪可以說將成為乳品消費的「明日之星」。

在本省稀釋過後的殺菌或生菌乳酸菌飲料如養樂多、夏娃、健健美、……等，亦以同樣的健康為訴求的發酵乳品，銷售量遠超過酸凝酪，評價甚高，當然，推廣的歷史較久為其主因。

3. 依嗜好來選購

國內，酸凝酪供為一般性食品則為最近的事。由於酸凝酪具整腸效果，風味舒爽，口感軟潤，引人注目，又酸凝酪供為美容食品，亦是吸引女性的地方。

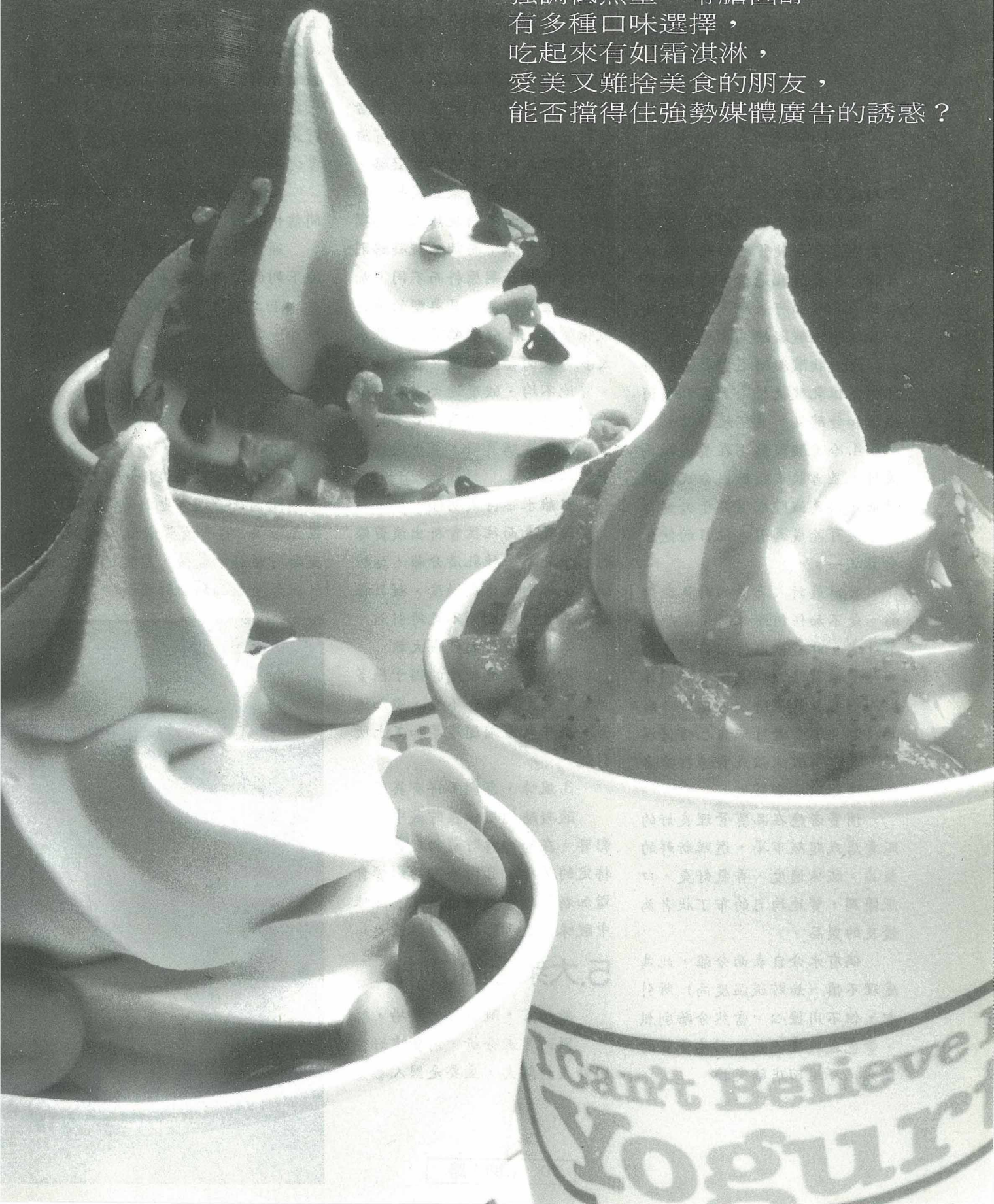
酸凝酪為一種發酵乳，乳酸飲料為其同類，依國家標準則為一種“凝態發酵乳，以鮮乳為原料加乳酸菌或酵母菌發酵的乳品”，即將牛乳或脫脂乳經乳酸菌或酵母發酵製成。

現流通於市場的酸凝酪，無論是本地製造或從外國進口，均加有甜味的布丁狀。但在外國最近流行不加糖或含有果粒的糊狀製品。

酸凝酪的種類依營養價值或口味的不同，與牛乳一樣，有多種。

1. 硬質酸凝酪：現流通於市場的即為此種酸凝酪，加有洋菜或明膠等，呈濃厚凝態。一般加有砂糖、香料，或另加有果汁、

這種來自美國德州的
冷凍酸凝酪，
預定今年夏天引進台灣，
強調低熱量、零膽固醇，
有多種口味選擇，
吃起來有如霜淇淋，
愛美又難捨美食的朋友，
能否擋得住強勢媒體廣告的誘惑？





果肉或果醬者。

2.軟質酸凝酪：正如其名，凝固程度不如硬質酸凝酪，呈軟質狀。將發酵乳邊攪拌邊充填於容器。有時加有果粒、果汁。然一般以原味酸凝酪為主。

3.液狀酸凝酪：與乳酸飲料相似。但乳酸飲料中加有乳酸菌或攪和發酵乳，並不經發酵。

4.冷凍酸凝酪：在美國極為流行，呈雪狀，脂肪成分比冰淇淋低，供為減胖零嘴品十分適合，今後可能成為引人注目的健康食品之一。

目前最討人喜愛的白色酸凝酪。是不加任何甜味料、果粒或果汁者。外觀依廠牌似乎無差別，然能依製法（乳酸菌之不同等）而有些差異。所以各廠牌各有其特點。消費者可依自己嗜好選購，其中有酸味強或香味特殊者，好壞難以一言蔽之。

消費者應在品質管理良好的販賣店或超級市場，選購新鮮的製品。酸味適度，香氣舒爽，口感圓潤，質地均勻的布丁狀者為優良的製品。

偶有水分自表面分離，此為處理不慎（如貯藏溫度高）所引起，但不用擔心。當然分離劇烈、變色或酸度過強，則為變質的預兆，可退回店舖交換。

4.品質好壞可分辨

酸凝酪有益人體的觀念，已逐漸為大家所接受。市面上有各種口味的製品外，有些大飯店更設計出饒富爽口的點心。

酸凝酪的品質好壞，消費者如何分辨呢？市售的酸凝酪有原味與調味二種，原味的酸凝酪，外觀純白、圓滑、嫩豆花狀，質地均一，表面不出現離水，具獨特酸味與香味；而調味酸凝酪則其顏色依所加副原料而不同，加草莓者呈粉紅色，具典型的草莓風味。因此，酸凝酪的表面離水太多，表面發生粘膜、異常色澤、質地不均、酸度過大或表面不平而生龜裂等，均為品質不良。

消費者購買時，至少應注意下列四點：

1.離水不得太明顯

凝乳表面往往會析出淡黃綠的水，此為一種乳清分離，這種缺點大都由酸生成過度、凝乳振動，或原料中成分不足所引起。

2.質地不得太硬或太軟

影響酸凝酪硬度的因子很多，如安定劑的混合不全、添加過多，或牛乳濃縮過度等加工上所引起。

3.風味、色調不得有異變

酸凝酪的風味在貯藏中會受影響。在冷卻與貯藏初期會形成特定的芳香，且由冷卻的影響會增加新鮮感，更顯出風味。風味中酸味太大，影響嗜好性最大。

5.大眾化的口味

一般而言，酸凝酪的市場，據國內業者分析，消費嗜好與國外差異頗大，主要是國人喜愛

偏甜的口感，正宗的歐洲口味，還需要一段時間來培養、拓展。故市面上的製品，業者均在加工上動腦筋，如何趨向低酸化，如調節其中的使用菌種比例，嚴謹控制發酵條件等，使其酸味迎合大眾口味。調味酸凝酪在長時間貯藏後，其中水果基質的顏色偶會逐漸淡薄。

4.看清標示，在有效保存期間儘快食用

通常酸凝酪製造迄消費，必經下列的貯藏期間：

- (1)工廠的貯藏期間（4~6日）。
- (2)運輸的貯藏期間（約需6日）。
- (3)消費者的貯藏期間（4~6日）。

可見酸凝酪製造後，整個貯藏期間為2~3週。也就是其貯藏性至少為2週。消費者購回的酸凝酪貯藏於冰箱後，應儘速食用，以保全製品的新鮮與其特徵。



6. 奇妙物質保健康

酸凝酪的營養價值很高，除牛乳本身的營養外，更由於乳酸菌的作用，含有有益人體的奇妙物質，如：

1. 酸凝酪中的蛋白質，由於乳酸菌的作用變成柔軟的凝固狀態，其消化性比牛乳更好。對牛乳蛋白質有過敏反應的人，食用酸凝酪後，很少產生過敏反應。

2. 發酵所產生的乳酸，能促進胃液分泌，促進胃的蠕動，提高鈣、磷、鐵的利用率，抑制腸內有害菌的發育。對酸凝酪而言，則能提高保存性，賦予可口美味。

3. 酸凝酪的乳脂肪在製造過程中，被均質成1-2μ以下的微小細粒，脂肪球表面積顯著增加，於是乳酸菌的解脂酶及消化酶的作用更容易。雖然乳酸菌元的解脂酶活性微弱，僅能發現製品中微量游離脂肪酸、揮發性脂肪酸

增加，雖然在營養價值上不值得一提，但在風味成分則極重要。酸凝酪中的磷脂質之構成成分的膽鹼(choline)，可以促進肝臟中脂肪的氧化，也可調節膽固醇的濃度。所以，酸凝酪比牛乳更可促進脂肪和膽固醇的代謝。

4. 酸凝酪中的乳糖約有20-30%被分解，而被分解的乳糖對生理的營養功效如下：

(1) 體內各種組織、細胞的重要能源。

(2) 構成臟器、肌肉、神經等組織的糖質，尤其是半乳糖與幼年期的腦或神經組織成分有關。

(3) 乳糖能促進乳酸菌對腸內腐敗菌的抑制，或促進雙叉乳桿菌的乳酸或醋酸的生成。

(4) 促進鈣、磷的吸收。

(5) 促進胃的蠕動。

(6) 半乳糖能促進脂肪的利用，防止脂肪的沈積。

(7) 促進腸內乳酸菌的發育，有整腸作用。

(8) 加強促進腸內細菌合成維生素。

(9) 適用於乳糖酶缺乏症的人的消化吸收。

(10) 可抑制放射線照射所致的白血球減少，或體重的減輕。

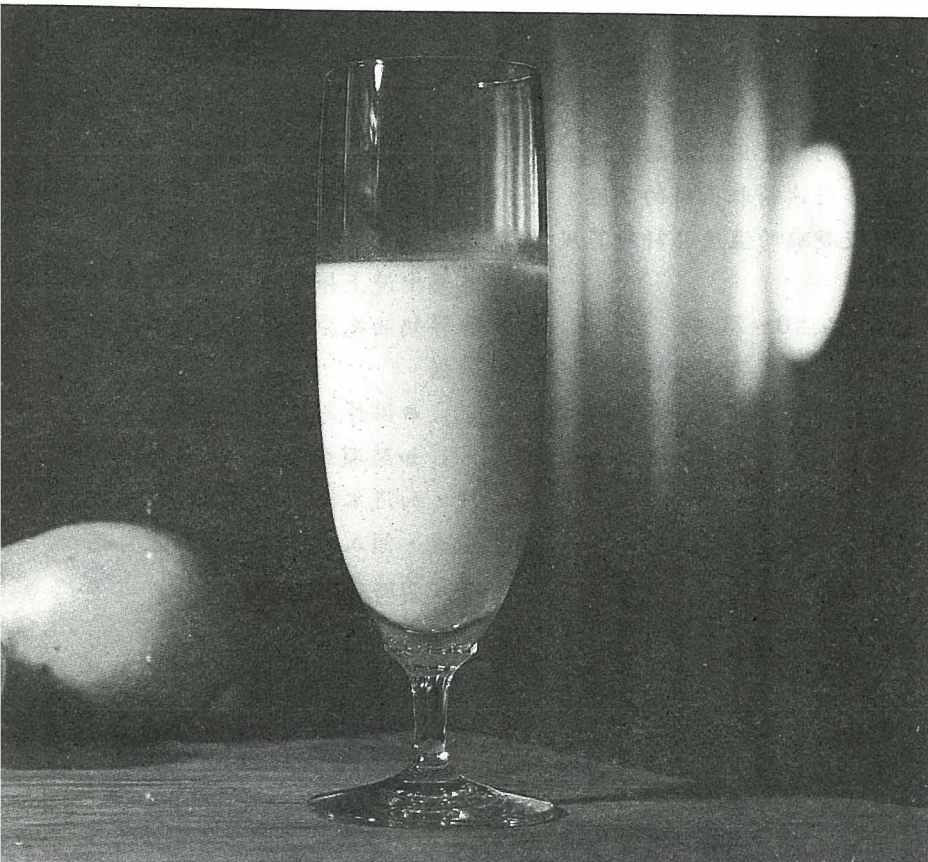
7. 神奇的乳酸菌

酸凝酪中所含的乳酸菌，在飲用的同時，我們不能忘了創始人梅齊尼可夫(Metschnikoff, 1845-1916)，他發現生產酸凝酪的保加利亞有許多世界有名的百歲人瑞聚集，而發表了常飲用發酵乳的酸凝酪，能阻止大腸中嫌氣性孢子形成菌生育的理論。嗣後，酸凝酪漸被推廣至世界各地，而多數人認為乳酸菌有防止老化的效果。

用於酸凝酪的乳酸菌，有保加利亞菌或嗜酸菌等。他們的繁殖力極強，不久即能克服或抑制其他雜菌。他們隨乳酸飲料一齊進入體內時，若能通過唾液或胃液而殘存棲息於腸內，而占領腸內，則能防止身體中有害菌的發生，且能驅除侵入的細菌，而發揮防止老化，預防消化系統疾病的功效。

然而，隨乳酸飲料一齊飲入的乳酸菌，能不死滅而達腸內定駐嗎？學者說法不一，議論紛云，一般認為不能定駐。且乳酸菌飲料中固形物少，與其說是健康食品，倒不如說是供作甜酸的嗜食飲料為宜。

然而，發酵乳對嫌棄牛乳的人、胃腸不良的人、乳糖不耐症的人，為欲攝取牛乳營養的人（但不限制砂糖必要的人）的最佳飲料。





乳酸菌能分解牛乳中的乳糖而生成乳酸，這種乳酸確實具有整腸作用。乳酸菌種類非常多，腸內原本即存在，而乳酸飲料中即使有別，與腸內乳酸菌棲息，亦能促進整腸作用，防止大腸菌等有害菌的繁殖。乳酸菌飲料中的乳酸菌不論評價如何，乳酸菌確實與人類有密切關係。

很早以前人類就開始作各種發酵食品，或將魚肉曬乾、醃藏、燻製，或將家畜的乳放置變酸後長久保存。酸凝酪的產生是人類長久飲食文化的智慧結晶，目前發酵食品大部分由乳酸菌的作用而產生。

乳酸菌至少有下列的三種功效：

(1)增加美味：

乳酸菌飲料、義大利香腸、醬菜、泡菜等特殊風味，都是乳酸菌的作用。乾酪為發酵乳製品的代表，是典型的乳酸發酵製品，乾酪種類雖然達到五百餘種，但乳酸菌的發酵過程，是使製品產生特殊風味不能缺少的，而酸凝酪也不能例外，如乳蛋白質凝固成布丁狀，而味道主由乳酸成分外，另有發酵的少量（雙乙醯、乙醯乙醇、乙醛等）副產物，使其充滿特有芳香。

(2)提高保存性：

乳酸發酵的乳製品呈酸性，能抑制雜菌或病原菌的增殖，同時乳酸菌也能產生醋酸、過氧化氫等微量的抗菌性物質，亦有抑制有害菌增殖的作用。鮮乳的保存期一般在冰箱內約10天，而酸凝酪則2~3週，若極嚴格衛生管理狀態下亦可達4~6週。

(3)保健功效：

酸凝酪或其他發酵乳的營養價值，除固有乳的營養效果外，另能抑制腸內的有害菌，對於腸胃消化功能有很大幫助。

8. 10°C的風味

有些人不嗜冷食，尤其是冷冽冽的冬天，鮮乳加溫（約50°C），營養分殆不受影響，為大家所熟知。然而，對於酸凝酪是如何呢？

酸凝酪含有活生的有益人體的乳酸菌，若在食用前經加溫，則酸凝酪的特有風味不僅會喪失，且其質地亦會收縮，離水增加，尤重要者其中棲息的乳酸菌會減少。酸凝酪在工廠製造後，即移入貯藏室冷藏，而在運輸、販賣期間均控制在冷藏條件下，以維持其特有製品的特徵。

夏天氣溫若在35°C以上，在運輸中要符合冷藏條件並非易事，業者常使用具有固定設備的保冷車，或裝載各種冷劑（如乾冰、液態氮等）於製品上面做小規模輸送，即為此理。

然而，食用酸凝酪最適溫度，並非從冰箱取出時的品溫。以下即酸凝酪的溫度品評對其風味的影響。

1. 品溫0~7°C時

這種冷藏溫度的酸凝酪，實際食用時，多數人將有不悅的冷冽感，且其風味在此溫度範圍亦不能充分顯現。

2. 品溫10~12°C時

硬度與粘度佳，不會有不悅的冷冽感，猶保留製品的新鮮度，且風味與芳香較品溫0~7°C時

佳。

由此等理由，可見以品溫10~12°C時食用酸凝酪最佳。

3. 品溫20~25°C時

在室溫，酸凝酪的風味雖佳，但硬度會損傷，又味道偶會損失，所以在室溫食用酸凝酪並非最適溫度。

9. 特別吃法有那些

酸凝酪不僅直接可供食用，且可發揮其酸味的特點，作各種美味的料理或點心。

●供各種肉品料理的調味

酸凝酪混於微溫的咖哩醬充分攪和，即成適用於油炸雞肉或豬肉之調味醬。可加鹽裝瓶後備用。酸凝酪攪和之際，溫度不能過高，否則將凝固。

●供作各種冷凍零食

酸凝酪1杯、牛乳 $\frac{1}{2}$ 杯，砂糖2大匙，檸檬2片，水果丁2杯。將水果丁、牛乳加入酸凝酪，砂糖視水果丁的甜味酌量加入。檸檬片上切一個切口，插在玻璃杯上作裝飾。

●供作蔬菜或水果沙拉

選用自己喜愛的蔬菜（如熟馬鈴薯、芹菜），或水果（如香蕉、蘋果、柳丁、草莓等），放在盤中澆上檸檬汁，加入酸凝酪和鮮奶油充分混合攪勻，再灑些粉糖。

●供作各種飲料

如酸凝酪1杯，加檸檬汁少許，加汽水後，在密閉的容器中震盪，傾入玻璃杯，再加入自己喜愛的冰淇淋。

