

調 查 意 見

一、衛福部於107年3月8日公告「包裝醬油製程之標示規定」，核其罔顧已行之多年的CNS423標準及專家學者建議，率爾刪除鑑別醬油製程為釀造與否關鍵指標之果糖酸含量規定，無從達成該公告為透明醬油製程之初衷，殊有未當。

(一)按食品安全衛生管理法(下稱食安法)第2條及第22條第1項第10款分別規定：「本法所稱主管機關：在中央為衛生福利主管機關；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。」、「食品及食品原料之容器或外包裝，應以中文及通用符號，明顯標示下列事項：……十、其他經中央主管機關公告之事項。」是衛福部得依上開規定公告食品之容器或外包裝應標示之事項。而該部係於107年3月8日公告「包裝醬油製程標示之規定」，並於108年1月1日生效實施，內容如下：

- 1、本規定依食安法第22條第1項第10款規定訂定之。
- 2、本規定所稱醬油，指以大豆、脫脂大豆、黑豆及（或）穀類等含植物性蛋白質之原料，以本規定所列加工方式，可添加食鹽、糖類、酒精、調味料等原料或食品添加物製成之產品。
- 3、以酸或酵素水解含植物性蛋白質原料所得之胺基酸液，經添加醬油醪、生醬油等再經發酵及熟成所製成者，應於包裝明顯處標示其製程「速成」字樣。
- 4、以酸或酵素水解含植物性蛋白質原料所得之胺基酸液，未經發酵製成者，應於包裝明顯處標示其製程「水解」字樣。
- 5、混合二種(含)以上醬油製成者，應於包裝明顯處

標示其製程「混合」或「調合」字樣。

- 6、包裝標示其製程為「釀造」字樣者，應以含植物性蛋白質原料經製麴發酵製成，且總氮量應達每一百毫升零點八公克以上(黑豆醬油之總氮量達每一百毫升零點五公克¹以上)為條件。

(二)鑑於醬油為國人基本民生必需品，而我國烹煮方式與飲食文化與歐美國家有異，甚至也與鄰近日本、韓國不同，不論煨、滷、燜、燒、炒等，都會使用醬油，尤其滷味所使用醬油的量更多。經本院彙整經濟部工業局之工商統計年報發現，104至106年國內醬油平均生產量約為137,528公噸，銷售值達新臺幣(下同)53億元，顯見國內醬油有一定之生產及用量，各年度詳細資料如下：

類別 年度	生產量 (公噸)	銷售值 (千元)	占食品總生產 銷售值百分比 (%)
104	138,062	5,313,503	1.42
105	139,862	5,466,637	1.41
106	134,659	5,386,343	1.40

(三)查醬油生產方式有傳統麴菌發酵釀造、鹽酸水解及酵素水解等，製作成本及時間花費差異甚大。據食藥署表示，為透明醬油製程資訊，爰蒐集國際規範、邀請相關領域學者專家、公協會及消費團體代表召開學者專家會議及說明會，與各界進行意見溝通後，衛福部於107年3月8日公告「包裝醬油製程標示之規定」。上開包裝標示其製程為「釀造」字樣者，應以含植物性蛋白質原料經製麴發酵製成，且總氮量應達0.8g/100ml以上為條件之規定；查CNS423對於一

¹ 有關醬油總氮量，下以英文單位及阿拉伯數字表示。

般醬油之品質分為三級，且規定釀造醬油之果糖酸含量不得超過0.1%(詳附表1)，此乃鑑別醬油是否釀造之關鍵。但衛福部所公告之「包裝醬油製程標示之規定」，竟未規範果糖酸限量，根本無從鑑別醬油是否為麴菌發酵釀造而成？顯見該部依食安法所定之行政命令，竟較無法定效力之CNS寬鬆；且據本案諮詢及市面產品瞭解，市面上幾無丙級醬油。而有關果糖酸，其係以鹽酸水解黃豆粉或黃豆片等植物蛋白過程中，原料中的糖與酸進行反應所產生得之，而釀造醬油是利用微生物發酵，僅會產生極微量果糖酸，因此果糖酸含量係鑑別醬油製程為釀造與否關鍵指標，故CNS特規定「釀造醬油」之果糖酸含量不得超過0.1%，而衛福部將醬油製程標示法制化，原值支持，但其所公告之「包裝醬油製程標示之規定」，反而未有果糖酸之限量規範，實令人匪夷所思。

(四)又查食藥署對於醬油中果糖酸限量之研議過程，其第一次預告「包裝醬油製程標示之規定」時(105年7月19日)並沒有加入果糖酸限量規定，第二次預告該標準時(106年10月16日)才加入，但最後於公告該標準時(107年3月8日)卻又刪除果糖酸限量規定，究其原因為何？據食藥署吳署長於本案約詢時表示略以：因考量國際上沒有果糖酸規範，所以公告時才刪除果糖酸限量規定。惟查：

1、食藥署107年1月19日「包裝醬油製程標示之規定」之簽陳內容載明：「第二次預告評論期間，分別有民眾於公共政策網路參與平臺、公協會來函建議，刪除釀造醬油的總氮量及果酸規定」。其參採與不參採理由，詳如附表2。要言之，衛福部於第二次預告「包裝醬油製程標示之規定」時(106年10月16日)係有加入果糖酸限量規定，但

最後因參採國際規範及網友反映意見²而逕行刪除之。

但歐美國家幾乎不使用醬油烹飪，醬油係以華人使用最多，我國使用量更不容小覷，不論煨、滷、燜、燒、炒等，都會使用醬油，尤其滷味品所使用醬油的量更多，醬油年平均生產量近14萬公噸，銷售值高達53億餘元，詎衛福部卻漠視此實情不查，以國際無規範為由，並隨意參採網友反映意見而逕行刪除果糖酸限量規定，行事顯屬草率，有失主管機關為全民食安把關之責。

- 2、食藥署於研訂「包裝醬油製程標示之規定」過程中，為瞭解相關領域專家學者對於醬油標示管理規定之看法，曾委請台灣優良食品發展協會於104年5月21日召開「對市售食品標示管理規範品質提升研究」以討論醬油標示方式，出席人員包括經濟部標準檢驗局及國內食品相關科系教授等，與會專家學者對於醬油標示之主要意見共有11點，其中包括：「以國內醬油大廠自行送檢及公會調查會員產品之經驗，建議CNS423醬油之標準可加測『果糖酸』含量，以利判斷產品是否為酸水解醬油或加水稀釋的醬油。」足見該署所召開之唯一專家會議，已明確提出應加測果糖酸含量，以判斷是否為酸水解醬油。況查食藥署研訂該公告之主要目的既在透明醬油製程資訊，供消費者知悉產品究係傳統麴菌釀造？抑或水解醬油？卻在最後簽陳衛福部過程中，仍將果糖酸限量規定刪除，衛福部竟率爾同意，致無從達成該公告為透明醬油製程之初衷。

²署名為may MAY之網友於公共政策網路參與平臺「眾開講」之留言。

3、彰化縣醬類商業同業公會於106年12月12日函衛福部表示：「建請將包裝醬油標示分為『釀造醬油』以及『速成醬油或非純釀醬油』二大類即可……」可見該公會認為醬油之標示，以可分辨是否為釀造為主要重點，故果糖酸之限量規定自顯重要，惟該部卻置若罔聞。

(五)綜上，衛福部於107年3月8日公告「包裝醬油製程之標示規定」，並業於108年1月1日生效實施，核食藥署就上開規定罔顧業者自願遵循多年之CNS423標準及專家學者建議，率爾刪除鑑別醬油製程為釀造與否關鍵指標之果糖酸含量規定，無從達成該公告為透明醬油製程之初衷，殊有未當。

二、衛福部僅以CNS423丙級醬油之總氮量標準，據為訂定「釀造」醬油之合格門檻，標準失諸寬鬆，且難以鑑別或防杜不肖業者恣意添加非法之增氮劑(如三聚氰胺)來蒙混過關；詎該部竟未先行釐訂周延規範，猶寄託於人力、預算有限之後端稽查作業，恐導致劣幣驅逐良幣現象，造成醬油品質管制之重大闕漏，洵有可議。

(一)查CNS423對於一般醬油之品質分為三級，以總氮量而言，甲級為1.4g/100ml以上、乙級為1.1g/100ml以上、丙級為0.8g/100ml以上，且規定釀造醬油之果糖酸含量不得超過0.1%，其詳細品質及等級規範，已如附表1。而比較衛福部「包裝醬油製程標示之規定」與CNS423標準得知，衛福部包裝「釀造」醬油之總氮量係以0.8g/100ml為最低標準，也就是要標示為「釀造」者，總氮量必須達0.8g/100ml以上，而此總氮量要求，係CNS423「丙級」之醬油標準，亦即該部以CNS423丙級醬油之總氮量標準，據為訂定「釀造」醬油之合格門檻，標準失諸寬鬆。

(二)又查本院諮詢之食安專家表示：

1、衛福部規定包裝「釀造」醬油之總氮量必須達0.8g/100ml以上，故僅要總氮量達標，則可稱為「釀造」醬油，且未規定果糖酸限量，顯難以避免不肖業者以鹽酸水解黃豆粉等蛋白質後，為使總氮量達標，而添加胺基乙酸、胺基丙酸……等增氮劑，甚至具有毒性之「三聚氰胺」，如此就能迅速使酸水解之化學醬油搖身變為「釀造」醬油。

2、現在最大問題是醬油業界大多早就改成購買純釀造的生醬油或醬液來加工，以食鹽水做稀釋，並添加調味料、胺基酸，讓總氮量符合標準，這也算是釀造醬油，問題跟完整天然發酵純原汁的醬油比較，兩者成本天壤之別，但都符合釀造醬油的定義，且從總氮量根本看不出差異。

(三)惟查食藥署答復本院之詢問，略以：「本署對於醬油製造業進行稽查時，除針對標示製程為『釀造』醬油之產品，確認其製程係以含植物性蛋白質原料經製麴發酵而得，亦同時將**食品添加物使用情形納入重點查核項目**，如有查獲使用如三聚氰胺等非屬我國准用之食品添加物，將依違反食安法第15條第1項第10款規定處分」。由此可知，食藥署未思周延相關規範以杜絕不法情事，卻寄託於人力、預算有限之後端稽查，此本末倒置作為，核與該署信誓旦旦之「源頭管理」原則背道而馳，亦將使最為關鍵之食安源頭把關措施，淪為空談。

(四)質言之，衛福部僅以CNS423丙級醬油之總氮量標準，據為訂定「釀造」醬油之合格門檻，標準失諸寬鬆，且難以鑑別或防杜不肖業者恣意添加非法之增氮劑來蒙混過關；詎該部竟悖離「源頭管理」原則，未

能先行釐訂周延規範，猶寄託事後耗時費力之稽查作業以亡羊補牢，恐導致劣幣驅逐良幣現象，造成醬油品質管制之重大闕漏，洵有可議。

三、衛福部訂定「單氯丙二醇」之限量標準有欠嚴謹，顯不切合國人日常飲食大量消費醬油之實況，而現行「4-甲基咪唑」之限量標準既已明文規定，然食藥署竟從未抽查市售醬油之含量情形，凸顯其相關配套不足，徒使該項限量規定形同具文，核有欠當。

(一)按醬油在其製造過程可能產生「單氯丙二醇」(3-monochloro-1,2-propanediol，下稱3-MCPD)係化學醬油在其製造過程中，以鹽酸促進蛋白質分解的製造方法所產生的一種化合物。製造化學醬油所使用的原料為脫脂黃豆，因脫脂黃豆仍殘存有微量的脂肪，此殘存的三酸甘油酯，在鹽酸加熱水解作用中，分解產生的甘油氫氧基會被鹽酸的氯原子所取代而形成3-MCPD。而「釀造醬油」是在低溫狀態下，利用酵母菌及乳酸菌等微生物自然發酵，並透過麴菌的酵素來分解豆類蛋白質，在製程中沒有加鹽酸促進蛋白質分解的步驟，因此不會產生3-MCPD。

(二)查食藥署表示，英國致癌委員會 (Committee on Carcinogenicity) 指出，3-MCPD在動物試驗上會引起癌症；此外，致變異委員會 (Committee on Mutagenicity) 認為3-MCPD在體內 (*in vivo*) 試驗中不具有顯著的基因毒性潛力，係非基因毒性的致癌物質。但因該物質仍被認定為在加工過程中應儘量避免產生，因此國際間對醬油所含3-MCPD之含量，訂有管制限量，食品標準委員會或食品法典委員會(下稱Codex 或CAC)，訂定醬油中3-MCPD之限量標準為0.4ppm，美國及加拿大之限量標準為1ppm，韓國為0.3ppm；另日本可能無化學醬油產品，故未訂定3-

MCPD之限量標準，其他國家標準詳如附表3。

據上，衛福部先前雖於90年9月7日公告有關醬油及以醬油為主調製而成之調味製品（例如醬油膏、蠔油等），其3-MCPD限量標準為1ppm以下；該部嗣於98年1月15日公告又將3-MCPD含量限量由1ppm修正為0.4ppm。惟以亞洲國家而論，我國現行3-MCPD限量標準(0.4ppm)仍較韓國(0.3ppm)寬鬆，加以我國烹煮方式多依賴醬油調味，滷味甚至需長時間將食材完全浸漬於醬油當中，故衛福部訂定3-MCPD之限量標準，顯不切合國人日常飲食大量消費醬油之實況，有欠嚴謹。

(三)又查焦糖色素常用於增加醬油棕色強度，但焦糖色素產製過程中可能產生化學物4-甲基咪唑(4-methylimidazole，下稱4-MEI)。依據美國國家毒理計畫(National Toxicology Program, 下稱NTP)在西元2006年一項亞慢性(14週)動物預試驗發現，透過飼料餵食4-MEI會使動物產生神經毒性與肝毒性；第二年，在達106週的動物實驗研究顯示，公和母小鼠長期暴露4-MEI會增加肺癌的產生³。

爰此，衛福部將焦糖色素予以納管，於102年11月25日修正發布「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」第2條條文附表一之「第(九)類著色劑」略以：「第三類銨鹽焦糖(Ammonia caramel)：……10. 本品可用於釀造醬油……用量為20.0g/kg以下。……14. 本品可用於濃色醬油；用量為60.0g/kg以下。第四類：亞硫酸-銨鹽焦糖(Sulfite ammonia caramel)：……13. 本品可使用於醬油；用量為60.0g/kg以下。」亦即焦糖色素業已列為第39種可合法使用的著色劑，其詳細使用範圍及限量標準如附表4。

³資料來源：國家環境毒物研究中心/4-MEI/104.4.20更新。

(四)末查焦糖色素中4-MEI之含量規定，依「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」第3條規定，第三類銨鹽焦糖(Ammonia caramel)為：以顏色當量(Equivalent color basis)計，最高200mg/kg以下；第四類亞硫酸-銨鹽焦糖(Sulfite ammonia caramel)為：以顏色當量計，最高250mg/kg以下。如按照上表「釀造醬油」及「醬油」之第三類及第四類焦糖色素使用限量，再依前揭焦糖色素中4-MEI之含量限定，可推算「釀造醬油」中4-MEI限量標準為4mg/kg($20.0\text{g} \times 200\text{mg/kg}$)，非釀造之「醬油」則為15mg/kg($60.0 \times 250\text{mg/kg}$)。

由上可徵，衛福部鑑於4-MEI之健康危害風險，於102年11月25日將焦糖色素納管為食品添加物，且明瞭在「釀造醬油」及「醬油」製程中會使用此色素，以增加色澤，故亦規範使用於醬油之限量。

惟本院詢及有關近年食藥署對於醬油中4-MEI含量之抽檢結果，該署竟稱：「經查本署尚未有醬油檢驗4-甲基咪唑之相關抽驗資料。」足見衛福部業已將焦糖色素及4-MEI明文規定納管，並訂定其於醬油之使用量，詎料食藥署竟從未抽查瞭解市售醬油之情形，顯見該署相關配套抽驗措施之不足。

(五)綜上，衛福部訂定3-MCPD之限量標準有欠嚴謹，較諸鄰近之韓國為高，顯不切合國人日常飲食大量消費醬油之實況；而現行4-MEI之限量標準既已明文規定，然食藥署竟從未抽查市售醬油之含量情形，凸顯其相關配套不足，徒使該項4-MEI限量規定形同具文，核有欠當。

四、衛福部規定以「水解」方式所得胺基酸液可標示為「醬油」，但必須於包裝明顯處標示「水解」字樣，然而一般大眾無從明瞭其係以「鹽酸水解」脫脂黃豆，抑

或以「酵素水解」而成，易滋生錯誤解讀，該部應儘速責成食藥署要求廠商於產品包裝清楚標示「鹽酸水解」或「酵素水解」字樣，以保障消費者之知情權及選擇權。

- (一)按包裝醬油製程標示之規定係以醬油製程做為醬油類別之分類，並規範醬油產品依其製程標示「釀造」、「速成」、「水解」、「混合或調和」字樣，消費者固可依個別的需求來選購，惟就字面文義解讀而言，仍無法明確顯示產品孰優孰劣之差異，先予敘明。
- (二)查衛福部公告「包裝醬油製程標示之規定」第4點規定：「以酸或酵素水解含植物性蛋白質原料所得之胺基酸液，未經發酵製成者，應於包裝明顯處標示其製程『水解』字樣。」亦即該部雖規定以酸或酵素水解蛋白質原料所得之胺基酸液，得稱為「醬油」，但須於包裝明顯處標示「水解」二字；惟一般大眾多不瞭解「水解」二字之意涵，從字面上也無法瞭解因成本考量，實際大多係以「鹽酸」水解脫脂黃豆，再加入鹼中和、過濾後調製而成。易滋生錯誤解讀為用「水」解離，所以完全沒有「食安」方面之顧慮。
- (三)又查食安法第1項第8款規定，「標示」係指於食品、食品添加物、食品用洗潔劑、食品器具、食品容器或包裝上，記載品名或為說明之文字、圖畫、記號或附加之說明書；同法第28條第1項規定，食品、食品添加物、食品用洗潔劑及經中央主管機關公告之食品器具、食品容器或包裝，其標示、宣傳或廣告，不得有不實、誇張或易生誤解之情形。爰此，食品之包裝上所載標示或宣傳不得有模糊不清或易生誤解之情形。
- (四)再者，醬油原料以「鹽酸」水解者，於製作過程中，尚

會加入鹼以中和其酸性，亦即係以化學酸鹼物質所製作而成之「化學」醬油，且「鹽酸」加熱水解黃豆蛋白過程中，會產生具致癌性之3-MCPD，為確保消費者權益，更有明確傳達實情之必要，庶免誤導是以「水」解離之醬油。

- (五)綜上，衛福部規定以「水解」方式所得胺基酸液可標示為「醬油」，但必須於包裝明顯處標示「水解」字樣，惟一般大眾無從明瞭其係以「鹽酸」水解脫脂黃豆，抑或以「酵素」水解，易滋生錯誤解讀，輕忽其可能有引發致癌性3-MCPD之安全疑慮，該部應儘速責成食藥署要求廠商於產品包裝清楚標示「鹽酸水解」或「酵素水解」字樣，以保障消費者之知情權及選擇權。

五、食藥署允宜採納食安專家及業界建議，參照現行「果汁標示」之模式來要求廠商明確標示出醬油原汁比率，俾可具體呈現其品質之良窳，使消費者易於選擇，並可使基層衛生稽查人員有效執行醬油標示之稽查管理，杜絕醬油產業劣幣驅逐良幣之危機。

- (一)依據本院諮詢之食安專家表示：「建議食藥署可參照果汁標示原汁比或純巧克力標示其濃度方式，比照要求醬油業者必須標示原汁比或稀釋比，可讓消費者輕易瞭解其所選購醬油的原汁含量，亦方便衛生稽查人員查核其標示是否誇大不實。」

- (二)卷查署名為im5481之業界網友於公共政策網路參與平臺「眾開講」之留言表示：

- 1、「包裝醬油製程標示之規定」應明確標示出醬油產品品質之良窳，才符合訂定此規定之初衷，惟影響醬油售價高低之主要因素為釀造製程/製作方式、醬油原汁濃度、醬油材料成本；但上開規定只有集中在「釀造製程/製作方式」，實有欠妥。

2、請標示原汁比、稀釋比：請跟果汁標示或跟純巧克力濃度一樣！原汁幾％就標示幾％，讓敢賣「生醬油」、「純原汁」、「真生抽」、「無添加」的醬油業者，可以明顯顯示出產品差異。而且也不是100%的醬油原汁才好吃，沒兩三下的功夫，這種純醬油還真不會用。標示出原汁比，也方便讓消費者瞭解醬油廠商的等級分類為何？這反而能讓消費者不用苦記什麼秋、夏、春、冬還是菊、竹、蘭，可以直接從原汁比就可以知道醬油等級的差異。我很欣賞敢賣原汁醬油的業者，只是一般民眾真的無法從現有包裝標示來分別差異。

(三)臺灣醬油產業已有百年歷史，包裝醬油之銷售量亦相當龐大，食藥署允宜採納食安專家及業界建議，參照現行「果汁標示」之模式來要求廠商明確標示出醬油原汁比率，俾可具體呈現其品質之良窳，使消費者易於選擇，並可使基層衛生稽查人員有效執行醬油標示之稽查管理，杜絕醬油產業劣幣驅逐良幣之危機。

貳、處理辦法：

- 一、調查意見一至三，提案糾正衛生福利部及所屬食品藥物管理署。
- 二、調查意見四至五，函請衛生福利部督飭食品藥物管理署檢討改善見復。
- 三、本調查報告審議通過後，調查意見（含附表）上網公布。
- 四、檢附派查函及相關附件，送請內政及少數民族委員會處理。

調查委員：田秋堃、蔡崇義

附表 1

CNS 對於一般醬油之品質與等級規範

區分	甲級	乙級	丙級
性狀	具優良釀造醬油固有之色澤與香味，且無異味、異臭。	具良好釀造醬油固有之色澤與香味，且無異味、異臭。	具良好之色澤與香味，且無異味、異臭。
總 氮 量 (g/100ml)	1.4以上	1.1以上	0.8以上
胺基態氮 (g/100ml)	0.56以上	0.44以上	0.32以上
無鹽可溶性固形物	13以上	10以上	7以上
夾雜物	不得含有		

註：釀造醬油果糖酸含量不得超過0.1%。

附表 2

有關果糖酸之意見反映及參採理由

反映者	反映內容	意見參採	理由
公共政策網路參與平臺- 網友	標示規定，納入品質規範之合理性要審思，除釀造醬油其他類型的醬油卻無，管理如何一致，建議刪除釀造醬油的總氮及果糖酸規定。	部分參採	1. 本規定係以製程分類，並規範醬油產品依其製程，標示「釀造」、「速成」、「水解」、「混合或調合」字樣。 2. 查相關國際規範尚無果糖酸含量規定，衡酌標示規定一體適用國內製造及輸入產品，爰擬參採，刪除釀造醬油的果糖酸含量之規定。

資料來源：食藥署

附表 3

各國對醬油類 3-MCPD 限量規定

國家	管理規定
美國	1 ppm (liquid basis)
加拿大	1 ppm
泰國	1 ppm
CODEX	0.4 ppm (液狀型態含酸水解蛋白之調味品)
我國	0.4 ppm (液狀型態醬油)
韓國	0.3 ppm(酸水解醬油與混合醬油)
紐澳	0.2 ppm (以40 %乾物重計)
歐盟	0.05 ppm (以全乾重計) 0.02 ppm (以40% 乾物重計) *須依乾重含量調整限值
日本	尚未制定
香港	尚未制定

資料來源：食藥署

附表 4

食品添加物第（九）類著色劑之焦糖色素使用食品範圍及限量

編號	品名	使用食品範圍及限量
039	焦糖色素 Caramel Colors	第一類：普通焦糖(Plain caramel)： 可於各類食品中視實際需要適量使用。 第二類：亞硫酸鹽焦糖(Sulfite caramel)： 可於各類食品中視實際需要適量使用。 第三類：銨鹽焦糖(Ammonia caramel)： 1. 本品可使用於糖漬果實、罐頭水果、油醋鹽浸漬果實、果醬、果凍、果皮凍；用量為 0.2 g/kg 以下。 2. 本品可使用於完全防腐之魚卵製品及油醋鹽浸漬蔬菜；用量為 0.5 g/kg 以下。 3. 本品可使用於奶精、冰品、白醋；用量為 1.0 g/kg 以下。 4. 本品可使用於黃豆製飲料；用量為 1.5 g/kg 以下。 5. 本品可使用於調味乳、發酵乳及布丁、奶酪等乳品甜點；用量為 2.0 g/kg 以下。 6. 本品可使用於飲料、乳酪、奶油、人造奶油及其類似製品；用量為 5.0 g/kg 以下。 7. 本品可使用於水果派餡；用量為 7.5 g/kg 以下。 8. 本品可使用於烏醋、點心零食、咖啡及其替代品；用量為 10.0 g/kg 以下。 9. 本品可使用於未熟成乾酪；用量為

編號	品名	使用食品範圍及限量
		15.0 g/kg 以下。 10. 本品可使用於豆皮、豆乾等黃豆製品(不包括醬類及飲料)、釀造醬油、口香糖、特殊營養食品、膳食補充品、味噌；用量為 20.0 g/kg 以下。 11. 本品可使用於湯；用量為 25.0 g/kg 以下。 12. 本品可使用於水產加工品；用量為 30.0 g/kg 以下。 13. 本品可使用於蒸包、蒸糕、糕餅、烘焙食品、穀類、澱粉類點心(如粉圓、西米露、穀類早餐等)、米食加工品(如年糕、麻糬等)、蔬菜、海藻、堅果及種子加工品、巴沙米可醋、非釀造醬油、其他乾酪及其類似製品、穀類早餐(不包括燕麥片)、麵條、餅皮及相關製品、調味料、芥末、糖果、可可及巧克力製品、調味糖漿、花生醬及其他調味醬；用量為 50.0 g/kg 以下。 14. 本品可使用於濃色醬油；用量為 60.0 g/kg 以下。 第四類：亞硫酸-銨鹽焦糖(Sulfite ammonia caramel)： 1. 本品可使用於奶精及冰品；用量為 1.0 g/kg 以下。 2. 本品可使用於代糖；用量為 1.2 g/kg 以下。 3. 本品可使用於果醬、果凍、果皮凍；用量為 1.5 g/kg 以下。

編號	品名	使用食品範圍及限量
		4. 本品可使用於調味乳、發酵乳及布丁、奶酪等乳品甜點；用量為 2.0 g/kg 以下。 5. 本品可使用於穀類、澱粉類點心(如西米露、穀類早餐等)及米食加工品(如年糕、麻糬等)；用量為 2.5 g/kg 以下。 6. 本品可使用於乳酪、奶油、人造奶油及其類似製品；用量為 5.0 g/kg 以下。 7. 本品可使用於水果派餡、油醋鹽浸漬果實、糖漬果實類及罐頭水果；用量為 7.5 g/kg 以下。 8. 本品可使用於調味料、點心零食、咖啡及其替代品；用量為 10.0 g/kg 以下。 9. 本品可使用於豆皮、豆乾等黃豆製品(不包括醬類及飲料)、粉圓、蛋製品、特殊營養食品、口香糖、膳食補充品；用量為 20.0 g/kg 以下。 10. 本品可使用於湯；用量為 25.0 g/kg 以下。 11. 本品可使用於魚卵及魚肉煉製品；用量為 30.0 g/kg 以下。 12. 本品可使用於乾酪及其類似製品、蔬菜、海藻、堅果及種子加工品、麵條、蒸包、蒸糕烘焙食品、糕餅、可及巧克力製品、飲料、醋、糖果、調味糖漿、芥末、花生醬、味噌及其他調味醬；用量為 50.0 g/kg

編號	品名	使用食品範圍及限量
		以下。 13. 本品可使用於醬油；用量為 60.0 g/kg 以下。

資料來源：食品添加物使用範圍及限量暨規格標準