

食品添加物使用範圍及限量暨規格標準第三條附 表二修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>第(九)類 著色劑 § 09039</p> <p style="text-align: center;"><u>焦糖色素</u> <u>Caramel Colors</u></p> <p><u>別名</u>：焦糖色素共分為四大類，各類別之別名如下：</p> <p><u>第一類：普通焦糖 (Plain caramel)</u> <u>INS No. 150a</u></p> <p><u>第二類：亞硫酸鹽焦糖 (Sulfite caramel) INS No. 150b</u></p> <p><u>第三類：銨鹽焦糖 (Ammonia caramel) INS No. 150c</u></p> <p><u>第四類：亞硫酸-銨鹽焦糖 (Sulfite ammonia caramel) INS No. 150d</u></p> <p><u>定義</u>：焦糖色素係為複雜混合物，其中某些為膠狀聚合物。焦糖色素之製程，可單純由碳水化合物加熱產生，或與酸、鹼及鹽類等反應製得，依其製程中使用之反應物可分為以下四大類：</p> <p><u>第一類：普通焦糖：由碳水化合物在有無酸或鹼之存在下加熱製取；未使用銨鹽或亞硫酸鹽化合物。</u></p> <p><u>第二類：亞硫酸鹽焦糖：由碳水化合物與亞硫酸鹽化合物在有無酸或鹼之存在下加熱製取；未使用銨鹽化合物。</u></p> <p><u>第三類：銨鹽焦糖：由碳水化合物與銨鹽化合物在有無酸或鹼之存在下加熱製取；未使用亞硫酸鹽化合物。</u></p> <p><u>第四類：亞硫酸-銨鹽焦糖：由碳水</u></p>	<p>第(九)類 著色劑</p>	<p>增列焦糖色素之規格標準</p>

化合物與亞硫酸鹽及銨鹽化合物在
有無酸或鹼之存在下加熱製取。

前述碳水化合物之原料需為食品等
級之糖類如葡萄糖、果糖或其多
醣；使用之酸、鹼化合物亦須為食
品等級如硫酸、檸檬酸、氫氧化鈉、
氫氧化鉀、氫氧化鈣或其混合物
等。可使用之銨鹽化合物：氫氧化
銨、碳酸銨、碳酸氫銨、磷酸銨、
硫酸銨、亞硫酸銨、亞硫酸氫銨。
可使用之亞硫酸鹽化合物：亞硫
酸、亞硫酸之鉀鹽、鈉鹽、銨鹽及
亞硫酸氫鉀鹽、鈉鹽、銨鹽。製程
中可使用食品等級之消泡劑。

1. 外觀：深棕色至黑色之液體或固
體，具有焦糖氣味。
2. 溶解
度：可與水互溶。
3. 分類
鑑別：第一類：50%以下之本色
素與 DEAE 纖維素結
合，50%以下之本色素與
磷酸纖維素(Phosphoryl
Cellulose)結合。
第二類：大於 50%之本色
素與 DEAE 纖維素結
合，且其吸光值
(Absorbance Ratio)大於
50。
第三類：50%以下之本色
素與 DEAE 纖維素結
合，大於 50%之本色素與
磷酸纖維素(Phosphoryl
Cellulose)結合。
第四類：大於 50%之本色
素與 DEAE 纖維素結
合，且其吸光值
(Absorbance Ratio)小於
50。

4. 固形物含量	<u>第一類：62-77%</u> <u>第二類：65-72%</u> <u>第三類：53-83%</u> <u>第四類：40-75%</u>		
5. 色彩強度	<u>：0.1% (w/v)之焦糖色素水溶液在 1 公分比色管中，以 610 nm 測定吸光值。</u> <u>第一類：0.01-0.12</u> <u>第二類：0.06-0.10</u> <u>第三類：0.08-0.36</u> <u>第四類：0.10-0.60</u>		
6. 總氮含量	<u>：以 Kjeldahl Method 檢測</u> <u>第一類：最高 0.1%以下</u> <u>第二類：最高 0.2%以下</u> <u>第三類：1.3-6.8%</u> <u>第四類：0.5-7.5%</u>		
7. 總硫含量	<u>：第一類：最高 0.3%以下</u> <u>第二類：1.3-2.5%</u> <u>第三類：最高 0.3%以下</u> <u>第四類：1.4-10.0%</u>		
8. 二氧化硫	<u>：第一類：-</u> <u>第二類：最高 0.2%以下</u> <u>第三類：-</u> <u>第四類：最高 0.5%以下</u>		
9. 銨鹽氮	<u>：第一類：-</u> <u>第二類：-</u> <u>第三類：最高 0.4%以下</u> <u>第四類：最高 2.8%以下</u>		
10. 4-甲基咪唑(4-Methylimidazole, 4-MEI)	<u>：第一類：-</u> <u>第二類：-</u> <u>第三類：以顏色當量 (Equivalent color basis) 計，最高 200 mg/kg 以下</u> <u>第四類：以顏色當量 (Equivalent color basis) 計，最高 250 mg/kg 以下</u> <u>顏色當量：色彩強度以</u>		

<p>11. <u>2-Acetyl-4-hydroxybutylimidazole</u> (THI) : <u>第一類</u> :- <u>第二類</u> :- <u>第三類</u> : <u>以顏色當量 (Equivalent color basis) 計, 最高 25 mg/kg 以下</u> <u>第四類</u> :- <u>顏色當量</u> : <u>色彩強度以 0.1 吸光單位表示</u></p> <p>12. <u>砷</u> : <u>1 mg/kg 以下。</u></p> <p>13. <u>鉛</u> : <u>2 mg/kg 以下。</u></p> <p>14. <u>分類</u> : <u>食品添加物第 (九) 類。</u></p> <p>15. <u>用途</u> : <u>著色劑。</u></p>		
--	--	--