

§ 14001

氫氧化鈉
Sodium Hydroxide

分子式：NaOH

分子量：40.00

1. 含 量：95 %以上。
2. 外 觀：白色小球狀、片狀、棒狀、塊狀或粉末。
3. 溶 狀：本品 50 g 溶於新煮沸冷却之水 250 mL，取其 5 mL 加水 20 mL 混合，其溶液應無色且濁度應在「殆澄明」以下。
4. 硫 酸 鹽：0.2 %以下（以 SO_4 計）。
5. 碳 酸 鈉：2 %以下。
6. 砷：3 ppm 以下（以 As_2O_3 計）。
7. 重 金 屬：30 ppm 以下（以 Pb 計）。
8. 汞：0.1 ppm 以下。
9. 鉀：焰色反應由鈷玻璃透視時，應不得呈持續紫紅色。
10. 分 類：食品添加物第（十四）類。
11. 用 途：食品工業用化學藥品。

§ 14002

氫氧化鉀

Potassium Hydroxide

分子式：KOH

分子量：56.11

1. 含 量：總鹼以氫氧化鉀計，應不低於 85 %。
2. 外 觀：白色或近白色之顆粒狀、片狀、條狀，熔合成一大塊或其他形狀。
3. 溶 解 度：極易溶於水，易溶於乙醇。
4. 鹼 測 試：本品 1 g 加水配成 100 mL 溶液時，其溶液為強鹼。
5. 水不溶物：本品 1 g 加水配成 20 mL 溶液時，其溶液為完全澄清且無色。
6. 碳 酸 鹽：3.5 % 以下（以 K_2CO_3 計）。
7. 鉛：2 mg/kg 以下。
8. 分 類：食品添加物第（十四）類。
9. 用 途：食品工業用化學藥品。

§ 14003

氫氧化鈉液

Sodium Hydroxide Solution

1. 含 量 : 應含標示量之 95~120 %之 NaOH。
2. 外 觀 : 無色或略著色之液體。
3. 溶 狀 : 本品加新煮沸冷却之水依標示量製成 NaOH 之 20 w/v %溶液，取其 5 mL 加水 20 mL 混合，其溶液應無色且濁度應在「殆澄明」以下。
4. 硫 酸 鹽 : 0.2 %以下 (以 SO_4 計)。
5. 碳 酸 鈉 : 2 %以下。
6. 砷 : 3 ppm 以下 (以 As_2O_3 計)。
7. 重 金 屬 : 30 ppm 以下 (以 Pb 計)。
8. 鉀 : 焰色反應由鈷玻璃透視時，應不得呈持續紫紅色。
9. 汞 : 0.1 ppm 以下。
10. 分 類 : 食品添加物第 (十四) 類。
11. 用 途 : 食品工業用化學藥品。

§ 14005

鹽酸

Hydrochloric Acid

分子式：HCl

分子量：36.46

1. 含 量：本品含 HCl 應為標示含量之 90~120 %。
2. 外 觀：無色~淡黃色液體，具刺激臭。
3. 硫 酸 鹽：0.012 w/v %以下（以 SO_4 計）。
4. 砷：2 ppm 以下（以 As_2O_3 計）。
5. 重 金 屬：5 ppm 以下（以 Pb 計）。
6. 汞：0.1 ppm 以下。
7. 鐵：30 ppm 以下。
8. 熾灼殘渣：本品 100 g 加硫酸 2 滴，於沙浴上蒸乾後熾灼至恆量時，其殘渣量應在 20 mg 以下。
9. 分 類：食品添加物第（十四）類。
10. 用 途：食品工業用化學藥品。

§ 14006

硫酸

Sulfuric Acid

分子式： H_2SO_4

分子量：98.08

1. 含 量：94 %以上。
2. 外 觀：無色或略帶褐色之透明或殆透明黏稠液。
3. 氯化物：50 ppm 以下（以 Cl 計）。
4. 硝 酸：20 ppm 以下。
5. 砷：2 ppm 以下（以 As_2O_3 計）。
6. 重金屬：10 ppm 以下（以 Pb 計）。
7. 鐵：0.01 %以下。
8. 硒：1 ppm 以下。
9. 易氧化物：本品 4 g 溶於水 10 mL，冷後加 0.1 N 高錳酸鉀液 3 滴，液色在 5 分鐘內，不得消失。
10. 熾灼殘渣：0.02 %以下。
11. 分 類：食品添加物第（十四）類。
12. 用 途：食品工業用化學藥品。

§ 14007

草酸
Oxalic Acid

分子式： $C_2H_2O_4 \cdot 2H_2O$

分子量：126.07

1. 含 量：99.5~101.0 %。
2. 外 觀：無色結晶，無臭。
3. 溶 狀：本品 1 g 加水 20 mL 煮沸溶解時，其溶液應無色且濁度應在「殆澄明」以下。
4. 硫 酸 鹽：0.08 % 以下（以 SO_4 計）。
5. 砷：2 ppm 以下（以 As_2O_3 計）。
6. 重 金 屬：20 ppm 以下（以 Pb 計）。
7. 熾灼殘渣：0.3 % 以下。
8. 分 類：食品添加物第（十四）類。
9. 用 途：食品工業用化學藥品。

離子交換樹脂

Ion-Exchange Resin

1. 外觀：黑色，褐色，淡赤褐色或白色球狀，塊狀或粉狀，殆無臭。
2. 固體物：
 - (1) 陽離子交換樹脂：取本品 25 mL 於內徑約 3 cm 之層析管中，用 4 % 鹽酸 1,000 mL 以每分鐘 15~20 mL 之速度流出溶洗後，再用精製水以同樣速度流出，溶洗至溶洗液 10 mL 之含氯量低於 0.1 N 鹽酸 0.3 mL 之含氯量後，作為標準檢體（H 型）。
 - (2) 陰離子交換樹脂：取本品 25 mL 於內徑約 3 cm 之層析管中，用 4 % 氫氧化鈉液 1,000 mL 以每分鐘 15~20 mL 之速度流出溶洗後，再用精製水以同樣速度流出溶洗液，至溶洗液對酚酞試液不呈紅色後，作為標準檢體（OH 型）。取標準檢體以精製水充分浸漬，次以濾紙吸除附著之水分，秤取 10 g 後，如係陽離子交換樹脂，則於 100 °C 乾燥 12 小時，如係陰離子交換樹脂，則於 40 °C 及 30 mmHg 之減壓乾燥器中乾燥 12 小時，其量應在 25 % 以上。
3. 水可溶物：取標準檢體以精製水充分浸漬，以濾紙吸除附著之水分後，秤取 10 g 於內徑 28 mm，長 100 mm 之圓筒濾紙內，將其懸掛於精製水 1,000 mL 中，時時振盪萃取 5 小時，取萃取液 50 mL 蒸乾後，於 110 °C 乾燥 3 小時，其殘渣應在 0.5 % 以下，但須以同法作對照試驗。
4. 砷：取標準檢體以精製水充分浸漬，再以濾紙吸除附著

之水分後，取 2 g 於分解瓶中，加硫酸 5 mL 及硝酸 20 mL，徐徐加熱並時時添加硝酸 2~3 mL 至液呈無色~淡黃色，冷後加飽和草酸銨溶液 5 mL，再加熱至產生白煙，冷後加水使成 25 mL，取其 5 mL 作為檢液測定時，砷含量應在 3 ppm 以下。

5. 總離子交換能 量 : (1) 陽離子交換樹脂：標準檢體以精製水充分浸漬，再以濾紙吸除附著之水分後，精確秤定約 5 g，浸漬於 0.2 N 氫氧化鈉液 500 mL 中，時時振盪放置 12 小時後，取上澄液 10 mL 以 0.1 N 硫酸液滴定(甲基橙試液 3 滴作為指示劑)。另行對照試驗，依下式計算總離子交換能量時，其數值應在 1.0 毫克當量/公克以上。

$$\text{總離子交換能量} = \frac{\text{對照試驗所需 } 0.1 \text{ N 硫酸滴定量}}{\text{標準檢體量 (g)}}$$

$$\frac{(\text{mL}) - \text{本試驗所需 } 0.1 \text{ N 硫酸滴定量}}{\times \frac{\text{固體物}(\%)}{100}} \times 5(\text{meq/g})$$

- (2) 陰離子交換樹脂：試驗法及計算同「陽離子交換樹脂」，但以 0.2 N 鹽酸液代替 0.2 N 氫氧化鈉液，0.1 N 氫氧化鈉液代替 0.1 N 硫酸液。

6. 分 類 : 食品添加物第 (十四) 類。
7. 用 途 : 食品工業用化學藥品。

§ 14009

碳酸鉀

Potassium Carbonate

規格標準同§ 06011

§ 14010

無水碳酸鈉

Sodium Carbonate, Anhydrous

規格標準同§ 07017