

# 含葡萄糖胺機能性食品規格基準

## 一、適用範圍

本規格基準適用於含葡萄糖胺鹽酸鹽之錠劑及液態食品。

## 二、定義

葡萄糖胺(Glucosamine)為一胺基葡萄糖(Aminosuger)，其化學結構為 2-Amino-2-deoxy-D-glucose，分子量為 179.17Da。葡萄糖胺通常以黏多醣的成分分布在自然界中，甲殼類動物中更富含了此成分，但是甲殼素不容易被人體吸收，在工業上可以經由幾丁質或幾丁聚醣以酸水解或酵素水解的方式加以製成天然的葡萄糖胺，並在市面上被當作健康食品販售或作為添加物使用。葡萄糖胺依人體的吸收效果可分為三類，第一類是以葡萄糖胺硫酸鹽(Glucosamine sulfate)型式為主要成分，為三大類中吸收能力最好，屬藥用級，不做為食品廠之原料或成品之使用。第二類是不含鹽類之葡萄糖胺(Glucosamine free base)、第三類是葡萄糖胺鹽酸鹽(Glucosamine hydrochloride)型式，第二類及第三類若不宣稱療效都列屬食品管理。

## 三、產品規格

### (一) 外觀性狀

應具原有之風味及色澤。不得有腐敗、變色、異味、污染及發霉或含有異物。

### (二) 規格成分含量

產品中葡萄糖胺（以鹽酸鹽計）含量應達 50 g/100 g 或 20 g/100 mL 以上。

### (三) 微生物限量

應符合「食品衛生管理法」及「食品衛生標準」。

#### (四) 重金屬

應符合相關食品衛生標準，如無相關食品衛生標準，重金屬最大容許量為 20 ppm (以鉛計)；砷最大容許量為 2 ppm。

#### (五) 殘留農藥

使用之各項原料應符合「殘留農藥安全容許量」。

#### (六) 包裝

應符合「食品器具、容器、包裝衛生標準」。

#### (七) 其他

防腐劑應符合「食品添加物使用範圍及用量標準」。

### 四、標示

- (一) 應符合「食品衛生管理法」及相關規定。
- (二) 應列出葡萄糖胺鹽酸鹽之含量。
- (三) 本產品如為甲殼質萃取物，須以中文顯著標示「素食者不宜且可能造成過敏反應」等字樣。

### 五、檢驗方法

依 USP 32 Glucosamine /Dietary Supplements, Glucosamine hydrochloride P.1029-1030。

### 六、補充說明事項

- (一) 本實驗結果為葡萄糖胺鹽酸鹽(Glucosamine hydrochloride)之結果。

## 七、參考資料

- (一) 行政院衛生署：市售包裝食品營養標示規範。
- (二) 行政院衛生署：食品衛生管理法。
- (三) 行政院衛生署：食品器具、容器、包材衛生標準。
- (四) 行政院衛生署：食品殘留農藥安全容許量標準。
- (五) 行政院衛生署：飲料類衛生標準。
- (六) 行政院衛生署：藥物食品安全週報第 135 期 (2008)。
- (七) 蘇南雄、李敏雄(1998)，*Listonella damsela* NTU-FC-6 幾丁質酵素之生產與基本性質之探討，中國農業化學會誌，3(1):65-76。
- (八) 美國家庭醫師學會(American Academy of Family Physicians, AAFP)，  
Alternative Therapies for Traditional Disease States: Osteoarthritis,2003. \_  
<http://www.aafp.org/afp/20030115/339.html> (最後瀏覽日期 98 年 8 月)
- (九) AOAC Official Method 2005.01 Glucosamine in Raw Materials and Dietary Supplements Containing Glucosamine Sulfate and/or Glucosamine Hydrochloride High-Performance Liquid Chromatography with FMOC-Su Derivatization.
- (十) Jong, C. Y. Studies on Toxicity of Glucosamine in Rats, National Taiwan Ocean University Department of Food Science NTOU, Taipei, 2001.
- (十一) Leu, S. 1998. The prevention and cure of deformability osteoarthritis, *NewFood Industry*, 40: 11-15.
- (十二) Morelli, V., Naquin, C. and Weaver, V. 2003. Alternative Therapies for Traditional Disease States: Osteoarthritis. *Am Fam Physician*. 67: 339-44.
- (十三) The United States Pharmacopeia Convention, 2009. The Pharmacopeia of United States of America 32 United States Pharmacopeia Convention, Inc., Rockville, U.S.A.