

## 別紙 1

### 添付資料一覧

- 1) Toxicological Evaluation of some Food Colours, Enzymes, Flavour Enhancers, Thickening Agents, and Certain Food Additives  
The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, 4-13 June 1974, in Rome  
WHO Food Additives Series, 1974, No.6、164-167 頁
- 2) Reports of the Scientific Committee for Food (Twenty-fifth series)  
First Series of Food Additives of Various Technological Functions:  
(Opinion expressed on 18 May 1990) 8 頁、18 頁
- 3) Opinion of the Scientific Committee for Animal Nutrition on the safety of Potassium and Sodium ferrocyanide used as anticaking agents (Adopted on 3 December 2001)
- 4) Ferrocyanides of Calcium, Potassium and Sodium  
Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA)  
Compendium of Food Additive Specifications  
Combined Specifications from 1<sup>st</sup> through the 37<sup>th</sup> Meetings 1956-1990  
Vol. 1, 651-653 頁 1992 年
- 5) 塩試験方法 (第2版)  
8.16 ヘキサシアノ鉄(II)酸塩(フェロシアン化物)(プルシアンブルー吸光度法) 72-73 頁 (2002 年1月) 財団法人 塩事業センター
- 6) An evaluation of tests using DNA repair-deficient bacteria for predicting genotoxicity and carcinogenicity  
Zev Leifer, et al. Mutation Research, 87 (1981) 211-297
- 7) 国民栄養の現状  
平成12年厚生労働省国民栄養調査結果  
40 頁、85 頁
- 8) Report of the thirty-first session of the Codex Committee on Food Additives and Contaminants (ALINORM 99/12A)  
General Standard for Food Additives  
Table 1 Additives Permitted for Use under Specified Conditions in Certain Food

Categories or Individual Food Items (ALINORM 99/12A APPENDIX II)

- 9) Code of Federal Regulations 21 part 172.490  
(2001) 49頁
- 1 0) European Parliament and Council Directive No 95/2/EC of 20 February 1995 on  
food additives other than colours and sweeteners  
Official Journal of European Communities 18.3.95 No L61/31
- 1 1) 食品添加剤手冊  
(1996) 23頁
- 1 2) The Prevention of Food Adulteration Act, 1954  
The Prevention of Food Adulteration Rules, 1955  
(2002年、Akalanck's版) 90頁
- 1 3) Food Standards Code/Australia New Zealand Standard  
Schedule 1 12.1.1 Salt

資料1) の引用文献

- 1-1) Oser, B. L. (1959) Unpublished report by Food & Drugs Research Lab. Inc.,  
submitted by International Salt Co. Inc.  
(後日、公表された文献: Fd Cosmet. Toxicol., 7, 409-410 (1969))
- 1-2) Morgaridge, K. (1970) FDRL Report No. 91015 dated 10.9.1970 submitted by  
International Salt Co. Inc.
- 1-3) Van Slyke, D. D., Hiller, A. & Miller, B. F. (1935) Amer. J. Physiol., 113,  
611-628
- 1-4) Berliner, W. R., Kennedy, T. J. & Hilton, J. G. (1950) Amer. J. Physiol.,  
160, 325-329
- 1-5) Chinard, F. P. (1955) Amer. J. Physiol., 180, 617-61
- 1-6) Gersh, I. & Stieglitz, E. J. (1934) Anatomical Record, 58, 349-364
- 1-7) Miller, B. F. & Winkler, A. (1936) J. clin. Invest., 15, 489-492
- 1-8) Calcagno, P. L., Husson, G. S. & Rubin, M. I. (1951) Proc. Soc. exp. Biol.  
& Med., 77, 309-311
- 1-9) Kleeman, C. R. et al. (1955) Amer. J. Physiol., 182, 548-552
- 1-10) Kleeman, C. R. & Epstein, F. H. (1956) Proc. Soc. exp. Biol. & Med., 93,  
228-233

## 別紙 2

### 成分規格(案)

○フェロシアン化カリウム(別名ヘキサシアノ鉄(Ⅱ)酸カリウム)

$K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$  分子量 422.39

potassium ferrocyanide [13943-58-3]

含 量 本品は、フェロシアン化カリウム $[K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O]$ 99.0%以上を含む。

性 状 本品は、黄色の結晶又は結晶性の粉末である。

確認試験 (1) 本品の水溶液(1→100)10mlに塩化第二鉄溶液(9→100)1mlを加えるとき、濃青色の沈殿を生ずる。

(2) 本品は、カリウム塩の反応を呈する。

純度試験 (1) シアン 硫酸銅10mgに水8ml及びアンモニア試液2mlを加え溶解する。この溶液にろ紙片を浸し、当該ろ紙片を硫化水素にさらすとき、当該ろ紙片は褐色を呈する。そこに、本品の水溶液(1→100)1滴を滴下するとき、白色の輪を生じない。

(2) フェリシアン化塩 本品10mgを水10mlに溶解する。この溶液1滴に硝酸鉛溶液(1→100)1滴を滴下する。さらに、ベンジジン飽和した2 mol/l 酢酸数滴を滴下するとき、青色を呈しない。

定量法 本品約1.0gを精密に量り、水200mlを加えて溶解する。この溶液に硫酸10mlを加え、0.02mol/l 過マンガン酸カリウム溶液で滴定する。終点は、液の紅色が30秒間持続するときとする。

0.02mol/l 過マンガン酸カリウム溶液 1ml=42.24 mg  $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$

○フェロシアン化カルシウム(別名ヘキサシアノ鉄(Ⅱ)酸カルシウム)

$Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12H_2O$  分子量 508.29

calcium ferrocyanide [1327-39-5]

含 量 本品は、フェロシアン化カルシウム $[Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12H_2O]$ 99.0%以上を含む。

性 状 本品は、黄色の結晶又は結晶性の粉末である。

確認試験 (1) 本品の水溶液(1→100)10mlに塩化第二鉄溶液(9→100)1mlを加えるとき、濃青色の沈殿を生ずる。

(2) 本品は、カルシウム塩の反応を呈する。

純度試験 (1) シアン 硫酸銅 10mg に水 8ml 及びアンモニア試液 2 ml を加え溶解する。この溶液にろ紙片を浸し、当該ろ紙片を硫化水素にさらすとき、当該ろ紙片は褐色を呈する。そこに、本品の水溶液 (1→100) 1滴を滴下するとき、白色の輪を生じない。

(2) フェリシアン化塩 本品 10mg を水 10ml に溶解する。この溶液 1滴に硝酸鉛溶液 (1→100) 1滴を滴下する。さらに、ベンジジン飽和した 2 mol/l 酢酸数滴を滴下するとき、青色を呈しない。

定量法 本品約 1.0g を精密に量り、水 200ml を加えて溶解する。この溶液に硫酸 10ml を加え、0.02mol/l 過マンガン酸カリウム溶液で滴定する。終点は、液の紅色が 30 秒間持続するときとする。

0.02mol/l 過マンガン酸カリウム溶液 1ml=50.83 mg  $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

○フェロシアン化ナトリウム(別名ヘキサシアノ鉄(II)酸ナトリウム)

$\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  分子量 484.06

sodium ferrocyanide [13601-19-9]

含 量 本品は、フェロシアン化ナトリウム [ $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ] 99.0%以上を含む。

性 状 本品は、黄色の結晶又は結晶性の粉末である。

確認試験 (1) 本品の水溶液 (1→100) 10ml に塩化第二鉄溶液 (9→100) 1 ml を加えるとき、濃青色の沈殿を生ずる。

(2) 本品は、ナトリウム塩の反応を呈する。

純度試験 (1) シアン 硫酸銅 10mg に水 8ml 及びアンモニア試液 2 ml を加え溶解する。この溶液にろ紙片を浸し、当該ろ紙片を硫化水素にさらすとき、当該ろ紙片は褐色を呈する。そこに、本品の水溶液 (1→100) 1滴を滴下するとき、白色の輪を生じない。

(2) フェリシアン化塩 本品 10mg を水 10ml に溶解する。この溶液 1滴に硝酸鉛溶液 (1→100) 1滴を滴下する。さらに、ベンジジン飽和した 2 mol/l 酢酸数滴を滴下するとき、青色を呈しない。

定量法 本品約 1.0g を精密に量り、水 200ml を加えて溶解する。この溶液に硫酸 10ml を加え、0.02mol/l 過マンガン酸カリウム溶液で滴定する。終点は、液の紅色が 30 秒間持続するときとする。

0.02mol/l 過マンガン酸カリウム溶液 1ml=48.41 mg  $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$