

QB

中华人民共和国行业标准

QB 1034~1036—91

食 品 添 加 剂 三聚磷酸钠及测试方法

1991—03—30发布

1991—12—01实施

中华人民共和国轻工业部 发布

目 次

QB 1034-91	食品添加剂	三聚磷酸钠	(1)
QB 1035.1-91	食品添加剂	三聚磷酸钠	重金属 (以铅计) 含量的测定 (4)
QB 1035.2-91	食品添加剂	三聚磷酸钠	砷含量的测定 (6)
QB 1035.3-91	食品添加剂	三聚磷酸钠	氟化物含量的测定 (11)
QB 1035.4-91	食品添加剂	三聚磷酸钠	硫酸盐含量的测定	重量法..... (13)
QB 1036-91	工业用三聚磷酸钠 (包括食品工业用)	氟化物含量的测定	电位滴定法 (15)

中华人民共和国行业标准

食品添加剂 三聚磷酸钠

QB 1035.2—91

砷含量的测定

1 主题内容与适用范围

本标准规定了食品添加剂三聚磷酸钠中砷含量的测定方法。

本标准适用于砷含量（以As计）等于或大于0.2mg/kg的产品。

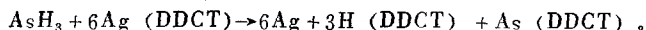
第一法 二乙基二硫代氨基甲酸银光度法（仲裁法）

本标准方法等效采用国际标准ISO 5372—1978《工业用缩合磷酸盐（包括食品工业用）砷含量的测定—二乙基二硫代氨基甲酸银光度法》。

2 原理

溶解试验份，用盐酸溶液酸化，溴化钾—溴酸钾溶液氧化，随后水解。在盐酸介质中，用锌还原砷，同时形成砷化氢，用二乙基二硫代氨基甲酸银〔Ag(DDTC)〕的吡啶溶液吸收砷化氢。在最大吸收波长（约540nm），对胶态分散银所产生的微紫红色进行光度测量。

注：生成胶态银的反应为：



3 试剂

所用试剂，除另有说明外，应为分析纯；所有试剂，特别是锌应不含砷或含砷量极微。试验中应使用蒸馏水或纯度相当的水。

3.1 盐酸（GB 622）。

3.2 溴化钾（GB 649）—溴酸钾（GB 650）溶液

溶解20g溴化钾和5.20g溴酸钾于水中，转移至100ml容量瓶，用水稀释至刻度，混匀。

注：如溶解不完全，可使用上面清液。

3.3 碘化钾（GB 1272），150g/L溶液。

3.4 氯化亚锡（GB 638）盐酸溶液

溶解40g氯化亚锡二水合物（ $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ）于75ml盐酸（3.1）中，然后加入25ml水混合（在三个月内使用）。

3.5 乙酸铅（HG 3—974）吸收棉

溶解50g乙酸铅三水合物〔 $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ 〕于250ml水中。以此溶液浸透脱脂棉，沥去过量的溶液，在低于100℃的烘箱内烘干，贮于瓶中备用。