

平成 21 年 5 月 1 日

亜塩素酸ナトリウム液中の臭素酸試験法（当会考案法）に関する照会事項への
回答書

北海道水産物加工協同組合連合会

食品安全委員会からの標記照会事項（平成 21 年 4 月 27 日付）について、下記ご回答
申し上げますのでご査収くださいますようお願い申し上げます。

Q 1. 「定量下限値」設定根拠（S/N=3 としたことを含む。）について

定量下限値等の設定根拠にしたデータは、臭素酸標準液 10 ng/ml のクロマトグラム（添
付参考資料）を用いました。

臭素酸 10 ng/ml のシグナル：高さ 41 mm

ベースラインノイズ：高さ 平均 2 mm（10 区画）

$$\begin{aligned} \text{検出下限値 (S/N=3 として)} &= 3 \times 2 \times 10/41 \text{ (ng/ml)} \\ &= 1.46 \text{ (ng/ml)} \\ &\doteq 1.5 \text{ (ng/ml)} \end{aligned}$$

臭素酸標準液のピーク面積による検量線は、2 ～ 20 ng/ml の間で相関係数(R^2)が 0.999
であったため、定量下限値を 2 ng/ml に設定しました。（臭素酸標準液 2 ng/ml のピーク
面積の相対標準偏差 (R. S. D) は n=5 において 3.6%でした。）

Q 2. 「臭素酸の添加回収試験」の補足説明について

「臭素酸の添加回収試験」は、亜塩素酸ナトリウム液 500 μ g/ml 試験液の調製時に、臭素
酸を 2 ng/ml 又は 5 ng/ml になるように添加し、所定のプロトコール（資料 18）に従い添
加回収試験を実施致しました。

A) 臭素酸 2 ng/ml

試料：亜塩素酸ナトリウム液 500 μ g/ml 試験液

試料	臭素酸添加量 (ng/ml)	回収率 (%)
1	2	82.0
2	2	88.0
3	2	75.5
4	2	78.0
5	2	86.0
平均		81.9
標準偏差		5.2 (変動係数 6.4%)

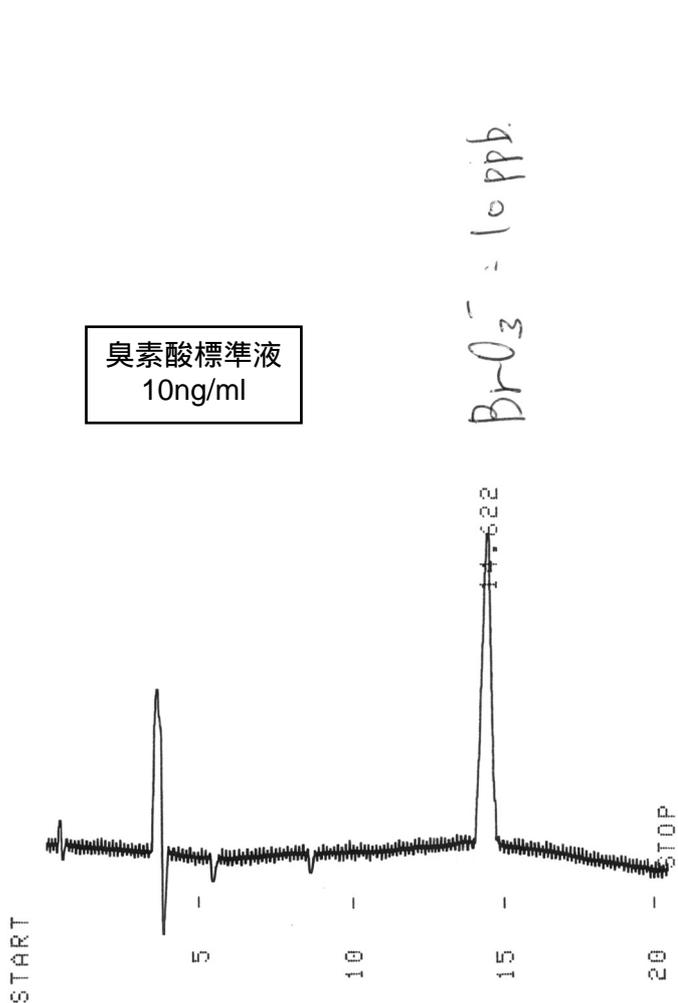
B) 臭素酸 5 ng/ml

試料：亜塩素酸ナトリウム液 500 μ g/ml 試験液

試料	臭素酸添加量 (ng/ml)	回収率 (%)
1	5	88.4
2	5	85.0
3	5	89.0
4	5	84.6
5	5	80.2
平均		85.4
標準偏差		3.5 (変動係数 4.1%)

Q 3. 試験に供した市販亜塩素酸ナトリウム製剤の製造年月日、開封年月日等

Lot 番号	製造年月日	開封年月日 (保管期間)	分析測定日 (保管期間)
Lot 806131	2008年6月13日	2008年11月6日 (146日)	2008年11月6日 (146日)
Lot 807100	2008年7月10日	2008年11月6日 (119日)	2008年11月7日 (120日)
Lot 809181	2008年9月18日	2008年11月6日 (49日)	2008年11月7日 (50日)



CHROMATOGRAM 1 MEMORIZED

CHROMATOPAC C-R6A FILE 0
 SAMPLE NO 0 METHOD 0441
 REPORT NO 1828

PKNO	TIME	AREA	MK	IDNO	CONC	NAME
1	14.622	70959			100	
TOTAL		70959			100	