

平成14年8月6日

MIOX（混合酸化剤）について「次亜塩素酸ナトリウム」の性状及び確認試験 の厚生労働省医薬局食品保健部基準課添加物係の見解

いわゆる電解水の取扱いについて（衛化第31号平成11年6月25日 厚生省生活衛生局食品化学課長 通知）の中の第2項（4）の食品、添加物等の規格規準（昭和34年 厚生省告示第370号 以下「規格規準」という）の「次亜塩素酸ナトリウム」の性状及び確認試験の全項に適合すること。の内容において、一般的な電解次亜塩素酸ナトリウム生成装置の生成濃度に対して、確認試験の一部項目が適合困難である問題がある。これは規格規準の「次亜塩素酸ナトリウム」の性状及び確認試験の試験方法の基準が、有効塩素濃度4%を基準に作成されていることにより起こった問題である。これは一般的な電解次亜塩素酸ナトリウム生成装置の発生する有効塩素濃度が0.01%~2%以下と4%よりはるかに濃度が低いため一部の試験項目が適合できないという問題である。また、この適合しない項目の多くは次亜塩素酸を希釈操作することにより濃度が薄くなることにより生じることが原因である。当社は、至る平成14年4月30日に株式会社ヤトウと協議し「MIOX MODEL BPS」（以下MIOXという）を財団法人日本食品分析センターに持ち込みしこれに対しMIOXから生成した電解溶液（次亜塩素酸ナトリウム）について以下の項目を試験した。

- 1・pH,ヒ素,鉛及びカドミウム
- 2・食品・添加物等の規格基準（昭和34年 厚生省告示第370号）の第2
添加物「次亜塩素酸ナトリウム」の性状及び確認試験

試験結果

- 1・pH,ヒ素,鉛及びカドミウム

pH,ヒ素,鉛及びカドミウム

分析試験項目	結果	検出限界	試験方法
PH	11.5	-	ガラス電極法
ヒ素	検出せず	0.01mg/L	原子吸光光度法
鉛	検出せず	0.01mg/L	原子吸光光度法
カドミウム	検出せず	0.005mg/L	原子吸光光度法

2・「次亜塩素酸ナトリウム」の性状及び確認試験

分析試験項目	結果
性状	無色で、塩素のにおいが有った。
確認試験	
(1) ナトリウム塩	
(1)	黄色を呈した。 → ナトリウム塩の定性反応を呈した。
次亜塩素酸塩	
(1)	ガスを発生して泡立った。
(2) ※1	液は黄色となり、これにデンプン試薬を加えるとき 液は濃青色を呈した。
(3) ※1	液の赤紫色は退色しなかった。 → 次亜塩素酸塩の定性反応を呈した。
(2) ※1	波長 291～294nm に極大吸収部があった。
(3)	リトマス紙は青変し、次に退色した。

食品・添加物等の規格基準(昭和34年 厚生省告示第370号)の第2添加物に準じて試験した。

※1 規定された希釈操作を行わず、原液について試験した。

○ 財団法人日本食品分析センターの見解

この分析結果に対し、分析を行った財団法人日本食品分析センターは、参考として次のような記載が有った。

参考:結果として、次亜塩素酸ナトリウムの規格として適合しない部分も有りましたが、電解水と言うことで、濃度が薄いことを考慮した上で、試験したところ、一応、規格の判断基準を満たす結果となっています。

○ 厚生労働省医薬局食品保健部基準課添加物係の見解

上記の文章の中の「適合しない部分」とは上記表の「次亜塩素酸ナトリウム」の性状及び確認試験結果の※1の項目を指しています。この試験結果に対し至る平成14年8月2日に厚生労働省医薬局食品保健部基準課添加物係に問い合わせをし、分析結果を提出し上記の分析上の問題について見解を求めたところ平成14年8月6日午前10時30分に次の様な回答が有った。

この法律を作った昭和34年当時は4%を基準とした分析方法でも行えたが、近年電解次亜塩素酸の技術普及によりさまざまな濃度(最近では低濃度)の生成機が市場に出てき

たのでこの点に関しては規格基準を合致することが困難になっている様に思う。しかし希釈をする操作はあくまでも分析上の手順であり原液であれ次亜塩素酸ナトリウムの性状及び確認試験に適合したものは、次亜塩素酸ナトリウムの性状及び確認試験に適合したものと判断しても良いと言う回答があった。

○ 結論

上記の事から MIOX は、「いわゆる電解水の取扱いについて（衛化第 31 号平成 11 年 6 月 25 日 厚生省生活衛生局食品化学課長 通知）第 2 項（4）の 食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年 厚生省告示第 370 号 以下「規格基準」という）の「次亜塩素酸ナトリウム」の性状及び確認試験の全項に適合すること」について適合するものとなります。

追記

最近改正制定された「食品衛生法施行規則の一部を改正する省令及び食品、添加物等の規格基準の一部を改正する件について」（平成 14 年 6 月 10 日付け食発第 0610003 号 厚生労働省医薬局食品保健部長通知）の「1・次亜塩素酸水について」は、強酸性次亜塩素酸水（有効塩素 20～60mg/kg pH2.7 以下）及び微酸性次亜塩素酸水（有効塩素 10～30mg/kg pH5.0～6.5）について制定された規則であり、「いわゆる電解水の取扱いについて」（衛化第 31 号平成 11 年 6 月 25 日 厚生省生活衛生局食品化学課長 通知）は、pH7.5 以上のアルカリ性の物で有効塩素を含む（以下内容参照）物について制定されたものにつき、前者と後者の別内容として取り扱って下さい。

※平成 14 年 8 月 2 日厚生労働省医薬局食品保健部基準課添加物係に確認済み

以上

株式会社 エヌ・エス・ビー

岡山県岡山市平田 117-109

代表取締役 井戸康正

