

00001

00001

衛 化 3 2 号
平成11年6月25日

日本食品添加物協会
会長 稲森 俊介 殿

厚生省生活衛生局食品化学課長



電解水の取扱いについて

標記について、今般、別添写しのとおり各都道府県、政令市及び特別区の衛生主管部（局）長あて通知したので、貴団体傘下関係者への周知方お願いします。

00001

00001

00001



衛 化 第 3 1 号
平成 1 1 年 6 月 2 5 日

各

都道府県
政令市
特別区

 衛生主管部（局）長 殿

厚生省生活衛生局食品化学課長

いわゆる電解水の取扱いについて

標記について、最近、都道府県等から照会があり、解釈について疑義を生じている向きがあるので、下記の点に留意の上、関係者の指導に遺憾のないようにされたい。

記

- 1、いわゆる電解水（水に食塩等を加えて電気分解したものであって、種々の名称で呼ばれている。）を食品に用いる場合であって、本品が次亜塩素酸ナトリウム等食品添加物として指定されたもの以外のものを含有する場合には、未指定添加物として取り扱うこと。
- 2、電解水のうち、無隔膜方式（隔膜が存在しない電解層を用いて電気分解を行うもの）によるもので、かつ、以下の条件に適合するものについては、直ちに未指定の添加物を使用する場合には該当せず、食品衛生法に基づき定められている「次亜塩素酸ナトリウム」を希釈したものと同等であると考えられること。
 - (1) 食塩（塩化ナトリウムが99%以上で添加物を含まないもの）を水（純水又は飲用に供する水）に溶解し、無隔膜方式で得られる次亜塩素酸ナトリウムを主成分とするものであり、その他の化学物質を加えていないこと。
 - (2) pHは、アルカリ側（ $pH > 7.5$ ）にあること。
 - (3) 電極は、チタン・白金等の不溶性電極を使用し、その電極成分が溶出しないこと。
 - (4) 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。
 - (5) 水に接触するその他の部分（電解層、貯水タンク、ホース、ポンプ等）については、規格基準に定める規格に適合すること。
 - (6) 品質が安定しており、長期間の使用に耐え得ることが確認されているものであること。

00001

00001

- 3、上記2に該当するものであっても、未指定の成分が含有するものについては新たに食品添加物としての指定が必要であること。また、食品衛生法第4条に抵触する可能性のあるものについてはその販売、製造、使用等が禁止されるものであること。

00001

00001

00001

様式第1号(第2条関係)

専用水道確認申請書

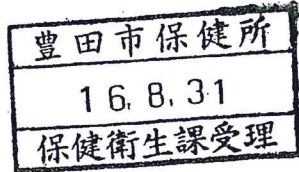
平成16年8月3/日

豊田市保健所長 様

申請者 住所 名古屋市千種区若水三丁目2番12号

ふりがな 学校法人 名古屋電気学園
氏名 理事長 後藤 淳
(法人にあつては、名称および代表者氏名)

電話番号 052(721)0201



次のとおり専用水道布設工事の確認を受けたいので、水道法第32条の規定により申請します。

水道事務所の所在地	豊田市八草町八千草 1247
給水の対象	学校
給水量	1日平均給水量 360 m ³ (1日最大給水量 567 m ³)
給水開始年月日	平成16年11月30日

添付書類

- 1 工事設計書
- 2 居住に必要な水の供給を受ける者の数を記載した書類
- 3 居住に必要な水の供給が行なわれる地域を記載した書類及び図面
- 4 水道施設の位置を明らかにする地図
- 5 水源及び浄水場の周辺の概況を明らかにする地図
- 6 主要な水道施設(7に掲げるものを除く。)の構造を明らかにする平面図、立面図、断面図及び構造図
- 7 導水管きよ、送水管並びに排水及び給水に使用する主要な導管の配置状況を明らかにする平面図及び縦断面図

1. 工事設計書

1). 給水量

	昭和 59 年 申請	今回 申請
1 日最大給水量	570 m ³ /日	567 m ³ /日
1 日平均給水量	495 m ³ /日	360 m ³ /日
給水系	市水	市水 227 m ³ /日(最大時)~20 m ³ /日 井水 340 m ³ /日

添付 給水量の算定(平成 15 年度実績による) 参照

2). 水源の種別及び取水地点

	昭和 59 年 申請	今回 申請
種別	市水	市水 井水
取水地点	豊田市八草町八千草 1247	豊田市八草町八千草 1247 添付図 参照

3). 水源の水量の概算及び水質試験の結果

	昭和 59 年 申請	今回 申請
水量	市水受水により省略	市水:市水受水により省略 井水:No.1 井戸 適正揚水量 80ℓ/min (4.8 m ³ /時) No.3 井戸 適正揚水量 2040ℓ/min (12.2 m ³ /時) 井水揚水量については添付 井戸工事 報告書 参照

水質	市水受水により省略	市水:市水受水により省略 井水:添付 水質試験結果報告書 参照
----	-----------	------------------------------------

4). 水道施設の概要

昭和 59 年 申請	今回 申請
<p>豊田市水道(150m/m)配水本管より分岐(100m/m)し、ダクタイル鋳鉄管にて受水槽に導水。受水槽(400 m³+600 m³)より 150m/m×2 m³/min×85m のタービンポンプで 200m/m 水道用亜鉛メッキ鋼管にて構内高架水槽(60 m³)に揚水後、重力式にて各建物設備に配水する</p>	<p>敷地内 2ヶ所の井水を原水槽に集め、送水ポンプ(3.7kw)にて敷地内水道本管(250A)を通し、敷地北側の浄水施設(MY プラント)に送水する。</p> <p>浄水施設では前処理で次亜塩素ソーダを注入し除鉄除マンガンろ過機(処理能力 20 m³/h)、活性炭ろ過機(同 18 m³/h)を通じて地下水に含まれる物質を除去し、最終的に MIOX にて殺菌し飲用水として既設の受水槽(400 m³+600 m³)へ注水し市水と混合する。</p> <p>既設受水槽以降は左記の既設設備を利用し、構内高架水槽に揚水後、各建物設備に配水される。</p> <p>尚、MIOX 殺菌の補助設備として次亜塩素ソーダの注入予備設備を設ける。</p> <p>又、市水受水は市水道局の指導により副受水槽(12 m³)を設けた後、既設受水槽へ給水され、市水と井水を混合する。</p>

添付 水道施設の機器概要 参照

5). 水道施設の位置、規模、構造

	昭和 59 年 申請	今回 申請
位置	豊田市八草町八千草 1247	豊田市八草町八千草 1247
標高	受水槽 149m	既設受水槽 149m 井戸 147m 浄水施設 150m

規模及び構造		添付 図面、水道施設の機器概要および 機器図面等 参照
--------	--	--------------------------------

6). 浄水方法

	昭和 59 年 申請	今 回 申 請
浄水機器	市水のため無し	除鉄除マンガンろ過機 1 台 活性炭ろ過機 1 台 ポストフィルター 1 台
浄水殺菌機器	市水のため無し	井水浄水減菌機 MIOX SAL-30 1 台 イワキ薬注ポンプ 1 台 予備 (次亜塩素酸ソーダ) タクミナ薬注ポンプ 1 台
市水殺菌機器	塩素減菌機 プロポン E-30 型 2 台 予備 1 台	塩素減菌機(既設設備利用) プロポン E-30 型 2 台 予備 1 台

7). 工事着手及び完了の予定年月日

着手予定	平成 16 年 9 月 15 日
完了予定	平成 16 年 11 月 30 日

8). 主要な水理計算

9). 主要な構造計算

電解水の試験

1 依頼者

[Redacted]

2 検 体

MIOX

なお、依頼者から電解水の調製に用いる食塩の提供を受けた。

3 試験概要

依頼者提供の食塩を用いて3%食塩水を調製し、電源を入れた検体に導入して得られた水（電解水）について以下の試験を行った。

- 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」性状及び確認試験

00001

4 試験結果

- 1) pH, ヒ素, 鉛及びカドミウム

結果を表-1に示した。

表-1 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	7.8	—	ガラス電極法
ヒ素	検出せず	0.01 mg/L	原子吸光光度法
鉛	検出せず	0.01 mg/L	原子吸光光度法
カドミウム	検出せず	0.005 mg/L	原子吸光光度法

- 2) 「次亜塩素酸ナトリウム」
結果を表-2に示した。

表-2 「次亜塩素酸ナトリウム」性状及び確認試験

分析試験項目	結果
性状	無色で、塩素のにおいがあった。
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(1)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、これにデンプン試液を加えるとき、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291~294 nm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。

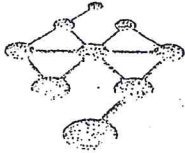
食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)の第2添加物に準じて試験した。

*1 規定された希釈操作を行わず、原液について試験した。

以 上

00001

00001



Japan
Food
Research
Laboratories

試験報告書

第 302040664-001 号

依頼者



検体 MIOX

試験項目 電解水の試験

00001

平成 14 年 04 月 30 日 当センターに提出された
上記検体について試験した結果は次のとおりです。

平成 14 年 05 月 20 日

財団法人

日本食品分析センター

東京本部 〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号
大阪支所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町3番1号
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町1番12号
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号

00001

00001