

# 確認書

平成23年4月11日

株式会社 ログストロン研究所 御中

---

岐阜県中津川市付知町2667-3  
株式会社 日本海  
代表取締役 原 道祐



弊社が御社よりのご依頼を受けて納入しております ZETOX につきまして、経時変化により生じる澱やエキスの黄色みについて、以下の通りであることを確認させていただきます。

\*経時により ZETOX に生じる澱は、原材料 海洋珪藻土抽出液（フルボ酸）のミネラル成分（鉄、マンガン、カルシウム、ナトリウム、マグネシウム等）が、フルボ酸の凝集作用により凝集沈殿したもので、無害であり品質に問題はありません。

\*また、エキスの黄色みについても、上記成分の細かい粒子が浮遊している状態ですので、問題ありません。

\*沈殿物の検査報告書も添付いたしますので、ご確認ください。

（検体名 ストロマトライト、検体名 ヒューミックは、海洋珪藻土抽出液の商品名称であり同一のものです。）

以上

株式会社 日本海 御中

ストロマトライト（清涼飲料水）の沈殿物について

平成 11 年 12 月 10 日

高村孝次

毎々お世話になります。

さて、STM の沈殿物に関する分析結果が出ましたのでご通知申し上げます。

### 記

#### 1. 赤茶色の沈殿物の検査結果

沈殿物を原子吸光分析した結果、以下の物質であることがわかりました。

鉄

アルミニウム

マグネシウム

マンガン

カルシウム

} これらの物質のフミン化合物です。

#### 2. 沈殿物の生成する理由

元来フミン化合物はアルカリ性では溶解しますが酸性では沈殿する性質を持っており、次のような生成過程により発生するものと考えられます。

即ち、醸成初期はフミン酸の生成が少ないため pH が高く、したがってミネラル類も多く溶け出していない状態ですが、徐々にフミン酸が生成されて pH が低くなってきますとミネラル類の溶解も進んできます。

ミネラルの溶解が進んでくると pH が高くなってミネラルの溶解は平衡状態になります。

長期間醸成したものは pH が安定化して溶解ミネラル量も安定しますが、短期間しか醸成していないものは pH が不安定なため、ミネラル量も一定しません。

pH の不安定な状態では過剰に溶解したミネラル成分が凝縮して核を構成し、これを取り巻いて更にミネラル分の凝縮が進行し、ついには沈殿を生じるのではないかと考えられます。

沈殿物そのものは人体に有害なものではありませんが、見た目には不快な感じを与えますので、製造には注意が要ります。

以上

平井 美佐子 様

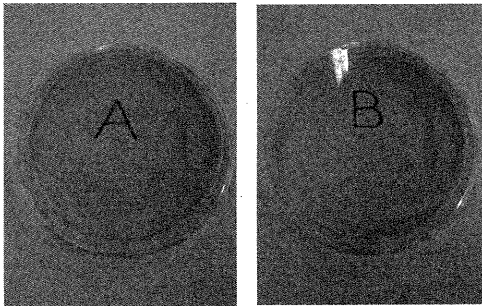
東京都中央区日本橋大伝馬町13-15  
株式会社 バイオスインコーポレーション

## 無菌試験検査報告書

- 1 目的 ヒューミック水中に発生した浮遊物が無菌であるかの検査を行う
- 2 検体 ヒューミック水中に発生した浮遊物から2検体を採取  
※採取した検体は以下「検体A」「検体B」とする
- 3 検査機関 東京大学
- 4 検査期間 2007年12月13日 ~ 2007年12月19日まで
- 5 検査方法 寒天培地法
- 6 培養時間 168時間 (7日間)
- 7 培地温度 37℃
- 8 培養詳細 寒天培地に検体を付着させ、37℃保温庫にて培養検査を行う

時間	24	48	72	96	120	144	168	結果
検体A 培養	—	—	—	—	—	—	—	陰性
検体B 培養	—	—	—	—	—	—	—	陰性

## 【 参考写真 】



左写真A・B  
168時間培養にて  
陽性反応ナシ

- 9 試験検査結果 項目8の結果から 陰性により浮遊物の無菌が判定されました

以上