

平成 年 月 日

## 分析結果報告書

ご依頼者： 株式会社 様

大和製罐株式会社総合研究所  
環境計量士 加藤寛之

### 分析依頼のありました の異臭成分分析

に関して分析結果を以下にご報告いたします。

分析依頼日：平成 年 月 日 依頼品受領日：平成 年 月 日  
分析コース：異臭分析コース 受付番号：D S A x x x x x  
分析担当者：加藤、長嶋

## 分析結果

### 1. 分析依頼品

通常品  
異臭品*sample*

### 2. 分析目的

異臭品の異臭原因物質を分析します。

### 3. サンプルの前処理及び分析条件

#### 1) 分析前処理

30g (7~8枚)を細かく切り、純水と共に減圧水蒸気蒸留を行いました。続いて、留分をジエチルエーテルで抽出し、濃縮後、におい嗅ぎGC及び、GC/MSで分析しました。

#### 2) 分析条件

##### におい嗅ぎGC分析

装置：HP-5890A GC 検出器：TCD 検出器温度：250  
カラム：DB-5(30m×0.53mm×1.0µm)  
カラム温度：60 (5min) +10 /min 250 (30min)  
注入口温度：250

##### GC/MS分析

装置：サーモレコ社製 ホリスQ GC/MS 検出器：MS  
カラム：ZB-5MS(30m×0.25mm×0.25µm)  
カラム温度：60 (5min) +10 /min 250 (30min)  
注入口温度：220

#### 4. 分析結果

分析結果は別紙に示しました。別紙の様に、異臭品からは、カルキ臭（消毒臭）の原因物質として知られている、ジクロロフェノール類が検出されました。

検出された量は、2,4-ジクロロフェノールの方が多いのですが、においの強度は、2,6-ジクロロフェノールの方が強いので、これら両物質が、今回の異臭の原因だと考えられます。これらの物質は酸性物質であり、酸性の雰囲気下ではその臭いがより強調されます。

原因としては、塩素消毒による生成や、塩素系農薬の分解生成物の可能性が考えられます。

今回のジクロロフェノール類の含有量は正確な定量をしていますがppmオーダー（多く見積もって数十ppm：1枚の葉におおよそ $20\mu\text{g} = 0.00002\text{g}$ 程度）含まれていると推定されます。

経済産業省のホームページの化学物質審議会 2002年4月付け化学物質審議会管理委員会・審査部会内分泌かく乱作用検討小委員会報告書で「内分泌かく乱作用を有すると疑われる」としてきされた化学物質の個別物質有害性評価書について の報告書の中に2,4-ジクロロフェノールの有害性評価が記載されています。

<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g20515b07j.pdf>

その中の 1. 有害性調査結果 3) 一般毒性に関する情報 (2) 反復投与毒性のなかで世界保健機構（WHO）がヒトに対する耐容一日摂取量（TDI 値：生涯にわたって摂取し続けて健康に影響がないと考えられる1日当たりの摂取量）を $200\mu\text{g}/\text{kg}/\text{日}$ を提示しています。

2,4-ジクロロフェノールの耐容一日摂取量は60kgの成人で $12,000\mu\text{g} = 0.012\text{g}$ となり、今回もし 1枚を食した場合には $0.00002\text{g}$ 程度ですので安全性については問題ないと考えられます。

以上