

薬生食基発 0323 第 4 号  
令和 5 年 3 月 23 日

各 検疫所長 殿

医薬・生活衛生局食品基準審査課長  
( 公 印 省 略 )

食品、添加物等の規格基準に定められた食品に  
残留する農薬等の試験法における留意事項について

食品、添加物等の規格基準の一部を改正する件（令和 5 年厚生労働省告示第 80 号）が本日告示され、食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）において、以下の試験法が変更及び追加された。については、当該試験を実施するに際しての留意事項を別添のとおり通知する。

- ・酢酸トレンボロン試験法
- ・ニタルソン及びロキサリソン試験法
- ・ニフルスチレン酸ナトリウム試験法

(別添)

## 試験実施に際しての留意事項

### 1. 酢酸トレンボロン試験法

#### (1) 分析対象化合物

$\alpha$ -トレンボロン

$\beta$ -トレンボロン

#### (2) 留意事項

##### 1) 試験法の概要

$\alpha$ -トレンボロン及び $\beta$ -トレンボロンを、*n*-ヘキサン及び無水硫酸ナトリウム存在下、アセトニトリルで抽出する。酢酸エチル及び*n*-ヘキサン(1 : 4)混液に転溶した後、シリカゲルミニカラムで精製し、2-フルオロ-1-メチルピリジニウムで誘導体化後、液体クロマトグラフ・タンデム質量分析計(LC-MS/MS)で定量及び確認する方法である。

##### 2) 注意点

- ①  $\alpha$ -トレンボロン及び $\beta$ -トレンボロンを2-フルオロ-1-メチルピリジニウムで誘導体化することにより得られる $\alpha$ -トレンボロン-1-メチルピリジニウム誘導体化物及び $\beta$ -トレンボロン-1-メチルピリジニウム誘導体化物のLC-MS/MS測定で、試験法開発時に使用したイオンを以下に示す。なお、両誘導体化物は、同じ定量イオン及び定性イオンを使用した。

定量イオン ( $m/z$ ): プリカーサーイオン 362、プロダクトイオン 197

定性イオン ( $m/z$ ): プリカーサーイオン 362、プロダクトイオン 253

- ② 試験法開発時に検討した食品: 牛の筋肉、牛の脂肪、牛の肝臓、牛乳、豚の筋肉、豚の脂肪、豚の肝臓

#### (3) 参考

検討結果については、以下のリンクを参照されたい。

[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/zanryu/zanryu3/siken.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/zanryu/zanryu3/siken.html)

## 2. ニタルソン及びロキササルソン試験法

### (1) 分析対象化合物

ニタルソン

ロキササルソン

### (2) 留意事項

#### 1) 試験法の概要

ニタルソン及びロキササルソンを試料からアンモニア水及びメタノールの混液で抽出する。トリメチルアンモニウム塩修飾メタクリレート重合体ミニカラム、ベンゼンスルホンプロピルシリル化シリカゲルミニカラム及びジビニルベンゼン-*N*-ビニルピロリドン共重合体ミニカラムで精製した後、LC-MS/MSで定量及び確認する方法である。

#### 2) 注意点

- ① ニタルソン及びロキササルソンは金属に吸着し易く、キャリーオーバーを生じ易い化合物であるため、分析カラムのカラム管やLC-MS/MS装置の配管などは、可能な限り金属製以外のものを使用し、キャリーオーバーを低減化すること。
- ② ニタルソン及びロキササルソンのLC-MS/MS測定で、試験法開発時に使用したイオンを以下に示す。

ニタルソン

定量イオン ( $m/z$ ): プリカーサーイオン 246、プロダクトイオン 108

定性イオン ( $m/z$ ): プリカーサーイオン 246、プロダクトイオン 138

ロキササルソン

定量イオン ( $m/z$ ): プリカーサーイオン 262、プロダクトイオン 123

定性イオン ( $m/z$ ): プリカーサーイオン 262、プロダクトイオン 153

- ③ 試験法開発時に検討した食品: 牛の筋肉、牛の脂肪、牛の肝臓、牛乳、鶏の筋肉、鶏の脂肪、鶏の肝臓、鶏の卵

### (3) 参考

検討結果については、以下のリンクを参照されたい。

[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/zanryu/zanryu3/siken.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/zanryu/zanryu3/siken.html)

### 3. ニフルスチレン酸ナトリウム試験法

#### (1) 分析対象化合物

ニフルスチレン酸ナトリウム

#### (2) 留意事項

##### 1) 試験法の概要

ニフルスチレン酸ナトリウムを、ギ酸、*n*-ヘキサン及び無水硫酸ナトリウム存在下、アセトニトリルで抽出する。四級アンモニウム塩修飾ジビニルベンゼン-*N*-ビニルピロリドン共重合体ミニカラムで精製後、LC-MS/MSで定量及び確認する方法である。

##### 2) 注意点

- ① ニフルスチレン酸ナトリウムは光に対して不安定な化合物であるため、分析操作は可能な限り遮光下で迅速に行うこと。
- ② ニフルスチレン酸ナトリウムのLC-MS/MS測定で、試験法開発時に使用したイオンを以下に示す。  
定量イオン (*m/z*) : プリカーサーイオン 258、プロダクトイオン 214  
定性イオン (*m/z*) : プリカーサーイオン 258、プロダクトイオン 114
- ③ 試験法開発時に検討した食品：どじょう、うなぎ、さけ、かれい、えび、しじみ、牛の筋肉、牛の脂肪、牛の肝臓

#### (3) 参考

検討結果については、以下のリンクを参照されたい。

[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/zanryu/zanryu3/siken.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/zanryu/zanryu3/siken.html)