

平成 28 年 5 月

クドア食中毒検査用試薬のご案内

日本では 2011 年にクドア・セプテンpunkタータによる食中毒が報道されて以降、ヒラメの刺身等を提供しないレストランや量販店が増加して、ヒラメの消費回復に対策が待たれているところです。日本国内の養殖ヒラメはクドア防除対策がなされ食中毒発生防止に効果が出ていますが、韓国産輸入ヒラメや国産天然ヒラメは現在も食中毒発生源となっています。

これまでも顕微鏡やPCR法で検査がされてきましたが、この度、アーク・リソース(株)から厚生労働省通知法記載(食生監発 0427 第 3 号)のクドア食中毒を簡便・迅速に検査できる試験キットが発売されたのでご案内します。

販売代理店 太平洋貿易株式会社
〒812-0018 福岡市博多区住吉 2-11-11 PTC ビル
TEL 092-283-5003 フリーダイヤル 0120-39-3138
< 動画 <http://www.pacific-trading.co.jp/> >

[資料]

寄生虫評価書「ヒラメのクドア・セプテンpunkタータ」

内閣府食品安全委員会 2015 年 11 月

2013 年、2014 年のクドア食中毒発生事例 64 件のヒラメ産地調査結果

韓国産輸入ヒラメ	44 件	(77%)
国産 天然ヒラメ	10 件	(18%)
国産 養殖ヒラメ	1 件	(2%)
産地不明、非公表	9 件	(12%)

「食中毒統計調査結果」 厚生労働省

ヒラメを原因とした食中毒発生事例

(2013 年以降 クドア・セプテンpunkタータ原因)

	発生数	患者数
2010 年	1 件	113 人
2011 年	37 件	542 人
2012 年	41 件	428 人
2013 年	21 件	244 人
2014 年	43 件	429 人
2015 年	17 件	169 人

ちなと新聞

4月12日 火曜日

2016年（平成28年）

発行所

みなと山口合同新聞社
〒750-6506 下関市東大和町1丁目1-7
☎043(266)3214 二層・日曜・祝日休刊

OGグループ
 敬親にやさしく 身振にやさしく 心にやさしく
株式会社 うおいち
 大阪府・兵庫県・徳島県 大阪府中央卸売市場 大阪府中央卸売市場
 京都府中央卸売市場 大阪府中央卸売市場 大阪府中央卸売市場
 URL: <http://www.uoichi.co.jp>

ヒラメのクドア試薬発売

検査費用・時間を低減

熊本メーカー

【熊本】養殖ヒラメに寄生して人に食中毒を起すクドア・セブテラファンクタタを、短時間で簡単に検査できる試薬が8日に発売された。注射針などで採取したヒラメの筋肉組織を懸濁液の入ったチューブに入れ、チューブごとみつけた上で、3滴を試薬のサンプルパットに滴下後15分で判定する。

検査試薬などのメーカー。厚生労働省の食安発令、アーク・リソース 0807第7号で、ヒラメ（熊本県）がマウスモノメ肉1g当たりのクドアのクロール抗体を用いた胞子数が100万個を超えたと食品衛生法第6条1法を利用して開発し、に違反となるのに対し、



筋肉組織を採取し試薬のサンプルパットに滴下後15分で判定

この試薬は同10万個以上を低減した。ただ、1検られる。このため、民間業者などが自主検査で検出するに安い費用でできる検査手法も試作中だ。

需要回復へ期待

民間拡大はコスト課題

記者の目

クドア感染検査試薬が民間業者などにも普及すれば、食中毒発生後、市場・供給量は大幅に縮小していった。国内養殖業者の需要が持ち直さず、クドアを食中毒指定品目として以降、刺身ヒラメの供給量も減少している。

著は熊本県の指導によりクドア感染対策を行っているものの、輸入ヒラメや天然ヒラメは食中毒発生の恐れがあるため、農産物など未確認品は明確な対策がない刺身用ヒラメの扱いに消極的なところがあるため。特に養殖物は国内生産が260トン（14年）、最初にクドアが発見された韓国産の輸入も2400トン（15年）といずれも10年前の5割以下の供給量になっている。

ヒラメのクドア寄生は種間で拡散したとされ、養殖物だけでなく放流種苗由来の天然物からも発見事例がある。自社で顕微鏡検査、さらに昨夏から同試薬を用いた検査してきた熊本水産（熊本県玉名市）は「天然物も養殖場として民間でも簡易検査が広がれば、未確認品も扱い再開の機運になるのでは。そのためには検査コストのさらなる低減が課題」とみている。

ARK Checker® IC *Kudoa septempunctata*

～食中毒検査を目的としたグドア・セブテンプクタータのスクリーニング検査用試薬～

グドア食中毒検査が簡便・迅速になりました！！

- 厚生労働省通知法記載の試験キット(生食監発0427第3号)
- イムノクロマト法により、煩雑な操作は不要
- 目視検査(測定するための高価な検出機器が不要)
- 迅速検査(サンプル調整から判定まで 20分以下/検体)

製品名 ※ 本製品は食中毒検査用の「研究用試薬」です。

ARK Checker® IC *Kudoa septempunctata* M

製品構成 <10テスト入/キット>

- ・ イムノクロマト試薬
- ・ バイオマッシャー(検体懸濁液入り)
- ・ フィルターキャップ

※製品は、冷蔵保管となっております

製品価格

商品コード：KS-001 定価 ￥28,000 (税別)

※ 別途送料(¥1,500(税別))が必要となります。

※ 2キット以上ご注文頂いた場合、送料は弊社が負担致します。

製品特徴

- ➡ ヒラメ食中毒の原因の1つである、グドア・セブテンプクタータを検査するためのスクリーニング用検査試薬
- ➡ 少量(10～20mg程度)のサンプルで検査可能
- ➡ ホモジナイズ用バイオマッシャーでヒラメ肉の処理が簡便
- ➡ 本キットの検出感度は、ヒラメ肉1gあたりグドア孢子数が 1×10^5 個以上
- ➡ 特許出願中：特願2016-69484

フィルターキャップ

バイオマッシャー
(検体懸濁液入り)



イムノクロマト試薬

キット内容一式

<判定例>



陰性



陽性



Kudoa septempunctata



アーク・リソース株式会社

お問い合わせ先

TEL(0964)46-3773 FAX(0964)46-3743

<http://www.ark-resource.co.jp>

販売代理店

太平洋貿易株式会社

〒812-0018 福岡市博多区住吉2-11-11 PTビル3F

Tel: 092-283-5003 Fax: 092-283-5004

<http://www.pacific-trading.co.jp>

ARK Checker[®] IC *Kudoa septempunctata* M

～食中毒検査を目的としたクドア・セブテンpunkタータのスクリーニング検査用試薬～

【概要】

本検査キットは、イムノクロマト法を用いて「クドア・セブテンpunkタータ」を検出することを目的としたスクリーニング用検査試薬です。「クドア・セブテンpunkタータ」は、ヒラメの筋肉に寄生する粘液胞子虫であり、ヒラメ食中毒(一過性の嘔吐・下痢など)の原因の一つとされています。

本検査キットを用いることで、食中毒検査を目的としてヒラメ肉より「クドア・セブテンpunkタータ」を簡便、迅速に検査することが可能となります。

※厚生労働省通知の食安発0607第7号にて、ヒラメ筋肉1gあたりのクドアの孢子数が 1.0×10^6 個を超えることが確認された場合、食品衛生法第6条に違反するものとして取り扱うことと定められております。

※厚生労働省通知の生食監発0427第3号に記載されている製品です。

※特許出願中:特願2016-69484 の製品です。

【特徴】

1. 煩雑な操作は不要

サンプル処理は、バイオマッシャーのみの簡単操作です。
処理したサンプル溶液をイムノクロマト試薬に滴下するだけで簡便に検査することが可能です。

2. 目視検査

測定するための特別な検出機器は必要ありません。結果は、目視で判定可能です。

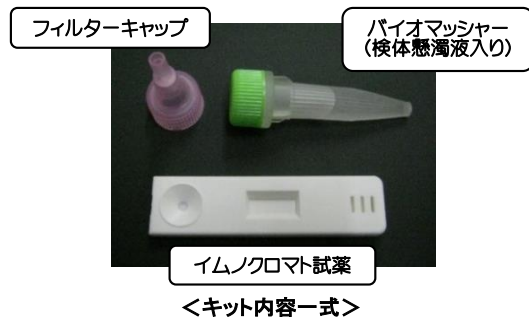
3. 迅速検査

サンプル処理を含めた検査時間は、20分程度と迅速に検査可能です。

【キット内容】

<包装単位: 10テスト入/キット>

- ・イムノクロマト試薬 10テスト
- ・バイオマッシャー(検体懸濁液入り) 10本
- ・フィルターキャップ 10個
- ・仕様書 1部(本紙)



【本キット以外に必要な器具など】

- ・マイクロ電子天秤等(ヒラメ肉計測用)
- ・ピンセット・ハサミ・使い捨て針等(ヒラメ肉採取用)

【試験方法】

1. 試験検体の準備

- 1) ヒラメ肉を、10～20mg程度採取する。
- 2) 採取したヒラメ肉を検体懸濁液が含まれているバイオマッシャーの中に入れる。
- 3) 親指と人差し指でチューブを揉み、サンプルを十分にすり潰した後、転倒混和等でまんべんなく混合する。
- 4) バイオマッシャーのキャップを、フィルターキャップへ付け替える。

2. イムノクロマト試験 ※必ず室温に戻してご使用下さい

- 1) 試料滴下部位に検体を3滴滴下(約100 μ l)する。
- 2) 15分静置する。
- 3) 目視により判定を行う(結果判定参照)。



【結果判定】

※必ず試料滴下(イムノクロマト試験) **15分後**に判定して下さい。

＜陽性の場合＞

テストライン(T)出現位置に1本、コントロールライン(C)出現位置に1本、計2本の赤紫色のラインが観察される。

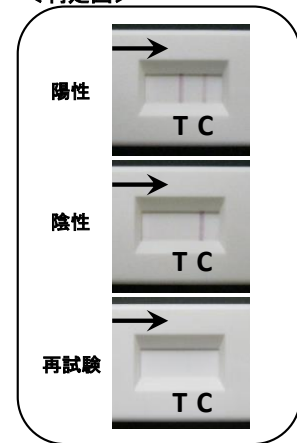
＜陰性の場合＞

テストライン(T)出現位置に赤紫色のラインが認められず、コントロールライン(C)出現位置に1本のみ赤紫色のラインが観察される。

＜再試験の場合＞

コントロールライン(C)出現位置に赤紫色のラインが認められない全ての場合。

＜判定図＞



【検出感度】

本仕様書で定められた使用方法で検査した場合、ヒラメ肉1gあたりクドアの孢子数が 1×10^5 個以上

【交差反応性試験】

クドア種	反応性
<i>K. septempunctata</i>	+
<i>K. thyrsites</i>	-
<i>K. lateolabracis</i>	-
<i>K. yasunagai</i>	+

【保管方法】

冷蔵保管(2~8°C)

【使用期限】

箱及び、アルミ袋に使用期限を表示しております。

【使用上の注意】

1. 本キットは、本仕様書で定められた使用方法、判定時間、保管方法を厳守して下さい。
2. 本キットは、クドア・セプテンプクタータ食中毒を検査するための研究用試薬です。その他の目的には使用できません。
3. 本キットは、顕微鏡検査を補助するための、スクリーニング用検査試薬です。確定検査には使用できません。
4. 本キットは、1テストでヒラメ1尾を検査対象としています。1テストで複数尾を検査しないで下さい。
5. 採取したヒラメ肉にクドアが偏在していた場合、ヒラメ肉1gあたりクドアの孢子数が 1×10^5 個以下でも検出される可能性があります。
6. ヒラメ肉採取具としては、メス、ハサミのように器具に付着した組織がアルコール綿のようなもので簡単に除去ができる器具もしくは、使い捨ての針(12Gもしくは14G)を使用して下さい。
7. 1尾のヒラメから針を使用して肉を採取する場合は、2箇所以上に針を刺すことを推奨しております。
8. 偽陽性の原因となるため、検体を採取する器具の使いまわしは避けて下さい。
9. 偽陽性の原因となるため、検体採取時のヒラメ血液の混入には十分にご注意下さい。
10. イムノクロマト試薬は、必ず室温に戻してご使用下さい。
11. イムノクロマト試薬は、性能低下を防ぐため、湿気、直射日光、熱を避けてください。
12. 本キットの廃棄方法は、国または地方自治体の条例に従って下さい。
13. 本キットの仕様等に関しては、予告なく変更になる場合があります。

【参考文献】

1. Ohnishi T: Inter-laboratory study to validate new rapid screening methods for *Kudoa septempunctata*. Biocontrol Science, in press (2016)

ヒラメ肉サンプリング用 インジェクター 12G
採肉重量 10~20mg=2mmφ×5~10mm

