

コメ中カドミウムの迅速測定キット

カドミエール®

CADMIERRE

概要

「カドミエール®」は、コメ中の有害な重金属であるカドミウム(以下、「Cd」)濃度の迅速測定キットです。生産したお米が食用として出荷可能な基準値(Cd濃度0.4mg/kg以下)^{※1}を満たしているかを**迅速かつ簡易的**にスクリーニングすることができます。

※1 厚生労働省が定める食品中のカドミウムの基準値（玄米及び精米） 平成26年12月22日改正

特長

- ・ **簡単な操作** 特別な技術を必要とせず、少し訓練することで誰でも同じ結果を出せます。
- ・ **迅速・高精度** 20検体を最短90分程度で、機器分析とほぼ同じ精度で結果を得られます。
- ・ **コスト面の良さ** 機器分析に比べ安価で、設備導入のコストが低く抑えられます。

以上の特長から、生産者様自身でより簡易的^{※2}に安全なお米であることを確認することができます。

※2 基準値に近い濃度の米は精密機器分析が必要となります。



カドミエールキット
試薬・消耗品・付属品

原理

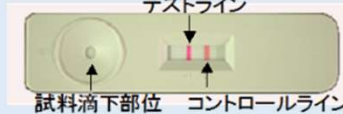
本キットは抗原抗体反応を原理としています。ここではCdを「抗原」と認識し、この抗原のみに結合する「抗体」の反応を数値化します。

Y + ◇ = Y◇

Cd抗体 抗原 抗原-抗体複合体

抗原抗体反応

測定ではCd抗体を含んだ「**イムノクロマトデバイス**」を使用し、複合体の量をもとにCd濃度を計算しています。



操作方法

〈前処理溶液の作成〉

コメ試料を粉碎。粉碎した試料に抽出試薬を添加し振り混ぜることでコメ中の成分を抽出します。抽出液を分離カラムによって処理し、測定試料のCdのみが分離された前処理溶液を作製します。

① 試料粉碎



② 試料を抽出

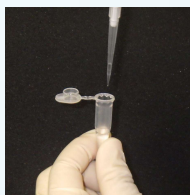


③ カドミウムをカラム分離



〈イムノクロマトデバイスによる測定〉 前処理溶液に専用展開液を添加し中和させたのちに、デバイスに溶液を流し入れてテストラインとコントロールラインの発色を確認します。発色は専用のクロマトリーダー(⑥参照)で数値化ができるため、その数値を専用の計算ソフトウェアに入力するだけでCd濃度がわかります。

④ 試料の中和



⑤ イムノクロマトの展開



⑥ 数値の読取



イムノクロマトリーダーの販売

カドミエルキットでの測定（数値の読取）にイムノクロマトリーダーは必需品となりますので、測定キットとは別に購入が必要です。

※キット価格、イムノクロマトリーダーの価格につきましては
お問合せください。



イムノクロマトリーダー

製品についてのお問い合わせ

株式会社 電力テクノシステムズ

URL : <https://www.dentec.co.jp>

TEL : 04-7183-5343 FAX : 04-7183-7991

製品のお問合せフォーム

