

Alimentos para animales

Métodos de muestreo y análisis

Determinación de pentaclorofenol (PCP) en materias primas para piensos y piensos compuestos por LC-MS/MS

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 34 *Productos alimentarios*, cuya secretaría desempeña FIAB.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 17362

UNE-EN 17362

Alimentos para animales
Métodos de muestreo y análisis
Determinación de pentaclorofenol (PCP) en materias primas para piensos y
piensos compuestos por LC-MS/MS

Animal feeding stuffs: Methods of sampling and analysis, Determination of pentachlorophenol (PCP) in feed materials and compound feed by LC-MS/MS.

Aliments pour animaux: Méthodes d'échantillonnage et d'analyse. Détermination de la teneur en pentachlorophénol (PCP) dans les matières premières pour aliments des animaux et les aliments composés pour animaux par CL-SM/SM.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 17362:2020.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 17362

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2021

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	5
1 Objeto y campo de aplicación.....	6
2 Normas para consulta.....	6
3 Términos y definiciones.....	6
4 Principio	9
5 Materiales y reactivos.....	9
5.1 Generalidades.....	9
5.2 Reactivos químicos	9
6 Aparatos.....	12
6.1 Balanza analítica, de una exactitud de hasta 0,1 mg	12
6.2 Centrífuga.....	12
6.3 Baño de agua	12
6.4 Equipo de cromatografía líquida conectado a un espectrómetro de masas con triple cuadrupolo.....	12
7 Toma de muestras.....	14
8 Preparación de la muestra de ensayo.....	14
9 Procedimiento	14
9.1 Generalidades.....	14
9.2 Porciones de ensayo y extracción.....	15
9.3 LC-MS/MS	16
10 Cálculos y expresión de los resultados.....	16
10.1 Generalidades.....	16
10.2 Criterios de calibración.....	17
10.3 Identificación y confirmación	17
10.4 Cálculos	17
10.5 Tasa de recuperación.....	18
11 Precisión.....	19
11.1 Ensayo colaborativo	19
11.2 Límite de la repetibilidad	19
11.3 Límite de la reproducibilidad	19
12 Informe del ensayo	19
Anexo A (Informativo) Ensayo en colaboración.....	20
Bibliografía	22

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica un método de cromatografía líquida con detección mediante espectrometría de masas con triple cuadrupolo (MS/MS) para la determinación de pentaclorofenol (PCP) en materias primas para piensos y piensos compuestos.

El límite de cuantificación (LC) para la determinación de PCP en goma guar, ácidos grasos destilados (FAD, *fatty acid distillates*) y piensos compuestos es de 10 µg/kg. Los propios laboratorios son los responsables de asegurar que el equipamiento que utilizarán va a alcanzar este límite de cuantificación.

Este documento se ha validado para pentaclorofenol en un estudio colaborativo internacional realizado sobre piensos compuestos, goma guar y ácidos grasos destilados dentro de un rango comprendido entre 9 µg/kg y 22 µg/kg.

Los resultados del estudio colaborativo en el que participaron 16 laboratorios han demostrado que el método resulta aplicable para la determinación de PCP en piensos compuestos, goma guar y FAD dentro del límite deseado de 10 µg/kg. Se obtuvieron resultados satisfactorios para una de las muestras de piensos compuestos, la muestra de goma guar y las dos muestras de FAD (HorRat < 2), mientras que en la segunda muestra de piensos compuestos se obtuvo un valor de HorRat de 2,2.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN ISO 6498, *Alimentos para animales. Directrices para la preparación de muestras (ISO 6498:2012)*.