



Apr 29, 2025

Version 1

Análisis de determinación de fibra detergente ácida y lignina detergente ácida V.1

DOI

<https://dx.doi.org/10.17504/protocols.io.j8nlk6xd5v5r/v1>

José Manuel Rodríguez Berrocal¹

¹Ayudante investigación



José Manuel Rodríguez Berrocal

Ayudante investigación

Create & collaborate more with a free account

Edit and publish protocols, collaborate in communities, share insights through comments, and track progress with run records.

Create free account

OPEN  ACCESS



DOI: <https://dx.doi.org/10.17504/protocols.io.j8nlk6xd5v5r/v1>

Protocol Citation: José Manuel Rodríguez Berrocal 2025. Análisis de determinación de fibra detergente ácida y lignina detergente ácida. [protocols.io https://dx.doi.org/10.17504/protocols.io.j8nlk6xd5v5r/v1](https://dx.doi.org/10.17504/protocols.io.j8nlk6xd5v5r/v1)

License: This is an open access protocol distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Protocol status: Working

We use this protocol and it's working



Created: April 29, 2025

Last Modified: April 29, 2025

Protocol Integer ID: 192025

Keywords: determinación

Abstract

Análisis de determinación de fibra detergente ácida y lignina detergente ácida



- 1 Secar crisoles vacíos en estufa a 105 °C durante 4 horas mínimo.
- 2 Pesar (W1) y tarar crisoles ya secos. Añadir 1 g De Celite + 1 g de nuestra muestra (Apuntar peso muestra; W2).
- 3 Colocar el crisol en la unidad de extracción en caliente (LA MÁS GRANDE) y añadir 100 mL ADS (fría, aprox. 15 °C) a cada uno.
NOTA: las válvulas es importante que siempre estén en "rest", cuando hayamos terminado. Ante de echar las ponemos en "closed".
- 4 Añadir 2-4 gotas de n-Octanol y calentar hasta ebullición.
- 5 Hervir durante 60 minutos a partir de que haya empezado a ebullicir.
- 6 Apagar, esperar 1 minuto y empezar a evacuar la solución.
NOTA: las válvulas pasan de "closed" a "vacuum" y al terminar de nuevo a "closed".
- 7 Lavar 3 veces con agua desionizada caliente.
NOTA: aspirar entre lavados; vacuum-closed // closed-vacuum.
- 8 Traslada los crisoles al extractor en frío para echar acetona (20-25 mL)
Aproximadamente en cada crisol, dejarlo 3-5 minutos y repetir. Evacuar.
NOTA: closed-vacuum // vacuum-closed.
- 9 Secar crisoles durante 5 horas a 105 °C . Enfriar en desecador y pesar (W3).
NOTA: si queremos calcular ADL pasamos al siguiente punto.

Calcular ADL

- 10 Ponemos el crisol en la unidad de extracción en frío (la pequeña).
NOTA: guantes importante.
NOTA: cambiamos juntas de VITON por BUTILO.
- 11 Colocar una varilla de vidrio en cada crisol para agitar. Añadir 25 mL de H₂SO₄ al 72% enfriado a 15 °C aproximadamente.



- 12 Agitar cada hora. Tras 3 horas, filtrar con vacío y lavar con H₂O caliente. Normalmente se necesitan 5 lavados.
NOTA: closed-vacuum // vacuum-closed.
- 13 Sacarlos crisoles y meterlos a secar a  105 °C durante 5 horas. Enfriar y pesar (W4).
- 14 Meter el crisol con el residuo de fibra en la MUFLA a  525 °C durante 3 horas.
- 15 Enfriar y pesar (W5).