

Trituración de plumón

En camino a la profilaxis de alergias

Las plumas y el plumón disponibles hoy en día provienen principalmente de patos y gansos. El 80% de las importaciones de plumas provienen del este de Asia. El mayor productor mundial de plumón de ganso es China seguido por Hungría, Ucrania y Polonia.

El plumón es una capa de plumas finas que se encuentran debajo de las plumas exteriores más duras de los animales. El plumón es un aislante térmico fino y relleno que se utiliza en chaquetas, ropa de cama, almohadas y sacos de dormir. Para prevenir las alergias, las plumas trituradas se examinan en busca de contaminantes que pueden estar presentes a través en forma de bacterias y hongos.

Trituración con el PULVERISETTE 14 *premium line*

La tarea consistía en procesar plumas de plumón en el molino de rotor PULVERISETTE 14 *premium line*.

Primer Experimento

El molino funcionó a la velocidad máxima de 18.000 rpm, que se puede ajustar mediante el rotor de corte. En principio recomendamos utilizar el PULVERISETTE 14 *premium line* para la trituración de plumas con un ciclón.

En el primer intento el ciclón de alto rendimiento estaba equipado con un dispositivo de aspiración, y con un vaso colector con una capacidad de 1 litro.

La alimentación de las muestras fue rápida, y se procesó un lote de 50 gramos de plumas (3-4 cm de largo).



Imagen 2: Muestra de plumón inicial

Procedimiento adicional

Después de un tiempo de trituración de 30 segundos, se cambió el vaso de 1 litro por el recipiente colector de 20 litros.

La derivación de la aspiradora se ha abierto para evitar que la muestra triturada pase el ciclón, y no se separó en el vaso colector.

Había pocos residuos de muestra en la cámara de molienda, que se eliminaron con un cepillo y una aspiradora. Se empaquetaron 20 gramos de muestra triturada.



Imagen 2: Descarga en recipiente de vidrio de 1L



Imagen 3: Ciclón con aspiradora y recipiente de 20 litros

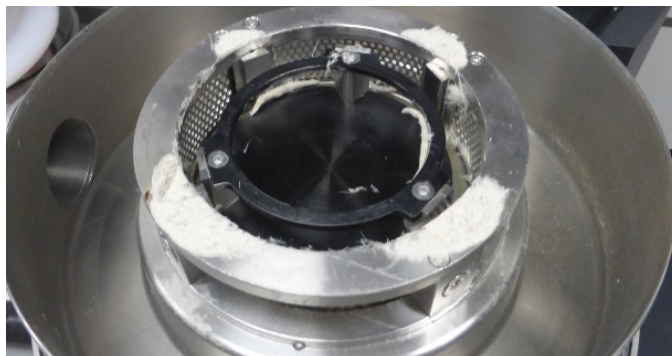


Imagen 4: Vista de la cámara de molienda P-14 *premium line* con inserto de corte

Segundo Experimento

En el segundo experimento con el PULVERISETTE 14 *premium line*, el soporte de la bandeja de tamices estaba equipado con tamices de 0,5 mm con perforaciones trapezoidales. El ciclón de alto rendimiento con dispositivo de aspiración estaba equipado con un vaso colector con una capacidad de 5 litros. La velocidad máxima del rotor de corte 18.000 rpm se fijó. Se preparó un lote de 50 gramos de plumas (3-4 cm longitud). La aplicación de muestra se realizó rápidamente. Así todo el volumen de la muestra podría triturarse y recogerse en el vaso de 5 litros.

La derivación de la aspiradora estaba abierta durante el proceso de molienda.

El rendimiento fue de 38 gramos de muestra. Había residuos típicos en la cámara de molienda. El PULVERISETTE 14 *premium line* se limpió rápidamente con un cepillo y una aspiradora. La finura de la muestra molienda apenas difería del resultado obtenido anteriormente con un tamiz de perforaciones redondas de 2,-mm.

Conclusión

El **PULVERISETTE 14 *premium line*** equipado con un rotor de corte, realiza los mejores resultados en la trituración de plumón en comparación con las alternativas actualmente disponibles en el mercado mundial.



Imagen 5: Molino de rotor PULVERISETTE 14 *premium line*

Autor: Dagmar Klein, Sales Manager, FRITSCH GmbH

Email: info@fritsch.de