

Aplicación

Este instrumento sirve para la determinación del grado de finura de molienda de pinturas. Se utiliza también en la Industria Alimenticia (p.e. chocolate) y Farmacéutica (cremas).



Características Generales

- Se presenta en una pieza endurecida y engalgada, lo que lo hace más económico, más liviano y de menor tamaño.
- Se entrega conjuntamente con una rasqueta endurecida, en un práctico estuche de piel.
- Eliminación de las hasta ahora necesarias muescas para la escala. Esta no se halla ya en la superficie de medición, sino inscrita eléctricamente en los lados. Con ésto se logra simplificación de la limpieza; basta con pasar un paño, reajuste más sencillo y económico, cuando se desgaste la superficie de medición.
- De acero resistente a la corrosión. Puede prescindirse del engrasado y de todo cuidado especial, por lo que también puede emplearse en aglutinantes acuosos.
- Todas las ejecuciones llevan también la graduación en escala Hegman-NS, lo que excluye indicaciones erróneas de la finura de grano.
- Sin sobreprecio, dos ranuras, de modo que en la medición de una sola muestra puede lograrse una determinación doble.
- Queda excluida de ello la versión según INTA. Este modelo tiene sólo una ranura de medición, pero está provisto de tres escalas, en NS, en μm y en mils. La escala NS se encuentra en la superficie en que se realiza la medición, junto a la ranura.
- Además de la graduación según NS, también puede servirse la llamada escala FPVPC. En la tabla al dorso figuran las correspondientes entre las diversas unidades.

¿Por qué medir el grado de finura de molienda?

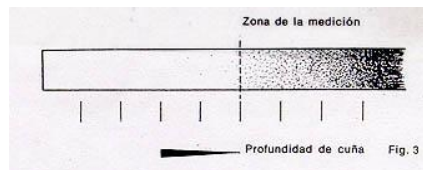
- Las pinturas insuficientemente molidas dan películas no nítidas, falta de brillo y con escasa fuerza protectora.
- La molturación resulta cara, por lo que este proceso no ha de prolongarse más de lo necesario.
- Para cada producto ha de determinarse el procedimiento de molienda más conveniente económicamente.
- Para ajustar los elementos de molienda al grado más eficaz y favorable.
- Comparación del efecto de la molienda, entre pigmentos de la misma índole, pero de distintas procedencias, en igualdad de condiciones.
- Determinación del grado de molienda de productos ajenos.
- Control de salida en las fábricas de pinturas.
- Control de entrada para los consumidores de pinturas.
- Resumido brevemente: “Racionalización de la producción y control de la calidad para evitar reclamaciones”.

Modo de Empleo

Se vierten unas gotas del producto a probar en la parte más profunda de las ranuras, y con la rasqueta, manteniéndola ligeramente oblicua, se recoge la pintura, extendiéndola hacia los extremos de las ranuras, con la graduación mínima.

Inmediatamente después de haber realizado la extensión, en el sitio señalado en la fig.3 se lee el resultado de la medición en la escala NS o FPVPC. Para ello suele levantarse el grindómetro a la altura de los ojos, examinando el lugar de la medición, oblicuamente, a contraluz. Hay que fijar la atención, y leer el resultado, en donde sean visibles muchas partículas de pigmento en la fina capa superficial. Se prescinde de las partículas aisladas que ocasionalmente puedan apreciarse en zonas más profundas en la ranura.

En pinturas con disolventes muy volátiles, la lectura ha de efectuarse dentro de 15 segundos. En esmaltes sintéticos y al aceite, se dispone de hasta un minuto.



Observación importante

Como las ranuras nunca pueden llenarse 100%, por depender de la viscosidad y de la tensión superficial, el grindómetro no puede utilizarse para la comparación de pinturas de formulación fundamentalmente distinta. En realidad, tampoco es correcta la indicación de la "finura de grano" en μm o mils; más bien debiera darse el "grado de molienda" en el sistema de medida convencional NS o FPVPC.

Posibilidades de error

Nunca deben depositarse en el grindómetro frío, pinturas recién molidas y todavía calientes, pues en tal caso podría producirse fácilmente una coagulación del aglutinante y reaglomeración del pigmento. Calientense el grindómetro y la rasqueta, o mejor aún, déjese enfriar el producto recién molturado.

Si al extender la pintura por la superficie se forman ondulaciones, denota que la viscosidad es excesiva. Diluyendo con 10 a 15% de disolvente de volatilidad elevada, este inconveniente queda subsanado de inmediato sin riesgo alguno para el resultado de la medición.

Las pinturas con un tiempo de escurrimiento inferior a 15 segundos en la copa DIN, ya no pueden ser comprobadas con el grindómetro con la precisión debida.

Limpieza y cuidado

Después del uso, el grindómetro se limpia cuidadosamente con pincel y diluyente. Ha de evitarse utilizar para ello objetos duros y puntiagudos.

Modelos Hegman

Un Canal

Código	Modelo	Ejecución	Margen de medición		Elevación Ranura	Escala	Nº de ranuras	Largo
			μ	NS				
0236410	15 μ	Hegman	0-15	-	1,5 μ	125mm	1	160 mm

0236420	25μ	Hegman	0-25	1 micra	2,5μ	125mm	1	160 mm
0236430	50μ	Hegman	0-50	2 micras	5,0μ	125mm	1	160 mm
0236440	100μ	Hegman	0-100	5 micras	10,0μ	125mm	1	160 mm

Doble Canal

Código	Modelo	Ejecución	Margen de medición		Elevación Ranura	Escala	Nº Ranuras	Largo
			μ	N S				
					x fracción			
0236300	15μ	Hegman	0-15	-	1,5μ	125mm	2	160 mm
0236000	25μ	Hegman	0-25	8-6	2,5μ	125mm	2	160 mm
0236100	50μ	Hegman	0-50	8-4	5,0μ	125mm	2	160 mm
0236200	100μ	Hegman	0-100	8-0	10,0μ	125mm	2	160 mm

Modelos de precisión

Código	Modelo	Ejecución	Margen de medición		Nº de ranuras	Largo
			μ	Resolución		
0236500	25μ	Hegman	0-25	1 micra	2	200 mm
0236520	50μ	Hegman	0-50	2 micras	2	200 mm
0236530	100μ	Hegman	0-100	5 micras	2	200 mm

Certificados de Calibración

ZPEX018 Certificado de Calibración con trazabilidad.

Cómo pedir

Los códigos van en función del modelo, según tablas adjuntas