



SMART 6™

Analizador de sólidos y humedad por Infrarrojo + Microondas





Analice cualquier tipo de muestra 10 veces más rápido que con los sistemas de secado tradicionales.

El SMART 6 es el analizador rápido de humedad / sólidos / volátiles más avanzado tecnológicamente disponible.

El sistema presenta dos innovaciones principales, en comparación con otros analizadores de humedad: la capacidad de analizar con precisión muestras tanto húmedas como secas, y una reducción significativa en los tiempos de secado de las muestras. Estos beneficios son posibles a través del desarrollo de la tecnología iPower®, que cuenta con una técnica de secado de doble frecuencia patentada.

Esta fuente de energía única permite tiempos de análisis hasta 10x más rápidos que los sistemas tradicionales de secado por infrarrojos (IR) y halógenos. Nunca antes un analizador de humedad ha podido ofrecer tanto, con el análisis más rápido y preciso para cualquier tipo de muestra.

Características

- Hasta 10 veces más rápido que los sistemas de infrarrojos y halógenos.
- Hasta un 40% más rápido que el SMART 5 Turbo de CEM
- Analiza productos tanto secos como húmedos en un solo sistema
- Métodos preprogramados para todos los tipos de muestras.
- Compacto y ligero para una fácil instalación en línea
- Analiza disolventes polares y no polares.

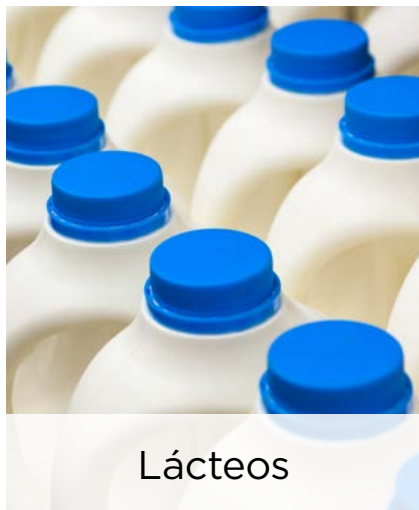
Validation

- AOAC 985.14
- AOAC 2008.06
- AOAC PVM 1.2004
- Title 21 CFR, Part 11



Más de 11,000 analizadores de humedad vendidos en todo el mundo.

Aplicaciones comunes



Lácteos



Carne



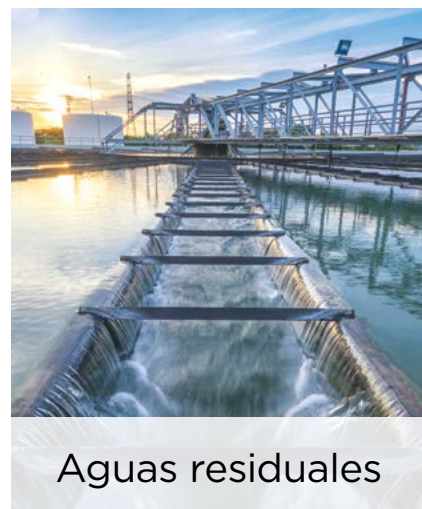
Alimentos
procesados



Productos químicos



Pinturas y
recubrimientos



Aguas residuales

Adhesivos

Tocino

Licor negro

Mantequilla

Pollo

Papas fritas

Bacalao

Leche condensada

Cosmética

Galletas

Crema

Queso crema

Crema en polvo

Pollo curado

Jamón curado

Detergentes

Aderezos

Comida seca para perros

Pato

Claras de huevo

Carne molida

Crema espesa

Perros calientes

Mezcla de helado

Cordero

Mayonesa

Leche

Alimentos Mezclados

Queso Natural

Leche en polvo sin grasa

Fideos

Comida para aves

Fórmula infantil en polvo

Queso Procesado

Carne procesada

Carne de cerdo cruda

Resina

Salmón

Chorizo

Crema agria

TiO₂

Pavo

Aguas residuales

Harina de trigo

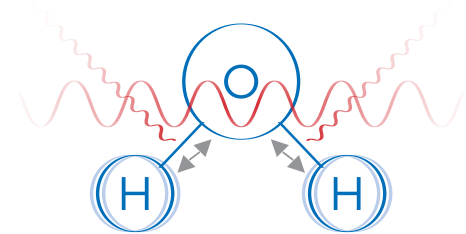
Suero en Polvo

La leche entera en polvo

Yogurt

Y muchos más...

iPower®



Analiza muestras húmedas y secas con una velocidad inigualable.

iPower® es un proceso de calefacción innovador basado en el uso de una fuente de energía de doble frecuencia controlada por un sistema de procesamiento inteligente. Esto evita la quema o el secado incompleto, que puede surgir de otras tecnologías de secado. El resultado es un método directo para prácticamente cualquier tipo de muestra, con un secado más rápido que los sistemas tradicionales basados en microondas o infrarrojos.

- Analiza muestras húmedas y secas con una velocidad inigualable.
- Elimina las quemaduras de la superficie.
- Poco o ningún tiempo de “enfriamiento” entre las pruebas

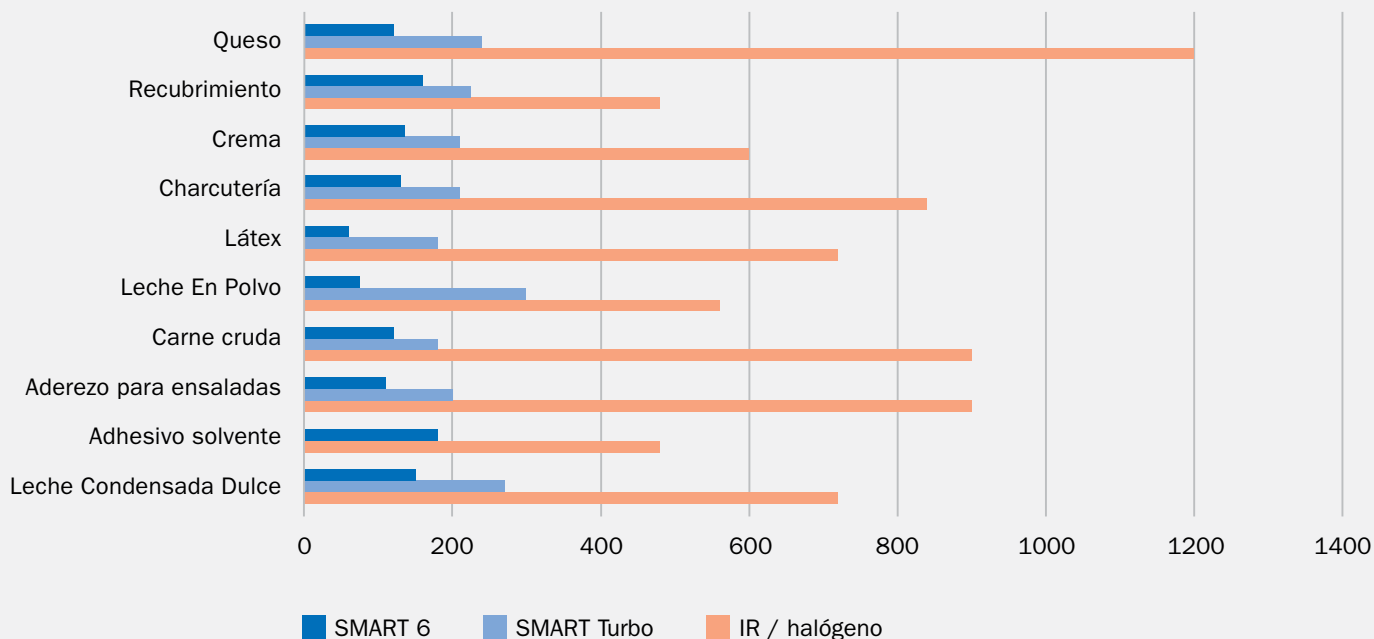
Energía colimada



Resultados precisos y repetibles vienen de manera estándar.

La irradiación infrarroja errada puede afectar negativamente las lecturas de temperatura de la muestra con el uso de sensores de temperatura infrarroja. Un SMART 6 tiene un único panel enrejado que proporciona irradiación infrarroja colimada para el calentamiento de la muestra, evitando así la luz parásita. Esto proporciona un control de temperatura altamente preciso.

Comparación de tiempo (en segundos)



El Más Preciso para el Análisis de Humedad /Sólidos

Muestra	Resultados de Humedad / Sólidos					St Dev	Humedad o sólidos	S6 Promedio	Referencia	Diferencia
	1	2	3	4	5					
Leche	11.93	11.94	11.94	11.99	11.94	0.02	Sólidos	11.95	11.91	0.04
Yogurt	23.31	23.30	23.45	23.47	23.35	0.07	Sólidos	23.38	23.25	0.13
Crema agria	25.31	25.21	25.37	25.25	25.36	0.06	Sólidos	25.30	25.22	0.08
Leche descremada condensada	33.45	33.46	33.48	33.58	33.35	0.07	Sólidos	33.46	33.39	0.07
Helado	40.42	40.41	40.72	40.63	40.70	0.13	Sólidos	40.58	40.54	0.04
Crema	45.42	45.30	45.05	45.20	45.25	0.12	Sólidos	45.24	45.24	0.00
Leche en polvo	3.56	3.64	3.66	3.50	3.59	0.06	Humedad	3.59	3.52	0.07
Queso crema	54.00	53.99	53.98	53.80	53.94	0.07	Humedad	53.94	53.94	0.00
Queso	45.45	45.23	45.31	45.22	45.27	0.08	Humedad	45.30	45.36	-0.06
Aderezo para ensaladas	49.56	49.66	49.55	49.52	49.57	0.05	Sólidos	49.57	49.46	0.11
Carne de vaca	56.13	56.23	55.76	56.16	56.10	0.16	Humedad	56.08	55.91	0.17
Pollo	66.94	66.55	66.77	66.84	67.12	0.19	Humedad	66.84	66.86	-0.02
Charcutería	76.50	76.52	76.40	76.47	76.53	0.05	Humedad	76.48	76.45	0.03
Carne en conserva	69.98	70.03	69.96	70.08	70.10	0.05	Humedad	70.03	70.38	-0.35
Perros calientes	52.71	52.66	53.28	52.74	52.62	0.24	Humedad	52.80	52.89	-0.09
Cerdo	57.48	57.54	57.37	56.95	57.11	0.22	Humedad	57.29	57.47	-0.18
Látex	56.83	56.82	56.70	56.80	56.78	0.05	Sólidos	56.79	56.80	-0.01
Recubrimiento	55.38	55.66	55.59	55.42	55.55	0.10	Sólidos	55.52	55.41	0.11
Adhesivo, a base de solventes.	63.39	63.60	63.40	63.46	63.44	0.08	Sólidos	63.46	63.17	0.29

Soporte de aplicaciones



Biblioteca de métodos preinstalada

Un simple toque es todo lo que necesita. Deje atrás el desarrollo de métodos con SMART 6 One Touch Technology®. Pruebe prácticamente cualquier muestra con una biblioteca de métodos listos para usar a su alcance.



Soporte de aplicaciones, cuando lo necesites.

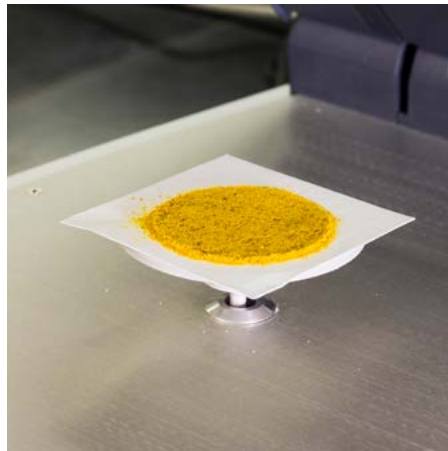
El equipo de aplicaciones de CEM ha desarrollado una biblioteca de notas de métodos para guiarlo en los métodos de programación. Véalos en cem.com/methods.

Si no existe una nota de método para su aplicación, contáctenos en process.support@cem.com y estaremos encantados de desarrollar uno para usted.



1

Tarar portamuestra.



2

Agregar muestra.



3

Presione iniciar.

Software Simple



Inicios de sesión de usuarios individuales

Protegido por contraseña y compatible con CFR 21 Parte 11.



Videos de entrenamiento incorporados

Asegúrese de que sus técnicos ejecuten el SMART 6 correctamente.



Método de importación

Importe desde otros usuarios o la biblioteca de métodos de CEM desde cualquier parte del mundo.



Exportación de datos

Para un fácil almacenamiento, transferencia y revisión de datos.

Comparacion de sistemas



SMART 6™



SMART Q™



SMART 5 Turbo™

Especies de eliminación

Libre + Enlace Humedad
Polar + No polar

Libre + Enlace Humedad
Polar + No polar

Free Moisture
Polar Volátiles

Rango de Humedad / Sólidos

0.01 a 99.99%, resolución
0.01% (opcional 0.001%)

0.01 to 15.00%,
0.001 % resolución

0.01 a 99.99%, resolución
0.01% (opcional 0.001%)

Fuente de energía

Microondas + Infrarrojo de
Cuarzo halógeno

Infrarrojo de Cuarzo
halógeno

Energía Microondas

Análisis de datos

Procesamiento Estadístico
Avanzado

Procesamiento Estadístico
Avanzado

Estándar

Escape

15,600 RPM (ajustable con
control de velocidad)

15,600 RPM (ajustable con
control de velocidad)

3,100 RPM (no ajustable)

Huella

- 13.0 (W) x 23.0 (D) en
(299 in2)
- 33.0 (W) x 58.5 (D) cm
(1931 cm2)

- 13.0 (W) x 23.0 (D) en
(299 in2)
- 33.0 (W) x 58.5 (D) cm
(1931 cm2)

- 22.0 (W) x 23.3 (D) en
(513 in2)
- 55.9 (W) x 59.1 (D) cm
(3304 cm2)

Peso

62 lbs (28 kg)

38 lbs (17 kg)

68 lbs (31 kg)



Simplificamos la ciencia

cem.com



Más de 50,000
sistemas vendidos
mundialmente



CEM ha sido
una instalación
certificada por ISO
desde 1994



Todos los sistemas
son atendidos y
respaldados por
expertos con un
promedio de 15 años
de experiencia.



CEM invierte el 11%
de los ingresos
anuales en I + D, el
resultado ... 11 I + D
100 premios



Validación de IQ/
OQ/PQ por técnicos
certificados de CEM

Estados Unidos (Sede)

800-726-3331
704-821-7015
info@cem.com

Francia

33 (01) 69 35 57 80
info.fr@cem.com

Alemania, Austria, Suiza

(49) 2842-9644-0
info@cem.de

Irlanda

+353 (0) 1 885 1752
info.ireland@cem.com

Italia

(+39)035896224
info.srl@cem.com

Japón

+81-3-5793-8542
info@cemjapan.co.jp

Reino Unido

(44) 1280-822873
info.uk@cem.com

Para distribuidores en otras regiones, visite cem.com/contact
