

## INSTRUMENTACIÓN PARA LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD

### CALIDAD

### Medir el color en la industria del Tomate



AQUATEKNICA SA  
C/ Jordi de Sant Jordi, 8  
46022 VALENCIA- SPAIN +34 96 330 20 13 / 03  
[www.aquateknica.com](http://www.aquateknica.com)  
[aquateknica@aquateknica.com](mailto:aquateknica@aquateknica.com)

### EQUIPAMIENTO PARA LA MEDIDA DEL COLOR DEL TOMATE

El correcto color de los productos derivados del tomate es siempre una indicación de la frescura del producto. Para este propósito Konica Minolta USA desarrolló una variante del modelo CR-410HS para medir el grado de color de los productos procesados del tomate. El CR-410HS T se homologó y aprobó en Diciembre de 2008 por la USDA\* (Administración para Alimentos y Drogas de los Estados Unidos) por estar de acuerdo con los patrones y normas de la USDA\*

El CR-410HS T incluye fórmulas de índices específicos, necesarias para obtener el grado de color de tomate en salsa, pasta, zumo y 'ketchup. El paquete CR-410HS T incluye todo lo necesario, en cuanto a accesorios, para la medición de los productos del tomate:

- Colorímetro CR-410HS
- Programa de utilidades, CR-S4W
- Soporte y porta-cubetas para muestras
- Cubeta para muestras
- CR-A102 RS232 Cable
- Placa de calibración del tomate
- Índices específicos del tomate (instalados para salsa, pasta, zumo y ketchup de tomate)
- Adaptador de corriente

El aprobado de la USDA se necesita para dar el grado de color a los productos del tomate (salsa, pasta, zumo y ketchup). KMSA tiene el permiso para instalar los índices y vender a las plantas de procesamiento y fabricación que requieren para sus productos el aprobado de USDA.



  	<h3>101878849 CABEZAL COLORIMETRO KONICA MINOLTA CR-410HS</h3> <p>Colorímetro tri-estímulo electrónico para la medida del color y sus diferencias. Funcionamiento portátil (a pilas) o en laboratorio (conectado a la red).</p> <p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistema de iluminación/visión:</b> Gran área de iluminación/ángulo de visión 0º (Componente especular incluida)</li> <li>• <b>Detector:</b> Fococélulas de silicio (6)</li> <li>• <b>Rango de medición:</b> Y:0.01 a 160.00% (reflexión)</li> <li>• <b>Fuente de luz:</b> Lámpara de xenón pulsante</li> <li>• <b>Tiempo de medición:</b> 1 segundo</li> <li>• <b>Mínimo intervalo de medición:</b> 3 segundos</li> <li>• <b>Área medida/iluminada:</b> Ø50mm/Ø53mm</li> <li>• <b>Repetitividad:</b> Dentro de desviación estándar <math>\Delta E^*ab0.07</math> (30 medidas de la placa de calibración blanco, a intervalos de 10 segundos)</li> <li>• <b>Acuerdo entre instrumentos:</b> <math>\Delta E^*ab</math>: dentro de 0.8. Promedio de los 12 patrones de color BCRA serie II.</li> <li>• <b>Observador:</b> 2 grados, igualación del observador estándar CIE 1931 : (<math>x2\lambda</math>, <math>y2\lambda</math>, <math>z2\lambda</math>)</li> <li>• <b>Illuminante:</b> C, D65</li> <li>• <b>Visualización:</b> Valores colorimétricos, valores de diferencia de color, valoración PASA/AVISA/FALLA</li> <li>• <b>Valoración por tolerancias:</b> Tolerancias de diferencias de color (rectangulares y elípticas)</li> <li>• <b>Espacios de color/datos colorimétricos:</b> XYZ, Yxy, L*a*b*, HunterLab, L*C*h, Munsell (sólo iluminante C) CMC(l:c), CIE1994, Lab99, LCh99, CIE2000, CIE WI Tw (sólo iluminante D65), WI ASTM E313 (sólo iluminante C), YI ASTM D1925 (sólo iluminante C), YI ASTM E313 (sólo iluminante C), índices de usuario (hasta 6, introducidos desde el ordenador)</li> <li>• <b>Idiomas:</b> Teclas de manejo: Inglés. Pantalla: Inglés (por defecto), alemán, francés, italiano, español, japonés</li> <li>• <b>Grupos de datos memorizables:</b> 1000 (el cabezal de medida y el procesador de datos pueden memorizar datos diferentes)</li> <li>• <b>Patrones de color:</b> 100</li> <li>• <b>Canales de calibración:</b> 20 canales (ch00: calibración blanco, ch01 a ch19: calibración de usuario)</li> <li>• <b>Pantalla:</b> Pantalla de cristal líquido, con matriz de puntos y luz de fondo (15 car. x 9 líneas + 1 línea para iconos)</li> <li>• <b>Conexión:</b> RS-232C (del procesador de datos al ordenador personal)</li> <li>• <b>Alimentación eléctrica:</b> 4 pilas alcalinas o Ni-MH de tamaño AAA; adaptador de corriente.</li> <li>• <b>Tamaño:</b> 102 (an.) x 244 (al.) x 63 (la.) mm</li> <li>• <b>Peso:</b> Aprox. 550 g. (incluidas 4 pilas de tamaño AAA y sin incluir el cable RS-232C)</li> <li>• <b>Otros:</b> Función de encendido/apagado de la luz de fondo de la pantalla, adjuntamos documentación y datos técnicos.</li> </ul>
<p><b>INCLUYENDO:</b></p>	
	<p>CR-A44 Placa cal. Blanco. Código 101849702</p>
	<p>CR-A73 Correa Código 101865702</p>

	<p>CR-A104 Caperuza protectora 50mm Código 101878702</p>
	<p>AC-A305 Adaptador de corriente A0E8-723 Código 101856705</p>
	<p>CR-S4w CR-XXX Programa e índices para el tomate Código 101848772</p>
	<p>101878704 CR-A102 Cable RS-232C para PC</p>
	<p>1099014 Placa de calibración para el tomate</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;">  </div> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;">  </div> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;">  </div> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;">  </div> </div> <p style="text-align: center;"> <b>Porta-cubetas CR-A501 Código 109970219</b>  <b>Cubeta de vidrio fondo plano CR-A502 de 40.5x60Ø Código 109970220</b>  <b>10B027154 CM-A516 Soporte vertical para sujeción equipo</b> </p>	

## ACCESORIOS OPCIONALES

### MALETA



101878600 CR-A103 Maletín



101895241 SPECTRAMAGIC NX Light USB

