



HI 84429 Valorador de pH y Acidez Total

HI 84429 es un equipo económico y fácil de usar, que proporciona resultados profesionales de pH y acidez Total de forma rápida y precisa.

Un Producto Mejor para una producción de calidad

HI 84429 es un equipo de valoración de pH y acidez total, con microprocesador, económico y fácil de usar, que se beneficia de los años de experiencia de HANNA como fabricante de instrumentos analíticos. El HI 84429 realiza el análisis automático de pH y acidez con todos los cálculos necesarios a través de una interfaz clara y simple.

Este equipo dispone de un potente software que procesa los datos medidos por el electrodo y determina automáticamente el resultado de la valoración. Con solo pulsar la tecla START, el equipo realizará el análisis automáticamente. El resultado aparece inmediatamente en la pantalla.

La determinación de acidez total en productos lácteos se realiza según una reacción de neutralización; es decir la reacción entre los ácidos presentes en los productos lácteos y una base. Este tipo de reacción es el fundamento de los métodos de valoración para el análisis de ácidos.

La acidez valorable se mide en una muestra en el punto final de 8,30 pH. Los resultados se expresan en °SH, °Th, °D o % La (ácido láctico).

talla en las unidades elegidas y el medidor ya está listo para otra valoración. El HI 84429 tiene una bomba peristáltica sencilla para garantizar la mayor precisión y repetibilidad de las mediciones.

El HI 84429 se presenta con un método de análisis pre-programado diseñado para mediciones de Acidez Total en productos lácteos, así como electrodo de pH, sonda de temperatura, soluciones y conductos. Para ver la lista de accesorios que lleva incluidos, consulte la información para pedidos al dorso de este folleto.



Medición de la acidez y su trascendencia en la industria láctea

El pH y la acidez son parámetros de calidad muy importantes en productos lácteos. Existen dos métodos fundamentales para expresar la acidez de los productos lácteos: **la acidez titulable o valorable y la concentración de iones H⁺** (expresada como pH).

a) El valor de pH de un producto representa la acidez real o natural de la leche, es decir, la concentración de iones H⁺.

b) **Acidez titulable** es la cantidad de iones OH⁻, de una concentración dada, que se necesita para incrementar el pH de una cantidad determinada de leche hasta un pH de alrededor 8,4 (pH de viraje de color de la fenolftaleína).

La **acidez total** es el resultado de una valoración que es la suma de cuatro reacciones, 3 debidas a la **acidez desarrollada**. Dado que la **acidez** de la leche aumenta con el tiempo y según las condiciones de almacenamiento, este parámetro es también un medio

para conocer el estado microbiológico de la leche o condiciones de almacenamiento de la misma. La acidez total puede indicarse en distintas unidades, expresadas básicamente como un resultado de la fuerza del hidróxido de sodio (NaOH) necesario en la valoración.

°SH—grados Soxhlet Henkel, obtenidos mediante la valoración de 100 ml de leche con 0,25N NaOH, usando fenolftaleína como indicador. Este método se usa principalmente en Centro Europa.

°Th—grados Thorner, obtenidos mediante la valoración de 100 ml de leche, rebajada con 2 partes de agua destilada, con 0,1N NaOH, usando fenolftaleína como indicador. Usado principalmente en Suecia y la CIS.

°D—grados Dornic, obtenidos mediante la valoración de 100 ml de leche, rebajada con 2 partes de

agua destilada, con N/9 NaOH, usando fenolftaleína como indicador. Usado principalmente en los Países Bajos y Francia.

% La.—porcentaje de ácido láctico, obtenido como °D con el resultado dividido por 100. Frecuentemente usado en el Reino Unido, EE UU, Canadá, Australia y Nueva Zelanda.

	°SH	°Th	°D	% La.
Concentración NaOH 0,2	0,25	0,1	0,111	0,111
Concentración NaOH 0,1	1	2,5	2,25	0,0225
Concentración NaOH 0,05	0,4	1	0,9	0,009
Concentración NaOH 0,025	4,9	10,9	1	0,01

Teniendo en cuenta la concentración de hidróxido de sodio, el resultado expresado en el valor de una unidad puede ser fácilmente convertido al valor de cualquier otra unidad según la tabla:

El equipo HI 84429 permite medir tanto el pH como la acidez de los productos lácteos con un solo equipo compacto. El método de valoración es la determinación

potenciométrica de punto final a un valor pH fijo. El equipo HI 84429 elimina la detección subjetiva de punto final dada por el ojo humano, eliminando por consiguiente los errores que puedan aparecer en los resultados. La acidez de los productos lácteos puede ser medida en cualquiera de las unidades antes descritas con solo

seleccionar el valor de la unidad deseada. Calibrando la bomba con el estándar suministrado, usted podrá realizar valoraciones en cualquier unidad usando los mismos reactivos. Esto elimina el inconveniente de cambiar los tubos, purgar el reactivo para limpiar los tubos y asegurarse de que tiene la concentración correcta de reactivo—lo que hace que malgaste tiempo y reactivo.



HI84429 Mini Valorador y pHmetro para el Análisis de Acidos Valorables

Especificaciones

ESPECIFICACIONES del Valorador HI 84429	°SH	°Th	°D	% l.a. (ácido láctico)
Rango de Acidez valorable	0,0 a 15,0 °SH	0 a 40 °Th	0 a 30 °D	0,00 a 0,35 % La.
Rango de Acidez valorables (HR) Rango Alto	10 a 75 °SH	20 a 200 °Th	20 a 175 °D	0,0 a 2,0 % La.
Resolución de Acidez valorable	0,1 °SH	1 °Th	1 °D	0,1% La.
Resolución de Acidez valorables HR (R. alto)	0,5 °SH	1 °Th	1 °D	0,1% l.a.
Precisión	5% de lectura			
Métodos de Valoración	Valoración ácido-base			
Principio	Valoración de punto final, pH 8,30			
Potencia de la Bomba	0,5 ml/min			
Velocidad de Agitado	1500 rpm			

ESPECIFICACIONES del Medidor de pH y Temperatura HI 84429	
Rango	pH -2,0 a 16,0 pH; -2,00 a 16,00 pH
	Temperatura -20,0 a 120,0 °C
Resolución	pH 0,1 pH; 0,01 pH
	Temperatura 0,1°C
Precisión	pH ±0,01 pH
	Temperatura ±0 a 4°C sin error de sonda
Electrodo de pH	FC 210 B (incluido)
Sonda de Temperatura	HI 7662-T (incluida)

ESPECIFICACIONES GENERALES del HI 84429	
Cond. de trabajo	0 a 50°C máx 95% sin condensación
Alimentación	220V/50Hz; 10VA
Dimensiones	208 x 214 x 163 mm con vaso
Peso	2200 gr.

INFORMACION PARA PEDIDOS

HI 84429 se suministra con un lote de reactivos para 20 valoraciones, (2) vasos de 50 ml, (2) vasos de 20 ml, conjunto de tubos con tapa, electrodo de pH, sonda de temperatura, imán, jeringa de 1 ml, (2) sobres con solución para limpieza de depósitos de leche, (2) sobres de tampón pH 7,01, (2) sobres de tampón pH 4,01, cable de alimentación e instrucciones.

Distribuidor Autorizado

REACTIVOS NECESARIOS

- HI 84429-50 Titranse
- HI 84429-55 Estándar, 2 ml
- HI 84429-60 Solución tampón pH 8,30, 50 ml

HANNA[®]
instruments
With Great Products, Come Great Results™