

BoneSTATION



RESULTADOS
MOLECULARES
OPTIMIZADOS



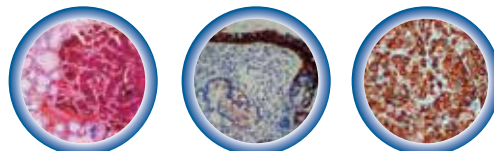
MILESTONE
HELPING
PATIENTS

MACROSEARCH
YOUR SINGLE SOURCE OF PATHOLOGY

Distribuidor Exclusivo
macrosearchltda@yahoo.com

www.macrosearch.com.co

Sistema avanzado para fijación
y descalcificación de tejidos óseos



BoneSTATION

Sistema avanzado de fijación y descalcificación de tejidos óseos.

Una estación de trabajo nueva e innovadora para tener el control completo de todos los pasos importantes pre-analíticos. Brinda resultados diagnósticos precisos, confiables para estudios morfológicos y moleculares.

La **BoneSTATION** consiste en dos plataformas completas con módulos de vidrio para fijación/descalcificación. La plataforma frontal (para la etapa de descalcificación) contiene una placa de calor con sensores infrarrojos para el control automático de temperatura de más de 50°C y agitador magnético.

La plataforma en la parte posterior (para la etapa de la fijación) tiene sólo un agitador magnético incorporado.

Dos plataformas de trabajo amigables con el usuario, para el manejo sencillo de muestras óseas, completan la unidad.

La estación BoneSTATION puede ser utilizada con CUALQUIER tipo de fijador/descalcificador, incluso con ácidos minerales fuertes (HCl - HNO₃), puesto que todas las superficies de contacto son de vidrio o polímero PTFE.

El agitador magnético asegura homogeneidad de la temperatura a lo largo de la solución.

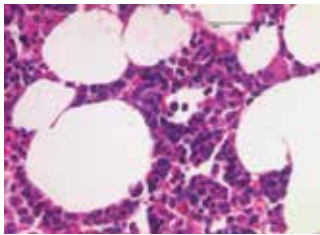
La cubierta de PTFE condensa vapores, generando un reflujo del reactivo para protocolos consistentes y seguros a un pH constante.

Un terminal de pantalla táctil permite al usuario optimizar, estandarizar y documentar completamente todo el proceso.



- ① Plataforma de fijación
- ② Sensor Infrarrojo
- ③ Plataforma de descalcificación
- ④ "Puesto de análisis" de vidrio
- ⑤ Puerto USB
- ⑥ Terminal de pantalla táctil a color

Descalcificación de Médulas Óseas



Mientras que los ácidos minerales ofrecen una tasa de descalcificación más veloz, sus protocolos son más sensibles al tiempo/ temperatura y las muestras procesadas no son óptimas para estudios moleculares. Un estudio reciente demuestra que en este caso, la recuperación de ácidos nucleicos es reducido dramáticamente.

	Rendimiento - DNA (ng)	Rendimiento - RNA (ng)	Tiempo de descalcificación
14% EDTA	67.8	226.2	2h
Fórmico	41.5	175.0	2h
HNO ₃	11.4	51.7	2h
HCL/EDTA	5.3	30.5	2h

[2153] Efectos de los Agentes Descalcificadores en la Cantidad y Calidad del Ácido Nucleico Veena M Singh et all - USCAP 2012 Poster Presentation

Por esta razón, Milestone privilegia el uso de, ya sea ácido fórmico o EDTA como descalcificadores "suaves", más apropiados para estudios moleculares.

Los largos tiempos de descalcificación son reducidos por la administración de agitación y temperatura optimizada incluida en la BoneSTATION.

Protocolos típicos de BoneSTATION para médulas óseas

Fijación	Descalcificación	Temperatura	Tiempo Total
Formalina 10%	MOLdecal	°C	Fijación + Descalcificación
4h	36h	27	40h
1h 30´	16h 30´	37	18h
1h	4h	50	5h

Fijación	Descalcificación	Temperatura	Tiempo Total
Formalina 10%	Fórmico 10%	°C	Fijación + Descalcificación
4h	4h	27	8h
1h 30´	1h 30´	37	3h
1h	1h	50	2h

Optimización, Estandarización, Documentación

El operador es guiado por la terminal de pantalla táctil en la configuración de los protocolos de descalcificación estandarizados y optimizados.

El único paso manual de transferir la rejilla del contenedor de fijación al descalcificador ocurre cuando una alarma audible advierte la finalización del paso de fijación.

La agitación continua asegura un flujo consistente del descalcificador fresco a la superficie del hueso, acelerando el proceso de descalcificación al influir en el equilibrio:

(Hueso) Ca++ Ca ++(Solución)

La combinación de la agitación con el incremento gradual de la temperatura acelera las tasas de fijación / descalcificación. Al finalizar los dos pasos, las muestras óseas son procesadas por tecnología convencional o de microondas rápida.

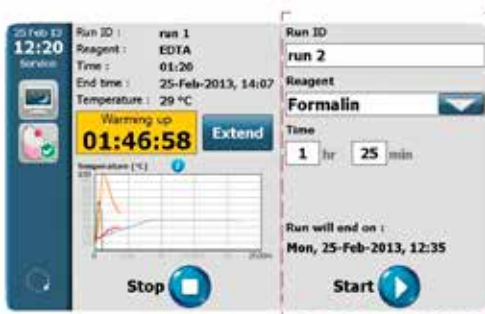
La documentación completa puede ser obtenida a través del Puerto USB proporcionado.



1 – Configurar un protocolo de descalcificación



2 – Ejecutar un protocolo de descalcificación con curva de temperatura



3 – Configurar un protocolo de fijación



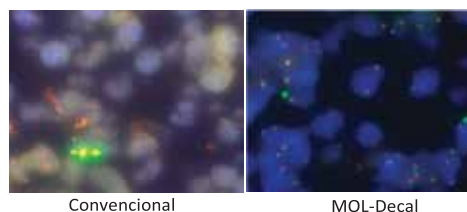
4 – Ejecutar protocolos simultáneos de fijación / descalcificación

Resultados Moleculares Optimizados



Una presentación reciente * durante el “Primer Simposio sobre Preanálisis de Muestras Patológicas – Berlín Marzo 2013” reportaron los primeros resultados en H&E, IHC, FISH y molecular utilizando la solución para descalcificación MOL-Decal de Milestone en biopsias trépano de médula ósea.

FISH (BCL6 Sondeo de disolución, Abbott)

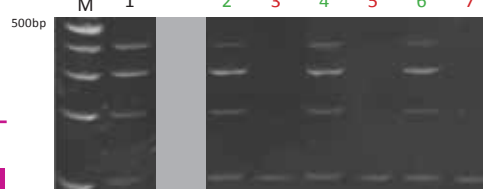


El protocolo convencional fue de 19 horas de descalcificación con una mezcla de EDTA / Formalina.

Milestone MOL-Decal

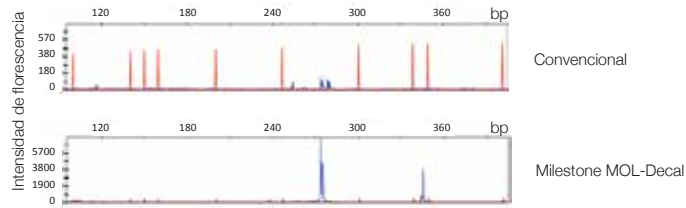
El protocolo fue de 18 horas a 37 °C

Control de Calidad -PCR*



1: Tonsil convencional.
2, 4, 6: Milestone MOL-Decal.
3, 5, 7: Convencional.
M: Tamaño estándar.

Reestructuración de cadena pesada de inmunoglobulina (IGH) (Estructura 2)



*Formación de médula ósea, Ioannis Anagnostopoulos Institute for Pathology Charité – Campus Mitte, Berlín Alemania

Rejillas

Tres configuraciones de rejillas resistentes al ácido con agitador incorporado están disponibles para atender muestras de todos los tamaños.

- 1 Rejillas para 30 casetes estándares
- 2 Rejillas para 16 megacasetes
- 3 Rejillas para 6 supermega casetes



El Problema

Hoy en día los reactivos estándares de descalcificación para aplicaciones histológicas están hechos de un 10% de EDTA, con la adición de un ácido o base para dar a la solución el pH deseado (7.2-7.4) para el proceso de descalcificación.

La solución: Mol-DESCALCIFICADOR Un agente descalcificador innovador para resultados optimizados en biología molecular.

Milestone ha desarrollado una solución para descalcificar mejorada con un 10% de EDTA con una mezcla patentada de sales de EDTA.

Esta combinación resulta en un pH optimizado de 7.2-7.4, sin soluciones reguladoras adicionales requeridas.



BoneSTATION



Sistema avanzado para fijación y descalcificación de tejidos óseos



MILESTONE
HELPING
PATIENTS

MACROSEARCH
YOUR SINGLE SOURCE OF PATHOLOGY
Distribuidor Exclusivo
macrosearchltda@yahoo.com

www.macrosearch.com.co