


C O R E H I S T O L O G Y L Ö S U N G E N

PRODUKTFAMILIE LEICA CM1950



Der Kryostat für große
Probenzahlen und
verschiedene Probetypen

Advancing Cancer Diagnostics
Improving Lives

Leica
BIO SYSTEMS

KONSISTENTE UND REPRODUZIERBARE SCHNITTQUALITÄT

LIEFERN SIE DIAGNOSESICHERHEIT

Bei der intraoperativen Krebsdiagnostik kommt es darauf an, in wenigen Minuten reproduzierbare Schnitte zu erstellen. Das kann vor allem bei komplexen und komplizierten Fällen eine Herausforderung sein. Als Beispiel sei eine Operation im Kopf-Hals-Bereich angeführt, bei der mehrere Gewebeproben von einem Patienten entnommen werden, oder Eingriffe, bei denen verschiedene Gewebetypen beprobt werden, von Hirngewebe bis hin zu Lymphknoten. Das Leica CM1950 hat die notwendigen Kapazitäten und kann mit den Funktionen bestellt werden, die selbst diese schwierigen Varianten der Gefrierschnitterstellung ermöglichen.

- Für effizientes Gefrieren und unkomplizierte Handhabung entwickelte Objektplatte
- Objektkopf mit zuverlässiger Einspannung und müheloser Ausrichtung von Proben
- CryoZone-Design für effiziente Kühlung von Klinge und Schnittstrecker
- Einstellung gewebespezifischer Temperaturen durch optionale Kühlung des Objektkopfes
- Leica Biosystems' Präzisionsmikrotom garantiert Reproduzierbarkeit der Schnitte
- Optionaler motorisierter Antrieb für gleichmäßigen Hub bei Verarbeitung harter Proben oder großer Probenzahlen

SCHNELLGEFRIEREN

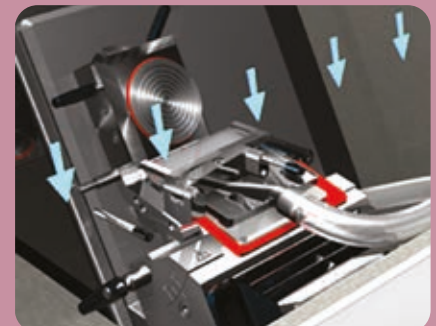
Stabile Probenhalterung durch tiefe Rillen auf den Objektplatten. Die Platten sind leicht zu handhaben und eignen sich dank des flachen Schafts und der damit besonders großen Kontaktfläche für ein rasches Einfrieren auf der Gefrierleiste mit integriertem Peltier-Element.

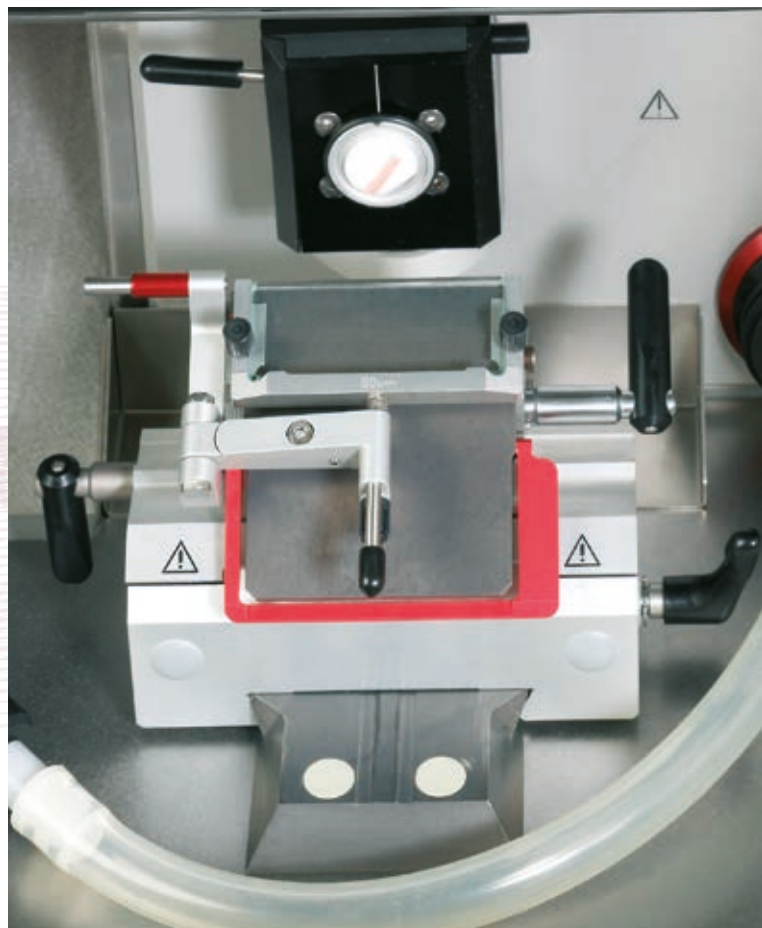
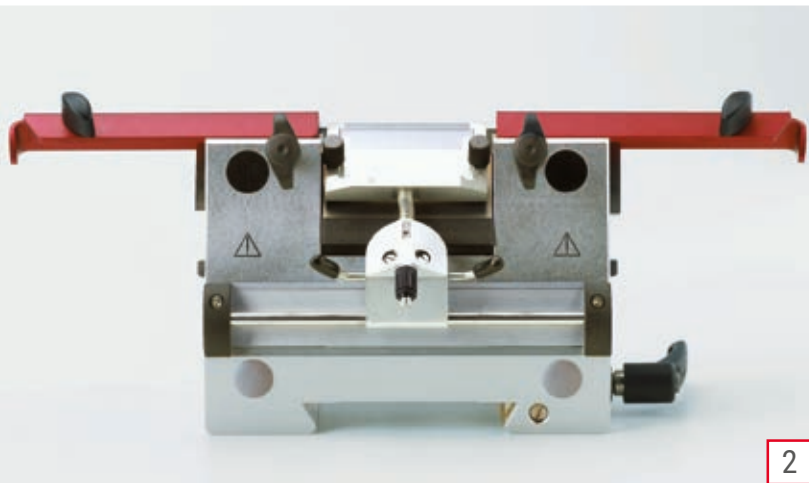
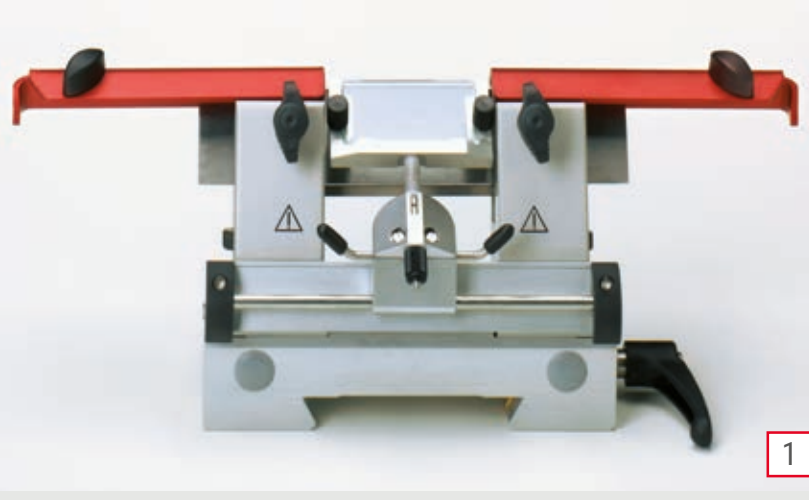
PRÄZISE AUSRICHTUNG

Die Blockoberfläche kann mithilfe des Probenausrichtungssystems präzise zur Klingenkante ausgerichtet werden. Die optionale Objektkopfkühlung ermöglicht die Kontrolle der Probentemperatur und damit deren Anpassung an die Erfordernisse von schwierigen Proben, wie etwa Hirn- oder Fettgewebe.

KALTLUFTZIRKULATION

Das CryoZone™-System schafft eine Zone kalter Luft in den entscheidenden Bereichen der Kryokammer. In die Kammer eingeleitete Luft zirkuliert um die Probe, die Klinge und den Schnittstrecker und hilft so, in kritischen Bereichen die richtige Temperatur aufrechtzuerhalten.





REPRODUZIERBARE SCHNITTQUALITÄT

Das Schneiden unterschiedlichen Materials, einschließlich großer oder harter Proben, erfordert jene Stabilität und Qualität, die die Klingen und Messerhalter von Leica bieten. Der CE-Klingenhalter für Breit- und Schmalband-Einwegklingen lässt sich seitlich verschieben, sodass die Klinge über ihre gesamte Länge genutzt werden kann. Je nach Technik erleichtern Schnittstrecker oder Handauflage die Glättung des Schnitts. Die optionalen CN-/CNZ-Messerhalter ermöglichen die Nutzung einer Vielzahl an wiederverwendbaren Messern, insbesondere bei der Arbeit mit harten Proben. Der Schnittstrecker des Klingenhalters kann mit einem optionalen Vakuumsystem ausgestattet werden, das dem Anwender bei der Schnittglättung hilft.

1. Messerhalter CN für Stahlmesser (optionales Zubehör)
2. Messerhalter CNZ für Stahl- oder Wolframkarbidmesser (optionales Zubehör)
3. Der Schnittstrecker kann mit einer optionalen Vakuumschneidehilfe ausgestattet werden

GESUNDHEIT UND SICHERHEIT IM FOKUS

GERINGERE INFEKTIONS- UND VERLETZUNGSGEFAHR

Sicherheit während der Gefrierschnitterstellung ist unerlässlich. Die Kombination aus potenziell infektiösem Frischgewebe und scharfen Klingen hat besonderes Gefahrenpotenzial, vor allem wenn der Anwender versucht, möglichst schnell Schnitte hoher Qualität zu erstellen. Der Leica CM1950 Kryostat verfügt über mehrere Sicherheitsfunktionen, darunter eine zertifizierte UVC-Desinfektion, die das Kontaminationsrisiko durch Pathogene mindert und auch SARS-CoV-2 deaktiviert.



- Zertifizierte UVC-Desinfektion der Kryokammer zur Senkung der Kontaminationsgefahr durch infektiöses Material
- **AgProtect** antimikrobielle Nanosilberbeschichtung des Gerätegehäuses zur Minderung des Kontaminationsrisikos durch Berührung
- Optionales Extraktionssystem zur sicheren Entfernung von Schnittabfällen
- Geringere Schnittverletzungsgefahr dank Fingerschutz und Klingenauswurfhilfe
- Hebel mit Kunststoffgriffen und Berührungspunkte aus Kunststoff helfen, Erfrierungen beim Einstellen des Klingenhalters zu vermeiden

GERINGERE EXPOSITION GEGENÜBER BIOSTOFFEN

Das UVC-Desinfektionssystem der Kryokammer des Leica CM1950 und die Nanosilberbeschichtung AgProtect helfen dabei, die Anzahl aktiver Pathogene innerhalb und außerhalb des Kryostats zu reduzieren. Während AgProtect stets aktiv ist, kann das UVC-System bei Bedarf gestartet und vor dem nächsten Schneidevorgang einfach durch Öffnen des Kryokammerfensters ausgeschaltet werden.

SICHERE ABFALLENTFERNUNG

Schnittabfälle lassen sich mithilfe von Leica Biosystems' Vakuumextraktionssystem für Schnittabfälle sowohl während des Trimmens als auch nach dem Schneiden problemlos entfernen. Feste Abfälle werden in einem abgedeckten Primärfiltersystem gesammelt, während die Abluft durch einen HEPA-Filter gereinigt wird, um eine Kontamination der Laborumgebung zu verhindern.

GERINGERES VERLETZUNGSRISIKO

Klingen- und Messerhalter sind mit integrierten, farbigen Schutzvorrichtungen ausgestattet, die sie effektiv abdecken. Das Klingenauswurfssystem und ein magnetischer Pinsel erlauben dem Anwender die sichere Entfernung der Klinge aus dem Klingenthaler, ohne sie berühren zu müssen.



EFFIZIENTE ARBEITSABLÄUFE

STARTKLAR FÜR MEHRERE ANWENDER UND GROSSE PROBENZAHLEN

Ein Kryostat muss einsatzbereit sein, wenn er für die Konsultation während einer Operation benötigt wird. Der Leica CM1950 Kryostat ist für die Nutzung durch mehrere Anwender ausgelegt und eignet sich für die Verarbeitung zahlreicher Proben unterschiedlicher Gewebetypen. So lässt sich die Arbeit optimal organisieren – und Sie können sich ganz auf die anstehende Aufgabe des Schneidens konzentrieren.

- Einzelfunktionstasten und leicht lesbare LED-Anzeigen bieten buchstäblich auf Knopfdruck alle relevanten Funktionen
- Ergonomisches Design, das einen raschen Anwenderwechsel erlaubt und dennoch ausreichenden Komfort liefert, wenn gelegentlich längere Gewebeschnittarbeiten anstehen
- Mit der großen Gefrierleiste mit nummerierten Positionen behalten Sie stets den Überblick, auch bei der parallelen Verarbeitung mehrerer Proben
- Mit den Instrumentenleisten und einem Ablagefach in der Kryokammer haben Sie die wichtigsten Werkzeuge stets zur Hand
- Leicht zugängliche Ablagefläche für Reagenzien und Verbrauchsmaterialien oben auf dem Kryostat
- Das ummantelte Mikrotom und die abgedichtete Kryokammer reduzieren den Reinigungs- und Wartungsaufwand



STARTKLAR FÜR MEHRERE ANWENDER

Der Leica CM1950 Kryostat ist so konzipiert, dass er problemlos und durchgehend von mehreren Anwendern genutzt werden kann. Einzelfunktionstasten und leicht lesbare LED-Anzeigen liefern alle relevanten Funktionen buchstäblich „auf Knopfdruck“.

ERGONOMIE FÜR MEHR EFFIZIENZ

Die optimierte Höhe und das versetzte Mikrotom begünstigen die Einnahme einer gesunden Haltung, sodass das Gerät vor Arbeitsbeginn nicht erst eingestellt werden muss. Für gelegentliche längere Gewebeschnittarbeiten bieten die verstellbare Leica-Fußstütze und der höhenverstellbare Stuhl zusätzlichen Komfort.

ORGANISATION DES ARBEITSPLATZES

Der Leica CM1950 Kryostat verfügt über spezielle Ablagebereiche für Proben, Objekthalter und Instrumente sowie eine leicht zugängliche Ablagefläche oben auf dem Gerät. Nummerierte Gefrierleistenpositionen und farbige Gummiringe auf den Objektplatten helfen, Probenverwechslungen zu vermeiden.



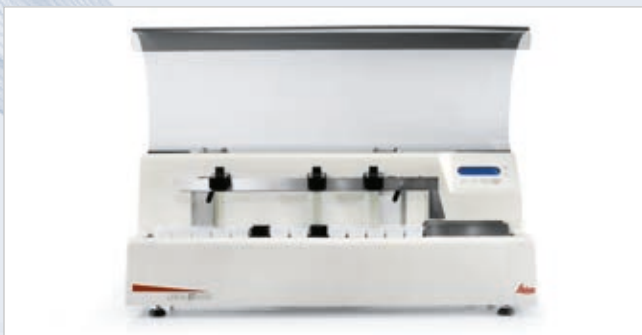
- 1 Die gut ausgeleuchtete, ergonomisch konzipierte Kryokammer ermöglicht dank ihrer großzügigen Abmessungen eine bequeme Handhabung mehrerer Proben.
- 2 Instrumente, Objektträger, Färbemittelbehälter und Gefriermedien können oben auf dem Kryostat abgelegt werden und sind somit jederzeit griffbereit.
- 3 Einzelfunktionstasten und eine bequeme Arbeitshöhe machen den Leica CM1950 Kryostat zu einem angenehmen Arbeitsplatz für mehrere Anwender.
- 4 Das Mikrotom ist leicht nach rechts versetzt, sodass das Handrad bei manueller Schnitterstellung gut zugänglich bleibt.
- 5 Optionaler motorisierter Antrieb: ein Plus in Produktivität und Gesundheit, wobei die Belastung durch repetitive Bewegungen gemindert wird. Bei Motorbetrieb kann der Handradgriff zentriert werden, um sich an Ort und Stelle zu drehen.
- 6 Das zertifizierte UVC-Desinfektionssystem bedarf keiner gefährlichen Chemikalien und kann jederzeit durch Öffnen des Glasfensters abgestellt werden.
- 7 Die **AgProtect** antimikrobielle Nanosilberbeschichtung des Gerätegehäuses mindert das Kontaminationsrisiko durch Berührung. Das Nanosilber in AgProtect durchdringt die Membranen von Mikroorganismen und verhindert deren Vermehrung.
- 8 Zum Schutz der Laborumgebung vor einer Kontamination wird die über das optionale Extraktionssystem für Schnittabfälle abgesaugte Luft in einer Mehrfachfilteranlage (einschließlich HEPA-Filter) gereinigt und eventuell vorhandene Partikel werden entfernt.
- 9 Flüssiges Kondensat wird in einem leicht zugänglichen Abfallbehälter aufgefangen.



TECHNISCHE DATEN

Die Basisversion des Leica CM1950 ist mit UVC-Desinfektion, **AgProtect™** antimikrobieller Nanosilberbeschichtung, CryoZone™-Technologie und einem ummantelten Mikrotom mit Probenausrichtung ausgestattet. Das Gerät ist in verschiedenen Versionen mit unterschiedlicher Ausstattung lieferbar, z. B. mit aktiver Objektkopfkühlung (Doppelkompressor), einem motorisierten Schneideantrieb, einem Vakuumextraktionssystem für Schnittabfälle und einem breiten Spektrum an Zubehör.

Mikrotom	
Einstellbereich der Schnittdicke	1 bis 100 µm
Einstellbereich der Trimmschnittdicke	10 bis 40 µm oder 1 bis 600 µm
Horizontaler Probenvorschub	25 mm ± 1 mm
Vertikaler Probenhub	59 mm ± 0,5 mm
Probenrückzug	20 µm (kann deaktiviert werden)
Maximale Probengröße	50 × 80 mm
Probenausrichtung	±8° (x- und y-Achse)
Grobtrieb	Langsam: 300 µm/s; schnell: 900 µm/s
Kryokammer	
Temperatureinstellbereich	0 bis -35 °C (± 5 °C), einstellbar in Schritten von 1 °C, bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C
Zeit bis zum Erreichen einer Temperatur von -25 °C	ca. 5 Std. bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C
Abtauen	automatische oder manuelle Heißgasabtauung, 1 automatischer Abtauzyklus/24 Std., zeitgesteuert, Dauer: 12 Min
Schnellgefrierleiste	
Tiefsttemperatur	-42 °C (± 5 °C), bei einer Kammertemperatur von -35 °C (± 5 °C)
Anzahl der Gefrierstationen	15 + 2
Abtauen	manuelle Heißgasabtauung
Peltier-Element	
Max. Temperaturdifferenz	-17 °C, bei einer Kammertemperatur von -35 °C (± 5 °C)
Anzahl der Gefrierstationen	2
UVC-Desinfektion	30 oder 180 Minuten, vom Anwender frei wählbar
AgProtect	als dauerhafte Beschichtung auf das Gehäuse aufgebracht
Abmessungen und Gewicht	
Breite (ohne Handrad)	700 mm
Breite (mit Handrad)	835 mm
Tiefe	850 mm
Höhe	1.215 mm
Arbeitshöhe (Armauflage)	1.025 mm
Gewicht (ohne Zubehör)	abhängig von der Konfiguration
Optionale Funktionen	
Objektkopfkühlung	mit separatem Kompressor betrieben
Temperatureinstellbereich	-10 bis -50 °C (± 3 °C)
Abtauen	manuelles Abtauen mit elektrischem Heizelement
Motorisiertes Mikrotom	
Schnittgeschwindigkeit langsam	0 bis 50 Hübe/min
Schnittgeschwindigkeit schnell	0 bis 85 Hübe/min
Max. Schnittgeschwindigkeit	85 bis 90 Hübe/min
Vakuumextraktionssystem	optional , inkl. Absaugdüse zur Reinigung und Ansaugdüse zur Glättung der Gewebeschnitte



LÖSUNGEN FÜR DIE GEFRIERSCHNITZERSTELLUNG

Linearer Färbeautomat Leica ST4020

Müheloses Einfärben chirurgischer Gefrierschnitte mit einem kompakten, linearen Färbeautomat, der klein genug ist, um bei Ihrem Kryostat Platz zu finden.

Einwegklingen

Wählen Sie aus dem vielfältigen Sortiment an beschichteten und unbeschichteten Schmal- und Breitband-Einwegklingen von Leica Biosystems genau die Klinge aus, die Sie benötigen.

Objektträger

Zahlreiche Alternativen bezüglich Farben und Adhäsiven erleichtern die Suche nach dem richtigen Objektträger für Ihre Anwendung.

Einbettmedien

Leica Biosystems bietet eine Vielzahl an Einbettmedien, unter anderem Tissue Freezing Medium, FSC22™ und Cryo-Gel.

Dr. Peters System zur Kryoeinbettung

Arbeiten Sie mit dem Original und nutzen Sie Dr. Peters Face-Down-Einbettssystem, um bei der Probenausrichtung und -einbettung exakte und konsistente Ergebnisse zu erreichen. Profitieren Sie von Präzision, Geschwindigkeit und einem geringen Gewebeverschnitt (Journal of Histotechnology, 26:11, 2003).

LEICA BIOSYSTEMS IST EIN INTERNATIONALES UNTERNEHMEN MIT EINEM WELTWEITEN, STARKEN NETZWERK AN KUNDENDIENSTZENTREN

Für detaillierte Kontaktinformationen hinsichtlich des nächsten Verkaufsbüros oder Händlers besuchen Sie bitte unsere Webseite: [LeicaBiosystems.com/de/](https://www.LeicaBiosystems.com/de/)

Leica Biosystems ist weltweit führend im Bereich der Workflow-Lösungen und Automatisierung. Als einziges Unternehmen, das sich mit der Gesamtheit der Arbeitsabläufe von der Biopsie bis zur Diagnose beschäftigt, sind wir bestens positioniert, um Hürden zwischen den einzelnen Schritten zu überwinden. Unsere Mission „Bessere Krebsdiagnostik für höhere Lebensqualität“ steht im Mittelpunkt unserer Unternehmenskultur. Unsere einfach anzuwendenden und stets zuverlässigen Angebote sorgen für eine effizientere Gestaltung von Arbeitsabläufen und erhöhen die Diagnosesicherheit. Das Unternehmen ist in mehr als 100 Ländern vertreten. Es verfügt über Produktionsanlagen in 9 Ländern, über Vertriebs- und Serviceorganisationen in 19 Ländern sowie über ein internationales Händlernetz und hat seinen Hauptsitz in Nussloch, Deutschland. Weitere Informationen finden Sie auf [LeicaBiosystems.com/de/](https://www.LeicaBiosystems.com/de/).

Copyright © 2023 Leica Biosystems als Teil der Leica Microsystems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. LEICA und das Leica Logo sind eingetragene Warenzeichen der Leica Microsystems IR GmbH. Andere Logos, Produkt- und/oder Unternehmensnamen können Markenzeichen der jeweiligen Eigentümer sein.