



Der Goldstandard beim Schweisstest

MACRODUCT[®] Advanced und CHLOROCEK[®] Chloridometer[®]

Für die Anwendung im klinischen Labor zur Stimulation und Sammlung von Schweiß bei Menschen zur Analyse und Diagnose von Mukoviszidose

Innovation mit Integrität

MACRODUCT® Advanced – Schweißtest auf höchstem Niveau

Mit dem Macroduct Advanced Schweißkollektor-System wurden bereits mehr als 5 Millionen Schweißtests durchgeführt, wodurch weltweit zur frühzeitigen Diagnose und verbesserten Lebensqualität von Betroffenen beigetragen wurde. Das Macroduct Advanced ist das Ergebnis von über 40 Jahren kontinuierlicher Weiterentwicklung, mit dem Ziel, die Pilocarpin-Iontophorese und standardisierte Schweißsammlung weiter zu optimieren. So ermöglicht es eine schnelle und präzise Diagnose der Mukoviszidose.

Gerät

- Die Benutzeroberfläche mit Touchscreen ist intuitiv gestaltet und bietet schrittweise grafische Anleitungen, um eine standardisierte Schweißsammlung sicherzustellen
- Flexible Optionen für das Datenmanagement
- Erfüllt die Protokollvorgaben und Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit



Elektroden

Die Iontophorese wird nur gestartet, wenn die Pilogel-Scheiben erkannt werden. Dies erhöht die Sicherheit bei der Anwendung.



Schweißkollektor

- Elliptische Form für eine bessere Passform bei kleinen Armen
- 15 Mikroliter Schweißvolumen werden innerhalb von 30 Minuten gesammelt
- Messmarkierungen an jedem Kollektor ermöglichen eine visuelle Kontrolle des gesammelten Volumens und unterstützen bei der Bestimmung der Schweißrate

Verstellbare Einwegbänder

Die Bänder sind leicht anzupassen und können zur Wiederverwendung desinfiziert werden



Schweißübertragung

Die EasyDuct®-Nadel verfügt über eine konisch zulaufende stumpfe Spitze für das einfache Einführen in den Verbindungsschlauch und die Übertragung des Schweißes

ELEKTRODEN, KOLLEKTOR UND BÄNDER WURDEN FÜR MEHR KOMFORT BEIM EINSATZ AN KLEINEN GLIEDMASSEN ENTWICKELT

CHLOROCHK® Chloridometer®

Das einzige von der FDA zugelassene Chloridometer zur Diagnose von Mukoviszidose

Der ChloroChek-Chloridometer ist ein coulometrischer Titrator zur Bestimmung der Chloridionenkonzentration in Schweißproben und benötigt dafür lediglich 10 Mikroliter Schweiß. Nach Zugabe der Probe zu einer Puffer-/Stabilisierungslösung zeigt das Gerät den Chloridgehalt direkt in mmol/L Cl⁻ an.



CE IVD

Wichtigste Vorteile

- Einfache Bedienung mit zuverlässigen Ergebnissen in weniger als 20 Sekunden
- Intuitive Touchscreen-Oberfläche mit schrittweisen Anweisungen für eine sichere Anwendung
- Einfache Wartung der Elektroden – tägliches Spülen mit deionisiertem Wasser und wöchentliche Reinigung
- Schnelle Installation der Elektroden durch einfaches Eindrücken
- Exportierbare Messergebnisse für vollständige Rückverfolgbarkeit



Für höchste Qualität und die Erfüllung regulatorischer Anforderungen stehen drei Kontrollstufen (Sweat Controls) zur Verfügung

VQC-Programm

- Online-Qualitätskontrolle in Echtzeit mit automatischem Vergleich der Ergebnisse mit Laboren weltweit
- Hilft bei der Bewertung der Leistung Ihres Osmometers durch den Vergleich der QC-Ergebnisse mit denen anderer Labore weltweit, die das gleiche Gerät und die gleiche Kontrollcharge verwenden
- Monatliche Berichte helfen bei der routinemäßigen Dokumentation
- Die Teilnahme an einem Peer-Group-Vergleichsprogramm erfüllt die Richtlinien der Guten Laborpraxis (GLP)
- Wird ohne zusätzliche Kosten angeboten



Technische Spezifikationen

MODELL 3710-SYS*	MACRODUCT® Advanced 3710 Schweißkollektor-System
Iontophorese-Strom (Nennregelung)	a) Stromprofil mit gesteuertem Hoch- und Herunterfahren b) 1,5 mA c) Fehlersichere Strombegrenzung durch das Schaltungsdesign
Elektrodenkabelsatz	Farbcodierte, elliptisch geformte Elektroden, passend für elliptische Pilogel-Scheiben
USB-Anschluss	Micro-USB-Anschluss zum Exportieren von Testdaten
Stromversorgung	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
Gewicht (Gerät + Transportkoffer)	2,3 kg (5 lbs)

*Beinhaltet sämtliches benötigtes Zubehör sowie ein Verbrauchsmaterialset. Jedes Set enthält: 12 Pilogel-Scheiben (Macroduct Advanced), 6 Kollektoren (Macroduct Advanced) und 6 kleine, wiederverschließbare Behälter.

MODELL 3400	CHLOROCHEK® Chloridometer Schweißchlorid-Analysator
Probenvolumen	10 µl
Messdauer	Ca. 20 Sekunden
Reproduzierbarkeit (durch Pipettiersystem / Pipettengenauigkeit begrenzt)	Variationskoeffizient (VK): 1,02 % bei 100 mmol/l
Anzeigebereich der Messung	0–999 mmol/l
Klinischer Messbereich	10–160 mmol/l
Auflösung	1 mmol/l im gesamten Messbereich
Integrierter Rührstab	Zylindrischer Magnetrührstab mit PTFE-Beschichtung
Umgebungsbedingungen für den Betrieb	Nur für Innenräume, keine direkte Sonneneinstrahlung
Betriebstemperatur (Umgebung)	10–35 °C (50–95 °F)
Lagertemperatur	-40–70 °C (-40–158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5–80 %, nicht kondensierend
Maximale Einsatzhöhe	bis 2000 m
Betriebsspannung	100–120 V AC / 200–240 V AC
Frequenz	50–60 Hz
Stromversorgung	20 VA
Netzanschluss	Abnehmbares Netzkabel
Sicherungen (2): HBC, Abschaltvermögen 1500 A	1,0 A für 100–120 V AC, 0,5 A für 200–240 V AC
Speichersicherung	Integrierte Lithium-Zelle (typische Lebensdauer 10 Jahre)
Abmessungen: (B × T × H)	20,5 × 22,0 × 36,0 cm (8,0 × 8,1 × 14,2 Zoll)
Gewicht	~ 5,7 kg (12,54 lbs)
Datenschnittstelle	Serial RS-232 / USB

Bestellinformationen

MODELL 3710-SYS	MACRODUCT® Advanced Schweißkollektor-System	MODELL 3400	CHLOROCHEK® Chloridometer Schweißchlorid-Analysator
SS-268	Macroduct Advanced Verbrauchsmaterialset	AC-071	Ampullen-Organizer für Schweißkontrollen
AC-193	EasyDuct-Nadel / 1cc/1-ml-Spritze, 3er-Pack	SS-150	Schweißkontrolllösungen, L1, L2, L3, je 12 Stk. (36 × 0,75 ml)
AC-203	Elektrodenkabelset für Macroduct Advanced	SS-248	ChloroChek Reagenzienset, 37 × 10 ml BS + 1 × 30 ml GS
SS-269	Fixierbänder (18 Stück), Macroduct Advanced	SS-251	ChloroChek Standardlösung, 100 mmol/l, 10 × 1 ml
SS-270	Fixierbänder (180 Stück), Macroduct Advanced	SS-288	ChloroChek Pipettenspitzen, 0,1–10 µl, 960 Stück
SS-271	Reinigungspads für Elektroden, 10er-Pack	AC-202	ChloroChek Festvolumenpipette, 10 µl



ELITechGroup Inc.
Logan, UT · USA

1.800.453.2725

© 2025 ELITechGroup Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Macroduct®, ChloroChek® und Chloridometer® sind eingetragene Marken der ELITechGroup Inc.



Online-Information
MacroductAdvanced.com

