

OPERATOR'S MANUAL

 **NIHON KOHDEN**

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

English

General

Intended Purpose

For in vitro diagnostic use only.

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential is for in vitro diagnostic use as a value assigned whole blood control designed to monitor the values of Nihon Kohden hematology analyzers which can measure WBC 5 part differential. HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential is not used for diagnosis or assistance in diagnosis, prognosis, prediction of disease or patient's physiological condition. Measuring this HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential ensures that the device is functioning according to its intended use.

Control parameters are below:

- 1) WBC: White Blood Cell Count
- 2) NE%: Neutrophil Percent
- 3) LY%: Lymphocyte Percent
- 4) MO%: Monocyte Percent
- 5) EO%: Eosinophil Percent
- 6) BA%: Basophil Percent
- 7) NE: Neutrophil
- 8) LY: Lymphocyte
- 9) MO: Monocyte
- 10) EO: Eosinophil
- 11) BA: Basophil
- 12) RBC: Red Blood Cell Count
- 13) HGB: Hemoglobin Concentration
- 14) HCT: Hematocrit Percent
- 15) MCV: Mean Corpuscular Volume
- 16) MCH: Mean Corpuscular Hemoglobin
- 17) MCHC: Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration
- 18) RDW: Red Blood Cell Distribution Width
- 19) PLT: Platelet Count
- 20) MPV: Mean Platelet Volume
- 21) IG%: Immature Granulocyte Percent ¹
- 22) IG: Immature Granulocyte ¹

¹ MEK-9200 only

Only software versions 02-01 and later can be used

Read the analyzer operator's manual together with this manual before and during use. Also refer to the assay sheet available on the Nihon Kohden website (See the "Materials Provided" section).

- NOTE**
- Use the control with the specified analyzers only.
 - Read the SDS (Safety Data Sheet) carefully before use. The SDS is available from your Nihon Kohden representative and Nihon Kohden website (<https://www.nihonkohden.com>).

Devices Intended for Use in Combination with

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Materials Provided and Materials Required

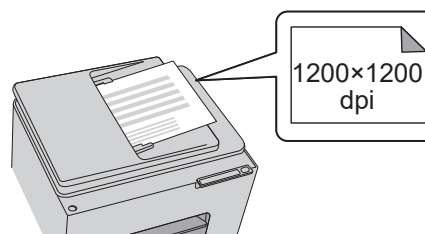
Materials Provided

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Assay sheet ¹

¹ How to obtain assay sheets

NOTE: Assay sheets are not included. Follow the steps below to obtain assay sheets.

1. Visit our website below to download assay sheets for the control.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. When printing, please use a laser printer.
Set the print quality to 1200×1200 dpi or higher on the printer.



Materials Required (Not Provided with the Control)

- Protective gloves
- Protective glasses
- Waste container for biohazardous materials

Intended Users

For laboratory professional use only, in laboratories with suitable equipment for hematological testing. Qualified personnel, e.g. laboratory technicians trained in hematology analysis techniques, will be able to use according to the operator's manual.



Symbols

The following symbols are used with the control. The descriptions of each symbol are given in the table below.

Symbol	Description	Symbol	Description
	Caution		Biological risks
	Operator's manual; operating instructions		This way up
	Catalogue number		Control/ Concentration level
	Lot number		Open tube stability
	Model number		Unique Device Identifier
	Use by		The CE mark is a protected conformity mark of the European Union. The four digits after the CE mark indicate the identification number of the Notified Body involved in assessing the product's conformity as a medical device.
	In vitro diagnostic medical device		
	Manufacturer		
	Authorized representative in the European Community/ European Union		
	Temperature limits		

Safety Information

WARNING A warning alerts the user to the possible injury or death associated with the use or misuse of the instrument.

Pay attention to all safety information in this operator's manual.

WARNING

- POTENTIALLY BIOHAZARDOUS MATERIAL.** For in vitro diagnostic use. Each human donor/unit used in the preparation of the control has been tested by an FDA licensed method/test and found to be negative or non-reactive for the presence of HBsAg, Anti-HCV, NAT testing for HIV-1, HCV (RNA) and HIV-1/2. Each unit is also negative by a serological test for Syphilis (RPR or STS). Because no test method can offer complete assurance that infectious agents are absent, this material should be handled as potentially infectious. When handling or disposing of tubes follow precautions for patient specimens as specified in the OSHA Bloodborne Pathogen Rule (29 CFR Part 1910, 1030) or other equivalent biosafety procedures.
- Wear protective equipment such as disposable gloves when handling the control.
- Do not swallow the control.

NOTE • Do not use the control if it is past the expiration date on the control or if the control is stored under unspecified conditions.

- Store the control in a pharmaceutical refrigerator.
- Store the control at temperatures between 2 and 8°C (36 and 46°F).
- Do not freeze the control.
- Accurate values cannot be obtained if the control is used in a non-mechanical hematological testing.

Using the Control

NOTE • Refer to the analyzer operator's manual for details on measurement.

- Do not use the control if deterioration is suspected. After mixing, the control should be similar in appearance to fresh whole blood. In unmixed tubes, the supernatant may appear cloudy and reddish; this is normal and does not indicate deterioration. Other discoloration, very dark red supernatant or unacceptable results may indicate deterioration.
- If the control is stored out of the specified temperature range, LY% and LY values may become high.
- Confirm that the lot number of the control matches the lot number on the assay sheet.
- When using the MEK-9100 or MEK-9200 automated hematology analyzer, use the handy barcode reader provided with the hematology analyzer to read the 2D barcodes on the assay sheet of a Nihon Kohden genuine control. The assay values are entered into the hematology analyzer.
- Assay values of WBC 5 part differentials are for the case of optical adjustment with MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR.

Measurement of a control is recommended for statistical quality control of the measurement accuracy of the analyzer. Also, it is recommended to use the average and upper and lower limits set by each laboratory to measure the control.

Frequency of Performing Quality Control

Determine according to the procedures established by each laboratory.

Control Used

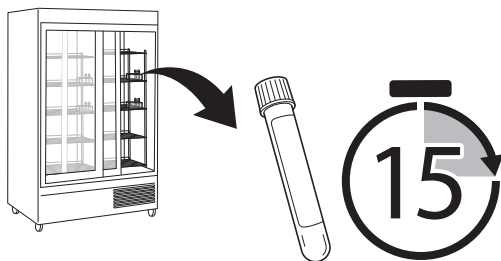
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Measurement Principle

Refer to the analyzer operator's manual.

Procedure

1. Take the control out of the pharmaceutical refrigerator in which it is stored.
2. Allow the control to warm to room temperature (15 - 30°C, 59 - 86°F) for 15 minutes before mixing.



NOTE: Do not mix the control before it warms to room temperature. Doing so may cause the contents of the control to ooze out the top of the cap.

3. Mix the control.

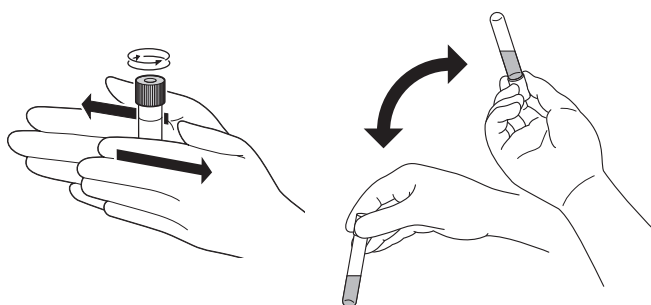
NOTE

- Do not use a mechanical mixer.
- Do not mix the control roughly. If it bubbles, hemolysis is caused.

- 1) Hold the tube containing the control between the palms of the hands and roll it back and forth. Occasionally invert the tube so that the control is mixed thoroughly.

Roll the tube back and forth

Invert the tube



- 2) Continue to mix in the manner described in step 1) until the red cells are completely suspended. Tubes stored for a long time may require extra mixing.

4. Gently invert the tube until there is no clot of blood on the bottom before measurement.

NOTE: If mixing is incomplete, measurement results may be inaccurate.

5. Measure the control as instructed in the analyzer operator's manual.

NOTE: If the cap was opened for measurement, use a lint-free paper towel to wipe off any residual liquid on the cap or rim of the tube after measurement.

6. Return the control to the pharmaceutical refrigerator.

NOTE: Do not leave the control out at room temperature for an extended period of time after measurement. Doing so may affect the results of subsequent measurements.

Technical Information

Metrological Traceability of Values Assigned to the Control

For each parameter, the internationally recognized reference method is:

- 1) WBC and RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Assay Values

- Refer to the assay values for the specific instrument model on the provided assay sheet.
- Assay values are determined on well-maintained, properly calibrated instruments using the conformed reagents. Reagent differences, maintenance, operation technique, and calibration may contribute to inter-laboratory variation.
- Assigned values are presented as a Mean and Range. The Mean is derived from replicate testing on instruments operated and maintained according to the manufacturer's instructions. The Range is an estimate of variation between laboratories and also takes into account inherent imprecision of the method and expected biological variability of the control material.
- Assay values on a new lot of control should be confirmed before the new lot is put into routine use. Test the new lot when the instrument in good working order and quality control results on the old lot are acceptable. The laboratory's recovered mean should be within the assay range.
- For greater control sensitivity each laboratory should establish its own mean and acceptable range and periodically reevaluate the mean. The laboratory range may include values outside of the assay range. The user may establish assay values not listed on the assay sheet, if the control is suitable for the method.

NOTE: RDW-CV is displayed as RDW on the MEK-7222 and MEK-8222 automatic hematology analyzer.



Limitations

The performance of the control is assured only if it is properly stored and used as described in this operator's manual. Incomplete mixing of the tube prior to use invalidates both the sample withdrawn and any remaining material in the tube.

Composition

The control contains human erythrocytes, simulated leukocytes and mammalian platelets suspended in a plasma-like fluid with preservatives.

Sterilization Method

The control is not intended to be sterilized or kept in a sterile environment.

Mathematical Approach upon which the Calculation of the Analytical Result is Made

The following parameters are calculated as follows ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Without unit correction

² PCT: Platelet Crit

NOTE: RBC indices are calculated by rounding off to the whole number or the nearest tenth.

Environmental Conditions

Storage and Transport Environment

Temperature: 2 to 8°C (36 to 46°F)

Usage Environment

Temperature: 15 to 30°C (59 to 86°F)

Expiration Date

The expiration date is shown on the tube label and package.

Shelf Life Date After Opening

14 days (within the expiration date)

NOTE: Record the opening date at first use.

Package and Catalog Number

Model	Qty	Catalog Number
MEK-5DN	MEK-5DN (3.0 to 3.4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3.0 to 3.4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3.0 to 3.4 mL) × 6, MEK-5DH (3.0 to 3.4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3.0 to 3.4 mL) × 2, MEK-5DN (3.0 to 3.4 mL) × 2, MEK-5DH (3.0 to 3.4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3.0 to 3.4 mL) × 4, MEK-5DN (3.0 to 3.4 mL) × 4, MEK-5DH (3.0 to 3.4 mL) × 4	5DM04

Disposal

⚠ WARNING

Dispose of the control according to your local laws and your facility's guidelines (including incineration, melt treatment, sterilization, disinfection and request for waste disposal) for disposing of infectious medical waste. Otherwise, it may affect the environment. If there is a possibility that the control may have been contaminated with infection, it may cause infection.

When disposing of the control, such as when the expiration date is past, follow the instructions on the SDS of the control.

Revision History

Edition	Date	Details	Code Number
1st Edition	06 Jan 2003	Initial issue	0604-018444
8th Edition	19 Apr 2024	Corrections	0614-908007A
9th Edition	28 Jan 2025	Corrections	0614-908007B

NOTE

- The code number of this manual was changed from 0604-018444E to 0614-908007 when the manual was updated from 6th Edition to 7th Edition.
- Changes made in the most recent edition are indicated by a bar in the left margin of each page.

Note for users in the territory of the EEA and Switzerland:
Any serious incident that has occurred in relation to the device must be reported to the European Representative designated by the manufacturer and the Competent Authority of the Member State of the EEA and Switzerland in which the user and/or patient is established.

Copyright Notice

The entire contents of this manual are copyrighted by Nihon Kohden. All rights are reserved.



Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>



European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 1483-333-1328

1st Edition: 06 Jan 2003
9th Edition: 28 Jan 2025



KORISNIČKI PRIRUČNIK

 NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Hrvatski

Općenito

Namjena

Samo za in vitro dijagnostičku upotrebu.

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential namijenjen je in vitro dijagnostičkoj upotrebi kao kontrolni uzorak pune krvi s dodijeljenom vrijednošću osmišljen za praćenje vrijednosti hematoloških brojača poduzeća Nihon Kohden kojim se može mjeriti WBC 5-dijelni diferencijal. HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential ne upotrebljava se za postavljanje dijagnoze ili pomoć pri postavljanju dijagnoze, prognoziranje, predviđanje bolesti ili fiziološkog stanja pacijenta. Mjerenjem ovog uzorka HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential osigurava se rad uređaja prema njegovoj namjeni.

Kontrolni se parametri nalaze se u nastavku:

- 1) WBC: Broj leukocita
- 2) NE%: Postotak neutrofila
- 3) LY%: Postotak limfocita
- 4) MO%: Postotak monocita
- 5) EO%: Postotak eozinofila
- 6) BA%: Postotak bazofila
- 7) NE: Neutrofil
- 8) LY: Limfocit
- 9) MO: Monociti
- 10) EO: Eozinofil
- 11) BA: Bazofil
- 12) RBC: Broj eritrocita
- 13) HGB: Koncentracija hemoglobina
- 14) HCT: Postotak hematokrita
- 15) MCV: Prosječni volumen jednog eritrocita
- 16) MCH: Prosječni sadržaj hemoglobina u jednom eritrocitu
- 17) MCHC: Prosječna koncentracija hemoglobina u eritrocitu
- 18) RDW: Mjera varijabilnosti veličine eritrocita
- 19) PLT: Broj trombocita
- 20) MPV: Prosječan volumen trombocita u krvi
- 21) IG%: Postotak nezrelih granulocita ¹
- 22) IG: Nezreli granulociti ¹

¹ Samo MEK-9200

Može se upotrebljavati samo inačica softvera 02-01 i novija

Pročitajte korisnički priručnik za brojač i ovaj priručnik prije i tijekom upotrebe. Pogledajte i ispitni list dostupan na mrežnom mjestu poduzeća Nihon Kohden (pogledajte odjeljak: „Isporučeni materijali”).

- NAPOMENA**
- Kontrolni uzorak upotrebljavajte samo s naznačenim brojačima.
 - Prije upotrebe pažljivo pročitajte sigurnosno-tehnički list (eng. safety data sheet, SDS). SDS možete dobiti od svojeg predstavnika poduzeća Nihon Kohden i na mrežnom mjestu poduzeća Nihon Kohden (<https://www.nihonkohden.com>).

Uređaji namijenjeni upotrebi u spoju s

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Isporučeni materijali i potrebni materijali

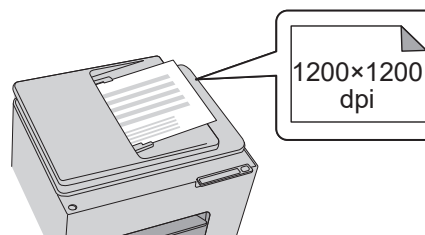
Isporučeni materijali

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Ispitni list ¹

¹ Kako dobiti ispitne listove

NAPOMENA: Ispitni se listovi ne isporučuju. Pridržavajte se sljedećih koraka za dobivanje ispitnih listova.

1. Posjetite naše mrežno mjesto kako biste preuzeli ispitne listove za kontrolni uzorak.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Za ispis upotrijebite laserski pisač.
Na pisaču postavite kvalitetu ispisa na 1200×1200 dpi ili više.



Potrební materijali (nisu isporučeni uz Control)

- Zaštitne rukavice
- Zaštitne naočale
- Spremnik za otpadne, biološki opasne materijale

Korisnici kojima je proizvod namijenjen

Samo za profesionalnu upotrebu u laboratoriju, u laboratorijima s prikladnom opremom za hematološka ispitivanja. Osposobljeno osoblje, npr. laboratorijski tehničari obučeni za tehnike hematološke analize, moći će upotrebljavati proizvod sukladno korisničkom priručniku.

Znakovi

Sljedeći znakovi upotrebljavaju se uz kontrolni uzorak. Svaki je znak opisan u tablici u nastavku.

Znak	Opis
	Oprez
	Korisnički priručnik; upute za upotrebu
	Kataloški broj
	Broj serije
	Broj modela
	Upotrebljava
	In vitro dijagnostički medicinski proizvod
	Proizvođač
	Ovlašteni predstavnik u Europskoj zajednici / Europskoj uniji
	Temperaturne granice

Znak	Opis
	Biološki rizici
	Ova strana gore
	Razina kontrolnog uzorka / koncentracija
	Stabilnost otvorene epruvete
	Jedinstvena identifikacijska oznaka proizvoda
	Oznaka CE zaštićena je oznaka sukladnosti sa zahtjevima Europske unije. Četiri znamenke nakon oznake CE predstavljaju identifikacijski broj prijavljenog tijela koje sudjeluje u procjeni sukladnosti proizvoda kao medicinskog proizvoda.

⚠ UPOZORENJE

- **MATERIJAL MOŽE BITI BIOLOŠKI OPASAN.** Za in vitro dijagnostičku upotrebu. Svaki davatelj uzorka ljudskog porijekla / jedinica upotrijebljeni u pripremi kontrolnog uzorka testirani su metodom/testom koji je odobrila Agencija za hranu i lijekove Sjedinjenih Američkih Država (FDA) i negativni su ili ne reagiraju na prisutnost HBsAg, Anti-HCV, NAT testiranje na HIV-1, HCV (RNA) i HIV-1/2. Svaka je jedinica serološki testirana i negativna na sifilis (RPR ili STS). Budući da se nijednom metodom testiranja ne može u potpunosti jamčiti da uzročnici zarazne bolesti ne postoje, tim materijalom treba rukovati kao da postoji mogućnost zaraze. Pri rukovanju epruvetama ili njihovom odlaganju slijedite mjere opreza za uzorke pacijenta definirane u Pravilniku o patogenima koji se prenose krvlju Uprave za sigurnost i zdravlje na radu (OSHA) (29 CFR dio 1910, 1030) ili druge jednake postupke biozaštite.
- Pri rukovanju kontrolnim uzorkom nosite zaštitnu opremu poput jednokratnih rukavica.
- Ne gatajte kontrolni uzorak.

- NAPOMENA**
- Ne upotrebljavajte kontrolni uzorak ako je rok trajanja naznačen na kontrolnom uzorku istekao ili ako nisu naznačeni uvjeti u kojima je skladišten kontrolni uzorak.
 - Skladištite kontrolni uzorak u farmaceutskom hladnjaku.
 - Kontrolni uzorak skladištite pri temperaturama između 2 i 8 °C (36 i 46 °F).
 - Ne zamrzavajte kontrolni uzorak.
 - Točne vrijednosti ne mogu se dobiti ako se kontrolni uzorak upotrebljava u nemehaničkom hematološkom ispitivanju.

Sigurnosne informacije

⚠ UPOZORENJE Upozorenjem se korisnika upozorava na moguću ozljedu ili smrt povezane s upotrebom ili pogrešnom upotrebom instrumenta.

Obratite pozornost na sve sigurnosne informacije u ovom korisničkom priručniku.

Upotreba kontrolnog uzorka

- NAPOMENA**
- Za pojedinosti o mjerenju pogledajte korisnički priručnik za brojač.
 - Ne upotrebljavajte kontrolni uzorak ako sumnjate da je pokvaren. Nakon miješanja kontrolnog uzorka treba sličiti svježoj punoj krvi. U epruvetama u kojima sadržaj nije promiješan, supernatant se može doimati mutnim i crvenkastim; to je normalno i ne ukazuje na to da je proizvod pokvaren. Drugi gubici boje, supernatant veoma tamno crvene boje ili neprihvatljivi rezultati mogu ukazivati na to da je proizvod pokvaren.
 - Ako je kontrola skladištena izvan definiranog temperaturnog raspona, vrijednosti LY% i LY mogu postati visoke.

- Provjerite odgovara li broj serije kontrolnog uzorka broju serije na ispitnom listu.
- Pri upotrebi automatskih hematoloških brojača MEK-9100 ili MEK-9200 upotrijebite praktični čitač crtičnog kôda koji se isporučuje s hematološkim brojačem za očitavanje dvodimenzionalnih crtičnih kodova na ispitnom listu stvarne kontrole Nihon Kohden. Ispitne vrijednosti upisane su u hematološki brojač.
- Ispitne vrijednosti za WBC 5-dijelne diferencijale služe za slučajeve optičkog namještanja pomoću HEMATOLOGY CALIBRATOR MEK-CAL.

Mjerenje kontrolnog hematološkog uzorka preporučuje se radi provjere statističke kvalitete mjerne točnosti brojača. Preporučuje se i upotreba prosječnih i gornjih i donjih granica koje za mjerenje kontrolnog hematološkog uzorka definira svaki laboratorij.

Učestalost kontrole kvalitete

Utvrđite prema postupcima uspostavljenim u svakom laboratoriju.

Upotrijebljeni kontrolni uzorak

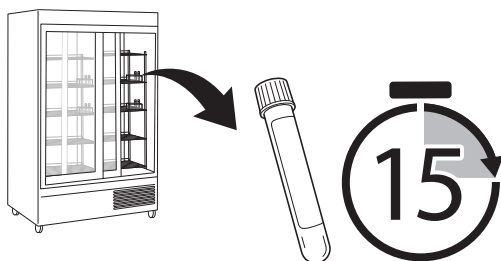
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Načelo mjerenja

Pogledajte korisnički priručnik za brojač.

Postupak

1. Izvadite kontrolni uzorak iz farmaceutskog hladnjaka u kojem se pohranjuje.
2. Pričekajte 15 minuta prije miješanja da se zagrije na sobnu temperaturu (od 15 do 30 °C, od 59 do 86 °F).



NAPOMENA: Ne miješajte kontrolni uzorak prije nego što se zagrije na sobnu temperaturu. Na taj način sadržaj kontrolnog uzorka može iscuriti s vrha čepa.

3. Promiješajte kontrolni uzorak.

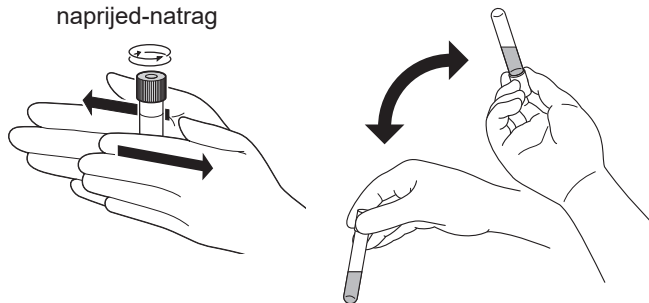
NAPOMENA • Ne upotrebljavajte mehanički uređaj za miješanje.

- Kontrolni uzorak ne miješajte grubo. Ako se u uzorku pojave mjehurići, to može uzrokovati hemolizu.

- 1) Držite epruvetu u kojoj se nalazi kontrolni uzorak u između dlanova i okrećite je naprijed-natrag. Povremeno preokrenite epruvetu da bi ste dobro promiješali kontrolni uzorak.

Okrećite epruvetu naprijed-natrag

Preokrenite epruvetu



- 2) Nastavite miješati kako je opisano u koraku pod 1) sve dok eritrociti ne budu potpuno suspendirani. Epruvete koje se dugo čuvaju možda treba dodatno miješati.

4. Prije mjerenja, nježno preokrećite epruvetu dok na dnu ne nestane krvni ugrušak.

NAPOMENA: Ako se miješanje ne dovrši do kraja, rezultati mjerenja mogu biti netočni.

5. Izmjerite kontrolni uzorak prema uputama u korisničkom priručniku za brojač.

NAPOMENA: Ako je čep otvoren za mjerenje, upotrijebite papirnati ubrus koji ne ostavlja dlačice da biste nakon mjerenja obrisali svu zaostalu tekućinu na čepu ili rubu epruvete.

6. Vratite kontrolni uzorak u farmaceutski hladnjak.

NAPOMENA: Ne ostavljajte kontrolni uzorak na sobnoj temperaturi dulje vrijeme nakon mjerenja. Time se može utjecati na naredna mjerenja.

Tehničke informacije

Mjeriteljska sljedivost vrijednosti dodijeljenih kontrolnom uzorku

Za svaki parametar, međunarodno priznata referentna metoda je:

- 1) WBC i RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol. 1988.; 10: 203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3



- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Ispitne vrijednosti

- Provjerite ispitne vrijednosti za točno određeni model instrumenta na isporučenom ispitnom listu.
- Ispitne se vrijednosti utvrđuju na dobro održavanim i pravilno umjerenim instrumentima upotrebom sukladnih reagensa. Razlike između reagensa, održavanje, tehnika upotrebe i umjeravanje mogu doprinijeti razlikama u rezultatima dobivenim u različitim laboratorijima.
- Dodijeljene vrijednosti predstavljene su kao srednje vrijednosti i kao raspon vrijednosti. Srednja vrijednost dobiva se ponovljenim ispitivanjima na instrumentima koji se upotrebljavaju i održavaju u skladu s uputama proizvođača. Raspon vrijednosti procjena je razlika između laboratorija, a u obzir se uzimaju i svojstvena nepreciznost metode i očekivana biološka različitost kontrolnog materijala.
- Ispitne vrijednosti na novoj seriji kontrolnog uzorka treba potvrditi prije stavljanja nove serije u uobičajenu upotrebu. Ispitajte novu seriju kada je instrument u dobrom radnom stanju i kada su rezultati kontrole kvalitete stare serije prihvatljivi. Srednja vrijednost dobivena u laboratoriju treba biti unutar ispitnog raspona.
- Radi veće osjetljivosti kontrolnog uzorka, svaki laboratorij treba utvrditi svoju vlastitu srednju vrijednost i prihvatljivi raspon vrijednosti te povremeno ponovo odrediti srednju vrijednost. Raspon vrijednosti u laboratoriju može sadržavati vrijednosti izvan ispitnog raspona. Korisnik može odrediti ispitne vrijednosti koje nisu navedene na ispitnom listu ako je kontrolni uzorak prikladan za tu metodu.

NAPOMENA: RDW-CV je prikazan kao RDW na automatskim hematološkim brojačima MEK-7222 i MEK-8222.

Ograničenja

Učinak kontrolnog uzorka zajamčen je samo ako je uzorak pravilno skladišten i upotrijebljen kako je opisano u ovom korisničkom priručniku. Nepotpuno miješanje epruvete prije upotrebe i izvučeni uzorak i sav preostali materijal u epruveti čini nevažnim.

Sastav

Kontrolni uzorak sadrži eritrocite ljudskog porijekla, simulirane leukocyte i trombocyte sisavaca suspendirane u tekućini nalik plazmi koja sadrži konzervanse.

Metoda sterilizacije

Sterilizacija i držanje uzorka Control u sterilnom okruženju nisu predviđeni.

Matematički pristup na temelju kojeg se izračunavaju analitički rezultati

Sljedeći parametri računaju se na sljedeći način ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT \quad ^2$$

¹ Bez jediničnog ispravka

² PCT: Platelet Crit (trombokrit)

NAPOMENA: Indeksi RBC izračunati su zaokruživanjem na cijeli broj ili najbližu deseticu.

Okolišni uvjeti

Uvjeti skladištenja i prijevoza

Temperatura: od 2 do 8 °C (od 36 do 46 °F)

Okruženje za upotrebu

Temperatura: od 15 do 30 °C (od 59 do 86 °F)

Datum isteka

Datum isteka prikazan je na naljepnici i ambalaži epruvete.

Rok upotrebe nakon otvaranja

14 dana (do datuma isteka)

NAPOMENA: Zabilježite datum otvaranja prilikom prve upotrebe.



Ambalaža i kataloški broj

Model	Količina	Kataloški broj
MEK-5DN	MEK-5DN (od 3,0 do 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (od 3,0 do 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (od 3,0 do 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (od 3,0 do 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (od 3,0 do 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (od 3,0 do 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (od 3,0 do 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (od 3,0 do 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (od 3,0 do 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (od 3,0 do 3,4 mL) × 4	5DM04

Odlaganje

⚠ UPOZORENJE

Odložite kontrolni uzorak prema lokalnim zakonima i smjernicama svoje ustanove (uključujući spaljivanje, topljenje, sterilizaciju, dezinfekciju i zahtjev za odlaganje otpada) za odlaganje zaraznog medicinskog otpada. U suprotnom proizvod može naštetiti okolišu. Ako postoji mogućnost da je kontrolni uzorak zaražen, može prouzročiti zarazu.

Prilikom odlaganja uzorka Control, poput odlaganja nakon datuma isteka, slijedite upute iz sigurnosnog lista uzorka Control.

Povijest prerađenog izdanja

Izdanje	Datum	Pojedinosti	Kôd
1. izdanje	6. siječnja 2003.	Prvo izdavanje	0604-018444
8. izdanje	19. travnja 2024.	Ispravci	0614-908007A
9. izdanje	28. siječnja 2025.	Ispravci	0614-908007B

- NAPOMENA**
- Kôd ovog priručnika 0604-018444E promijenjen je u 0614-908007 kada je 6. izdanje priručnika ažurirano u 7. izdanje.
 - Izmjene u najnovijem izdanju označene su crtom na lijevoj margini svake stranice.

Napomena za korisnike na teritoriji EEA i Švicarske:
Svaki ozbiljan slučaj nastao u vezi s uređajem treba prijaviti europskom predstavniku kojeg odredi proizvođač i nadležnom tijelu države članice EEA-e i Švicarske u kojoj je korisnik osnovan i/ili u kojoj pacijent ima prebivalište.

Obavijest o autorskim pravima
Čitav sadržaj ovog priručnika zaštićen je autorskim pravima poduzeća Nihon Kohden. Sva su prava pridržana.

 **Manufacturer**
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiuchi, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>

EC REP European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

1. izdanje: 6. siječnja 2003.
9. izdanje: 28. siječnja 2025.



PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Česky

Obecné

Zamýšlený účel

Pouze pro diagnostické použití in vitro.

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential, je určena pro diagnostické použití in vitro jako hodnota přiřazená kontrole plné krve, určená pro sledování hodnot hematologických analyzátorů Nihon Kohden, které mohou měřit 5-ti populační diferenciál WBC. HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential, se nepoužívá pro diagnostiku ani asistenci při diagnostice, prognóze, predikci onemocnění nebo fyziologického stavu pacienta. Měření této HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential, zajišťuje, že zařízení pracuje v souladu se zamýšleným použitím.

Níže jsou uvedeny kontrolní parametry:

- 1) WBC: Počet bílých krvinek
- 2) NE%: Procento neutrofilů
- 3) LY%: Procento lymfocytů
- 4) MO%: Procento monocytů
- 5) EO%: Procento eozinofilů
- 6) BA%: Procento bazofilů
- 7) NE: Počet neutrofilů
- 8) LY: Počet lymfocytů
- 9) MO: Monocyty
- 10) EO: Počet eozinofilů
- 11) BA: Počet bazofilů
- 12) RBC: Počet červených krvinek
- 13) HGB: Koncentrace hemoglobinu
- 14) HCT: Procento hematokritu
- 15) MCV: Střední objem erytrocytů
- 16) MCH: Střední množství hemoglobinu v erytrocytu
- 17) MCHC: Střední koncentrace hemoglobinu v erytrocytu
- 18) RDW: Šířka rozložení červených krvinek
- 19) PLT: Počet trombocytů
- 20) MPV: Střední objem trombocytů
- 21) IG%: Procento nezralých granulocytů ¹
- 22) IG: Počet nezralých granulocytů ¹

¹ pouze MEK-9200

Lze používat pouze verze softwaru 02-01 a novější

Před použitím a během používání si přečtěte provozní příručku analyzátoru spolu s touto příručkou. Prostudujte si také zkušební list, který je k dispozici na internetových stránkách společnosti Nihon Kohden (viz část: „Dodávané materiály“).

- POZNÁMKA**
- Kontrolu používejte pouze se specifikovanými analyzátory.
 - Před použitím si pečlivě přečtěte bezpečnostní list (SDS). Bezpečnostní list je k dispozici u vašeho zástupce společnosti Nihon Kohden a na webových stránkách společnosti Nihon Kohden (<https://www.nihonkohden.com>).

Zařízení určená k použití v kombinaci s

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Dodávané materiály a požadované materiály

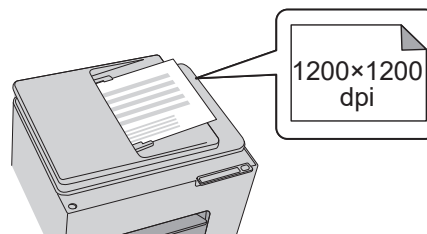
Dodávané materiály

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Zkušební list ¹

¹ Jak získat zkušební listy

POZNÁMKA: Zkušební listy nejsou zahrnuty. Zkušební listy získáte podle níže uvedených kroků.

1. Navštivte naše webové stránky níže a stáhněte si zkušební listy pro kontrolu.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Při tisku použijte laserovou tiskárnu.
Nastavte kvalitu tisku na tiskárně na 1200×1200 dpi nebo vyšší.



Požadované materiály (nejsou součástí dodávky kontroly)

- Ochranné rukavice
- Ochranné brýle
- Nádobka na odpadní biologicky nebezpečné materiály

Zamýšlení uživatele

Pouze pro profesionální laboratorní použití, v laboratořích s vhodným vybavením pro hematologické testování. Kvalifikovaný personál, například laboratorní technici vyškolení v technikách hematologické analýzy, budou schopni prostředek používat podle provozní příručky.



Symboly

V dokumentaci kontroly jsou použity následující symboly. Popisy jednotlivých symbolů jsou uvedeny v tabulce níže.

Symbol	Popis
	Upozornění
	Provozní příručka; pokyny k obsluze
	Katalogové číslo
	Číslo šarže
	Číslo modelu
	Použit do
	Zdravotnický prostředek pro diagnostiku in vitro
	Výrobce
	Autorizovaný zástupce pro Evropské společenství / Evropskou unii
	Teplotní limity

Symbol	Popis
	Biologická rizika
	Touto stranou nahoru
	Úroveň kontroly / koncentrace
	Stabilita otevřené zkumavky
	Jedinečný identifikátor zařízení
	Označení CE je chráněné označení shody Evropské unie. Čtyři číslice za značkou CE označují identifikační číslo vyznačeného orgánu zapojeného do posuzování shody výrobku jako zdravotnického prostředku.

Bezpečnostní informace

⚠ VÝSTRAHA Výstraha upozorňuje uživatele na možné zranění nebo smrt související s používáním nebo nesprávným používáním přístroje.

Věnujte pozornost všem bezpečnostním informacím v této provozní příručce.

⚠ VÝSTRAHA

- POTENCIÁLNĚ BIOLOGICKY NEBEZPEČNÝ MATERIÁL. Pouze pro diagnostické použití in vitro. Každý lidský dárcel/jednotka použitá při přípravě kontroly byla testována metodou/testem schváleným agenturou FDA a bylo zjištěno, že je negativní nebo nereaktivní na přítomnost HBsAg, Anti-HCV, NAT testů na HIV-1, HCV (RNA) a HIV-1/2. Každá jednotka je také negativní sérologickým testem na syfilis (RPR nebo STS). Vzhledem k tomu, že žádná zkušební metoda nemůže poskytnout úplnou jistotu, že nejsou přítomna infekční agens, měl by být tento materiál považován za potenciálně infekční. Při manipulaci se zkumavkami nebo jejich likvidaci dodržujte bezpečnostní opatření pro vzorky pacientů, jak je uvedeno v pravidlech OSHA pro krevní patogen (29 CFR část 1910, 1030) nebo v jiném rovnocenném postupu týkajícím se biologické bezpečnosti.
- Při manipulaci s kontrolou používejte ochranné pomůcky, například jednorázové rukavice.
- Kontrolu nepolykejte.

- POZNÁMKA**
- Nepoužívejte kontrolu, pokud uplynulo datum expirace uvedené na kontrole nebo pokud je kontrola skladována za nespécifikovaných podmínek.
 - Skladujte kontrolu ve farmaceutické chladničce.
 - Kontrolu uchovávejte při teplotě od 2 do 8 °C (36 až 46 °F).
 - Kontrolní vzorek nezmrazujte.
 - Přesné hodnoty nelze získat, pokud je kontrola použita v nemechanickém hematologickém testování.

Použití kontroly

- POZNÁMKA**
- Podrobnosti o měření naleznete v provozní příručce analyzátoru.
 - Nepoužívejte kontrolu, pokud existuje podezření na zhoršení stavu. Po smísení by kontrola měla mít vzhled podobný čerstvé plné krvi. V nesmíchaných zkumavkách se supernatant může jevit zakalený a načervenalý; to je normální a nenaznačuje to zhoršení. Jiné zabarvení, velmi tmavě červený supernatant nebo nepříjemné výsledky mohou naznačovat zhoršení stavu.
 - Pokud je kontrola uložena mimo stanovený teplotní rozsah, hodnoty LY% a LY mohou být vysoké.
 - Potvrďte, že se číslo šarže kontroly shoduje s číslem šarže na testovacím listu.
 - Při použití automatického hematologického analyzátoru MEK-9100 nebo MEK-9200 použijte ruční čtečku čárových kódů, která je součástí hematologického analyzátoru, k načtení 2D čárových kódů na testovacím listu originální kontroly Nihon Kohden. Hodnoty testu se zadávají do hematologického analyzátoru.
 - Zkušební hodnoty diferenciálů 5 dílů WBC jsou určeny pro případ optického nastavení s MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR.

Pro statistickou kontrolu kvality přesnosti měření analyzátoru se doporučuje měření kontroly. Doporučuje se také použít průměrné a horní a dolní limity stanovené každou laboratoří pro měření kontroly.

Četnost provádění kontroly kvality

Stanoví se podle postupů stanovených každou laboratoří.

Použitá kontrola

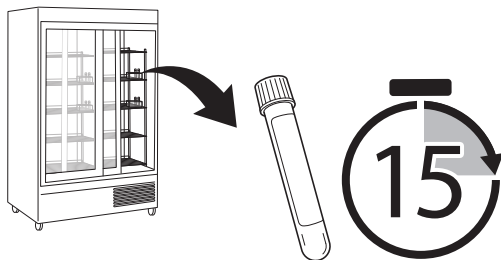
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Princip měření

Přečtěte si provozní příručku k analyzátoru.

Procedura

1. Vyměte kontrolu z farmaceutické chladničky, ve které je skladována.
2. Před smícháním nechte kontrolu zahřát na pokojovou teplotu (15 až 30 °C, 59 až 86 °F) po dobu 15 minut.



POZNÁMKA: Kontrolu nepromíchávejte před zahřátím na pokojovou teplotu. Pokud tak učiníte, může dojít k tomu, že obsah kontroly vyteče z horní části víčka.

3. Promíchejte kontrolu.

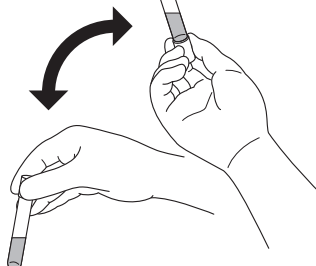
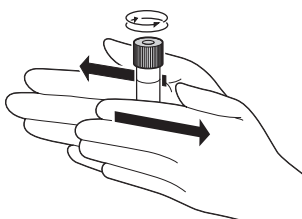
POZNÁMKA

- Nepoužívejte mechanický mixér.
- Nemíchejte kontrolu hrubě. Pokud bublá, dojde k hemolýze.

- 1) Držte zkumavku obsahující kontrolu mezi dlaněmi a otáčejte ji dopředu a dozadu. Příležitostně zkumavku převraťte, aby se kontrola důkladně promíchala.

Otáčejte zkumavkou dopředu a dozadu

Obráťte zkumavku



- 2) Pokračujte v míchání způsobem popsaným v kroku 1), dokud se červené krvinky zcela nerozpustí. Zkumavky skladované po dlouhou dobu mohou vyžadovat další míchání.

4. Bezprostředně před měřením zkumavku opatrně obraťte, dokud na dně nezůstane žádná krevní sraženina.

POZNÁMKA: Pokud je míchání neúplné, výsledky měření nemusí být přesné.

5. Změřte kontrolu podle pokynů v provozní příručce analyzátoru.

POZNÁMKA: Pokud byl uzávěr otevřen pro měření, použijte papírovou utěrku nepouštějící vlákna, abyste po měření setřeli veškerou zbytkovou kapalinu na uzávěru nebo okraji zkumavky.

6. Vraťte kontrolu do farmaceutické chladničky.

POZNÁMKA: Nenechávejte kontrolu mimo pokojovou teplotu po delší dobu po měření. Pokud tak učiníte, může to ovlivnit výsledky následných měření.

Technické informace

Metrologická návaznost hodnot přiřazených kontrol

Pro každý parametr je mezinárodně uznávaná referenční metoda následující:

- 1) WBC a RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Hodnoty testu

- Viz hodnoty testu pro konkrétní model přístroje na dodaném testovacím listu.
- Hodnoty analýzy se stanoví na dobře udržovaných, správně kalibrovaných přístrojích s použitím vyhovujících reagensů. Rozdíly v reagensích, údržbě, provozní technice a kalibraci mohou přispívat k odchylkám mezi laboratořemi.
- Přiřazené hodnoty jsou prezentovány jako průměr a rozsah. Střední hodnota je odvozena z opakovaných testů na přístrojích provozovaných a udržovaných podle pokynů výrobce. Rozsah je odhad odchylek mezi laboratořemi a rovněž zohledňuje vlastní nepřesnost metody a očekávanou biologickou variabilitu kontrolního materiálu.
- Hodnoty analýzy nové šarže kontroly by měly být potvrzeny před uvedením nové šarže do běžného používání. Otestujte novou šarži, když je přístroj v dobrém provozním stavu a výsledky kontroly kvality na staré šarži jsou přijatelné. Průměrná hodnota v laboratoři by měla být v rozsahu testu.
- Pro větší citlivost na kontrolu by si každá laboratoř měla stanovit svůj vlastní průměrný a přijatelný rozsah a pravidelně přehodnocovat průměr. Laboratorní rozsah může zahrnovat hodnoty mimo rozsah testu. Uživatel může stanovit hodnoty testu, které nejsou uvedeny na testovacím listu, pokud je kontrola pro danou metodu vhodná.

POZNÁMKA: RDW-CV se zobrazuje jako RDW na automatických hematologických analyzátořech MEK-7222 a MEK-8222.



Omezení

Funkčnost kontroly je zajištěna pouze v případě, že je prostředek správně skladován a používán podle popisu v této provozní příručce. Neúplné promíchání zkumavky před použitím znehodnocuje jak odebraný vzorek, tak veškerý zbývající materiál ve zkumavce.

Složení

Kontrola obsahuje lidské erytrocyty, simulované leukocyty a savčí trombocyty suspendované v tekutině podobné plazmě s konzervačními látkami.

Metoda sterilizace

Kontrola není určena ke sterilizaci ani k uchovávání ve sterilním prostředí.

Matematický přístup, na jehož základě se provádí výpočet analytického výsledku

Následující parametry se vypočítají takto: ¹

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT$$

¹ Bez korekce jednotky

² PCT: Trombokrit

POZNÁMKA: Indexy RBC se počítají zaokrouhlením na celé číslo nebo na nejbližší desetinu.

Okolní podmínky

Skladovací a přepravní prostředí

Teplota: 2 až 8 °C (36 až 46 °F)

Prostředí použití

Teplota: 15 až 30 °C (59 až 86 °F)

Datum expirace

Datum expirace je uvedeno na štítku zkumavky a balení.

Doba použitelnosti po otevření

14 dní (do data expirace)

POZNÁMKA: Zaznamenejte datum otevření při prvním použití.

Balící a katalogové číslo

Model	Množství	Katalogové číslo
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0 až 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0 až 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 až 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (3,0 až 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 až 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (3,0 až 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (3,0 až 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0 až 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (3,0 až 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (3,0 až 3,4 mL) × 4	5DM04

Likvidace

⚠ VÝSTRAHA

Zlikvidujte kontrolu v souladu s místními zákony a pokyny vašeho zařízení (včetně spalování, roztavení, sterilizace, dezinfekce a žádosti o likvidaci odpadu) pro likvidaci infekčního zdravotnického odpadu. V opačném případě to může mít vliv na životní prostředí. Pokud existuje možnost, že kontrola může být kontaminována infekcí, může způsobit infekci.

Při likvidaci kontroly, například po uplynutí data expirace, postupujte podle pokynů uvedených v bezpečnostním listu kontroly.

Historie revizí

Verze	Datum	Detaily	Kódové číslo
1. vydání	6. ledna 2003	Počáteční vydání	0604-018444
8. vydání	19. dubna 2024	Opravy	0614-908007A
9. vydání	28. ledna 2025	Opravy	0614-908007B

- POZNÁMKA**
- Kódové číslo tohoto návodu bylo změněno z 0604-018444E na 0614-908007 když byl návod aktualizován ze 6. na 7. vydání.
 - Změny provedené v posledním vydání jsou označeny pruhem na levém okraji každé stránky.

Poznámka pro uživatele na území EHP a Švýcarska:
Jakýkoliv závažný incident, ke kterému došlo v souvislosti s tímto prostředkem, by měl být nahlášen evropskému zástupci určenému výrobcem a příslušnému orgánu členského státu EHP a Švýcarska, ve kterém uživatel a/nebo pacient sídlí.

Informace o autorských právech

Celý obsah tohoto manuálu je vlastnictvím společnosti Nihon Kohden a je chráněn autorským právem. Všechna práva vyhrazena.



NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>



European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

1. vydání: 6. ledna 2003
9. vydání: 28. ledna 2025



KASUTUSJUHEND



HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Eesti

Üldteave

Sihtotstarve

Ainult in vitro diagnostiliseks kasutamiseks.

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential on in vitro diagnostiliseks kasutamiseks mõeldud täisvere kontrollmaterjal, mis on loodud WBC 5-osalist diferentsiaali mõõta suutvate Nihon Kohdeni hematoloogiaanalüsaatorite väärtuste jälgimiseks. HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential ei kasutata diagnoosimiseks ega diagnoosimise abistamiseks, prognoosimiseks, haiguse või patsiendi füsioloogilise seisundi ennustamiseks. Selle HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential jaoks mõõtmise tagab, et seade töötab ettenähtud kasutusotstarbe kohaselt.

Kontrollparameetrid on järgmised.

- 1) WBC: valgete vereliblede arv
- 2) NE%: neutrofiilide protsent
- 3) LY%: lümfotsüütide protsent
- 4) MO%: monotsüütide protsent
- 5) EO%: eosinofiilide protsent
- 6) BA%: basofiilide protsent
- 7) NE: neutrofiilid
- 8) LY: lümfotsüüdid
- 9) MO: monotsüüdid
- 10) EO: eosinofiilid
- 11) BA: basofiilid
- 12) RBC: punaste vereliblede arv
- 13) HGB: hemoglobiini kontsentratsioon
- 14) HCT: hematokriti protsent
- 15) MCV: keskmine korpuskulaarne maht
- 16) MCH: keskmine korpuskulaarne hemoglobiin
- 17) MCHC: keskmine korpuskulaarne hemoglobiini kontsentratsioon
- 18) RDW: punaste vereliblede jaotuse laius
- 19) PLT: trombotsüütide arv
- 20) MPV: keskmine trombotsüütide maht
- 21) IG%: ebaküpsede granulotsüütide protsent ¹
- 22) IG: ebaküpsed granulotsüüdid ¹

¹ ainult MEK-9200

Kasutada võib ainult tarkvara versioone 02-01 ja hilisemaid

0614-908007B

Lugege analüsaatori kasutusjuhendit koos selle juhendiga enne kasutamist ja kasutamise ajal. Vaadake ka analüüsilehte Nihon Kohdeni veebisaidil (vt jaotist: „Kaasasolevad materjalid“).

- MÄRKUS**
- Kasutage kontrollmaterjali ainult ettenähtud analüsaatoritega.
 - Enne kasutamist lugege tähelepanelikult SDS-i (ohutuskaarti). SDS on saadaval Nihon Kohdeni esindaja käest ja Nihon Kohdeni veebisaidil (<https://www.nihonkohden.com>).

Seadmed, mis on mõeldud kasutamiseks koos järgmistega
MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Kaasasolevad ja vajalikud materjalid

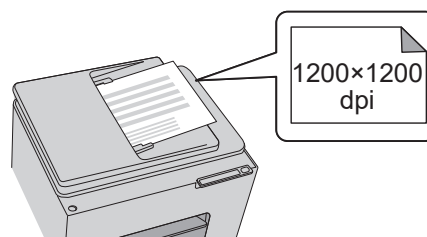
Kaasasolevad materjalid

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Analüüsileht ¹

¹ Kuidas hankida analüüsilehti

MÄRKUS: Analüüsilehed ei ole kaasas. Analüüsilehtede hankimiseks järgige allpool toodud samme.

1. Kontrollmaterjali jaoks analüüsilehtede allalaadimiseks külastage meie veebilehte.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Palun kasutage printimiseks laserprinterit.
Seadistage printeril prindikvaliteet 1200×1200 dpi-le või kõrgemaks.



Vajalikud materjalid (ei ole kontrollmaterjaliga kaasas)

- Kaitsekindad
- Kaitseprillid
- Bioohtlike materjalide jäätmekonteiner

Ettenähtud kasutajad

Kasutamiseks ainult laborispetsialistidele hematoloogiaanalüüsides tegemiseks sobiva varustusega laborites. Seda seadet võib kasutada kvalifitseeritud personal, nt hematoloogiaanalüüsides meetodite väljaõppe läbinud laboritehnikud, järgides seda kasutusjuhendit.



Sümbolid

Kontrollmaterjaliga kasutatakse järgmisi sümbolid. Iga sümboli kirjeldus on toodud allolevas tabelis.

Sümbol	Kirjeldus
	Ettevaatust
	Kasutusjuhend, kasutussuunised
	Katalooginumber
	Partiinumber
	Mudeli number
	Kõlblikkusaeg
	In vitro diagnostiline meditsiiniseade
	Tootja
	Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses / Euroopa Liidus
	Temperatuuripiirang

Sümbol	Kirjeldus
	Bioloogilised ohud
	See pool üles
	Kontrollmaterjali / kontsentratsiooni tase
	Avatud katsuti stabiilsus
	Seadme ainulaadne identifikaator
	CE-märgis on Euroopa Liidu kaitsitud vastavustähis. CE-märgise järel olevad neli numbrit näitavad toote kui meditsiiniseadme vastavust hindava teavitatud asutuse identifitseerimisnumbrit.

Ohutusteave

⚠ HOIATUS Teade „Hoiatus“ hoiatab kasutajat võimaliku vigastuse või surma eest, mis on seotud instrumendi kasutamise või väärkasutusega.

Pöörake tähelepanu kogu selles kasutusjuhendis toodud ohutusteabele.

⚠ HOIATUS

- POTENTSIAALSELT BIOOHTLIK MATERJAL.** In vitro diagnostiliseks kasutamiseks. Igat katsuti kontrollmaterjali ettevalmistamisel kasutatud inimdoonorit/üksust on testitud FDA litsentsitud meetodi/testiga ja on leitud, et see on negatiivne või mittereaktiivne HBsAg, HCV-vastaste antikehade, NAT-test HIV-1 ja HCV (RNA) ja HIV-1/2 suhtes. Iga üksus on negatiivne ka süüfilise seroloogilise testi kohaselt (RPR või STS). Kuna ükski testimismeetod ei anna täielikku kindlust nakkusetekitajate puudumise suhtes, tuleb seda materjali käsitleda potentsiaalselt nakkusohtlikuna. Katsutite käsitlemisel või hävitamisel järgige patsiendi proovide puhul ettevaatusabinõusid, mis on sätestatud OSHA vere kaudu levivate patogeeni reeglis (29 CFR osa 1910, 1030) või muudes samaväärsetes bioohutuse protseduurides.
- Kandke kontrollmaterjali käsitlemisel kaitsevarustust, näiteks ühekordselt kasutatavaid kindaid.
- Ärge neelake kontrollmaterjali alla.

- MÄRKUS**
- Ärge kasutage kontrollmaterjali, kui selle aegumiskuupäev on kontrollmaterjalile märgitu järgi möödas või kui kontrollmaterjali hoitakse määratlemata tingimustes.
 - Hoidke kontrollmaterjali farmaatsiatoodetele mõeldud külmikus.
 - Hoidke kontrollmaterjali temperatuuril vahemikus 2...8 °C (36...46 °F).
 - Ärge külmutage kontrollmaterjali.
 - Kui kontrollmaterjali kasutatakse mittemehaaniliseks hematoloogiliseks testimiseks, siis ei ole võimalik saada täpseid väärtusi.

Kontrollmaterjali kasutamine

- MÄRKUS**
- Mõõtmise üksikasjad leiate analüsaatori kasutusjuhendist.
 - Ärge kasutage kontrollmaterjali, kui kahtlustate selle riknemist. Pärast segamist peaks kontrollmaterjal väliselt sarnanema värske täisverega. Segamata katsutites võib supernatant tunduda hägune ja punakas; see on normaalne ega viita riknemisele. Muud värvimuutused, väga tumepunane supernatant või vastuvõetamatud tulemused võivad viidata riknemisele.
 - Kui kontrollmaterjali hoitakse väljaspool määratud temperatuurivahemikku, võivad LY% ja LY väärtused muutuda kõrgeks.
 - Kontrollige, et kontrollmaterjali partiinumber ühtiks analüüsilehel oleva partiinumbri.
 - Kui kasutate automatiseeritud hematoloogiaanalüsaatorit MEK-9100 või MEK-9200, kasutage hematoloogiaanalüsaatoriga kaasas olevat käepärast võõtkoodilugejat, et lugeda 2D-võõtkoode Nihon Kohdeni originaalkontrolli analüüsilehelt. Analüüsi väärtused sisestatakse hematoloogiaanalüsaatorisse.
 - WBC 5-osaliste diferentsiaalide analüüsiväärtused on mõeldud optilise reguleerimise jaoks MEK-CAL-i katsutiga HEMATOLOGY CALIBRATOR.

Analüsaatori mõõtetäpsuse statistilise kvaliteedikontrolli jaoks on soovitatav mõõta kontrollelementi. Samuti on kontrolli mõõtmiseks soovitatav kasutada iga labori poolt määratud keskmist ning ülemist ja alumist piirnõrmi.

Kvaliteedikontrolli tegemise sagedus

Määrake iga labori kehtestatud korra kohaselt.

Kasutatud kontrollmaterjal

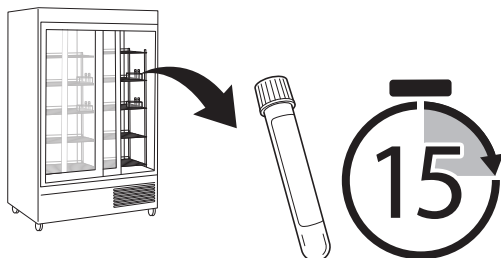
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Mõõtmispõhimõte

Vaadake analüsaatori kasutusjuhendit.

Protseduur

1. Võtke kontrollmaterjal välja farmaatsiatoodetele mõeldud külmikust, kus seda hoitakse.
2. Laske kontrollmaterjalil enne segamist 15 minutit soojeneda toatemperatuurini (15...30 °C, 59...86 °F).



MÄRKUS: Ärge segage kontrollmaterjali enne, kui see on soojenenud toatemperatuurile. Selliselt toimimine võib põhjustada kontrollmaterjali korgi kaudu välja nõrgumise.

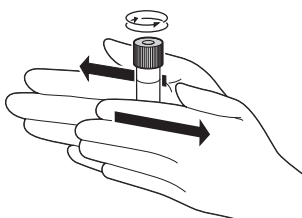
3. Segage kontrollmaterjal.

MÄRKUS

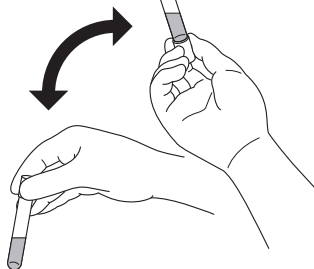
- Ärge kasutage mehaanilist segurit.
- Ärge segage kontrollmaterjali jõuliselt. Kui see mullitama hakkab, tekib hemolüüs.

- 1) Hoidke kontrollmaterjali katsutit peopesade vahel ja rullige seda edasi-tagasi. Aeg-ajalt keerake katsuti ümber, et kontrollmaterjal seguneks põhjalikult.

Rullige katsutit edasi-tagasi



Pöörake katsuti ümber



- 2) Jätkake segamist 1. sammus kirjeldatud viisil, kuni punased verelibled on täielikult suspendeeritud. Pikka aega hoitud katsutid võivad vajada täiendavat segamist.

4. Pöörake katsutit enne mõõtmist ettevaatlikult ümber, kuni põhjas ei ole enam ühtegi vereklompi.

MÄRKUS: Kui segunemine on ebatäielik, siis võivad mõõtmistulemused olla ebatäpsed.

5. Mõõtke kontrollmaterjali analüsaatori kasutusjuhendis toodud suuniste kohaselt.

MÄRKUS: Kui katsuti on olnud mõõtmiseks avatud, puhastage pärast mõõtmist korgilt ja katsuti servalt jääkmaterjal ebamevaba paberkäterätiga.

6. Pange kontrollmaterjal farmaatsiatoodetele mõeldud külmikusse tagasi.

MÄRKUS: Ärge jätke pärast mõõtmise lõpetamist kontrollmaterjali pikemaks ajaks toatemperatuurile. See võib mõjutada järgmiste mõõtmiste tulemusi.

Tehniline teave

Kontrollmaterjali määratud väärtuste metrooloogiline jälgitavus

Iga parameetri jaoks on rahvusvaheliselt tunnustatud võrdlusmeetod.

- 1) WBC ja RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Analüüsi väärtused

- Vaadake kaasasolevalt analüüsilehelt konkreetse instrumendi mudeli analüüsi väärtusi.
- Analüüsi väärtused määratakse hästi hooldatud, korralikult kalibreeritud instrumentidega, kasutades selleks kohandatud reaktiive. Reaktiivide erinevused, hooldus, töötehnik ja kalibreerimine võivad põhjustada laboritevahelisi erinevusi.
- Määratud väärtused on esitatud keskmise ja vahemikuna. Keskmine on tuletatud kordustestide põhjal seadmetel, mida kasutatakse ja hooldatakse tootja suuniste kohaselt. Vahemik on hinnanguline erinevus laborite vahel ja võtab arvesse ka meetodi loomupärasest ebatäpsusest ja kontrollmaterjali eeldatavat bioloogilist varieeruvust.
- Uue kontrollpartii analüüsiväärtused tuleks kinnitada enne uue partii tavapärasest kasutuselevõttu. Katsetage uut partiid, kui heas töökorras instrumendi ja vana partii kvaliteedikontrolli tulemused on vastuvõetavad. Laboratoorselt saadud keskmine peaks jääma analüüsivahemikku.
- Suurema kontrollitundlikkuse saavutamiseks peaks iga labor kehtestama oma keskmise ja vastuvõetava vahemiku ning hindama keskmist perioodiliselt ümber. Laboratoorsed vahemikud võivad sisaldada väärtusi väljaspool analüüsivahemikku. Kasutaja võib määrata analüüsi väärtused, mida ei ole analüüsilehel loetletud, kui kontroll on meetodi jaoks sobiv.

MÄRKUS: RDW-CV kuvatakse RDW-na MEK-7222 ja MEK-8222 automaatsel hematoloogia analüsaatoril.



Piirangud

Kontrollmaterjali toimimine on tagatud ainult siis, kui seda õigesti hoitakse ja kasutatakse, nagu on määratletud selles kasutusjuhendis. Katsuti mittetäielik segamine enne kasutamist muudab kehtetuks nii võetud proovi kui ka kõik katsutisse jäänud materjalid.

Koostis

Kontrollmaterjal sisaldab inimese erütrotsüüte, simuleeritud leukotsüüte ja imetajate trombotsüüte, mis on suspendeeritud säilitusainetega plasmasarvases vedelikus.

Steriliseerimismeetod

Kontrollmaterjal ei ole ette nähtud steriliseerimiseks ega steriilses kasutuskeskonnas hoidmiseks.

Analüüsitulemuste arvutamiseks kasutatud matemaatiline lähenemine

Järgmised parameetrid arvutatakse järgmiselt ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Ilma ühiku korrigeerimiseta

² PCT: trombotsüütide krit

MÄRKUS: RBC indekse arvutamiseks ümardatakse täisarvuni või lähima kümnendikuni.

Keskkonnatingimused

Säilitus- ja transpordikeskkond

Temperatuur: 2...8 °C (36...46 °F)

Kasutuskeskond

Temperatuur: 15...30 °C (59...86 °F)

Aegumiskuupäev

Aegumiskuupäev on näidatud katsuti etiketil ja pakendil.

Säilivusaeg pärast avamist

14 päeva (aegumiskuupäeva piires)

MÄRKUS: Esimest korda kasutades pange kirja avamiskuupäev.

Pakendi- ja katalooginumber

Mudel	Kogus	Katalooginumber
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0...3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0...3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0...3,4 mL) × 6, MEK-5DH (3,0...3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0...3,4 mL) × 2, MEK-5DN (3,0...3,4 mL) × 2, MEK-5DH (3,0...3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0...3,4 mL) × 4, MEK-5DN (3,0...3,4 mL) × 4, MEK-5DH (3,0...3,4 mL) × 4	5DM04

Kõrvaldamine

⚠ HOIATUS

Kõrvaldage kontrollmaterjal kohalike seaduste ja asutuses nakkusohtlike meditsiinijäätmete kõrvaldamiseks kehtivate suuniste (sealhulgas põletamise, sulatustöötluse, steriliseerimise, desinfitseerimise ja jäätmete kõrvaldamise nõuded) kohaselt. Muidu võib see keskkonda mõjutada. Kui on kahtlus, et kontrollmaterjal võis olla nakatunud, võib see põhjustada infektsiooni.

Kontrollmaterjali kõrvaldamisel, näiteks kui aegumiskuupäev on möödas, järgige kontrollmaterjali ohutuskardil olevaid suuniseid.

Redaktsioonijalugu

Väljaanne	Kuupäev	Üksikasjad	Kood
1. väljaanne	6. jaanuar 2003	Algne väljaanne	0604-018444
8. väljaanne	19. aprill 2024	Parandused	0614-908007A
9. väljaanne	28. jaanuar 2025	Parandused	0614-908007B

MÄRKUS • Selle juhendi kood muudeti koodist 0604-018444E koodiks 0614-908007, kui juhendit värskendati 6. väljaandelt 7. väljaandele.
• Uusimas väljaandes tehtud muudatused on näidatud iga lehekülje vasakus veerises oleva triibuga.

Märkus Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi territooriumil asuvatele kasutajatele:
Igast seadmega seotud tõsisest vahejuhtumist tuleb teatada tootja määratud Euroopa esindajale ning selle Euroopa Majanduspiirkonna liikmesriigi ja Šveitsi pädevale asutusele, kus kasutaja ja/või patsient asub.

Autoriõiguse teatis

Käesoleva juhendi kogu sisu autoriõigused kuuluvad ettevõttele Nihon Kohden. Kõik õigused on reserveeritud.



Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>



European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

1. väljaanne: 6. jaanuar 2003
9. väljaanne: 28. jaanuar 2025



MANUEL DE L'OPÉRATEUR

 **NIHON KOHDEN**

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Français

Généralités

Objectif prévu

Uniquement pour usage diagnostic in vitro

Le contrôle HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential est destiné à un usage diagnostic in vitro en tant que contrôle des valeurs assignées du sang total. Il permet de contrôler les valeurs des automates d'hématologie Nihon Kohden conçus pour mesurer le différentiel des 5 types de WBC. Le contrôle HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential n'est pas utilisé pour le diagnostic ou l'aide au diagnostic, le pronostic, la prédiction de la maladie ou de l'état physiologique du patient. La mesure de ce contrôle HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential permet de s'assurer que l'appareil fonctionne conformément à son utilisation prévue.

Les paramètres de contrôle sont les suivants :

- 1) WBC : Numération des globules blancs
- 2) NE % : Pourcentage de neutrophiles
- 3) LY % : Pourcentage de lymphocytes
- 4) MO % : Pourcentage de monocytes
- 5) EO % : Pourcentage d'éosinophiles
- 6) BA % : Pourcentage de basophiles
- 7) NE : Neutrophiles
- 8) LY : Lymphocytes
- 9) MO : Monocyte
- 10) EO : Éosinophiles
- 11) BA : Basophiles
- 12) RBC : Numération des globules rouges
- 13) HGB : Concentration en hémoglobine
- 14) HCT : Pourcentage d'hématocrite
- 15) MCV : Volume corpusculaire moyen
- 16) MCH : Hémoglobine corpusculaire moyenne
- 17) MCHC : Concentration corpusculaire moyenne en hémoglobine
- 18) RDW : Indice de distribution des globules rouges
- 19) PLT : Numération des plaquettes
- 20) MPV : Volume plaquettaire moyen
- 21) IG% : Pourcentage de granulocytes immatures¹
- 22) IG : Granulocytes immatures¹

¹ MEK-9200 uniquement

Seules les versions logicielles 02-01 et versions ultérieures peuvent être utilisées.

Consultez le manuel de l'opérateur de l'automate conjointement au présent manuel avant et pendant l'utilisation du contrôle. Consultez également la fiche des valeurs de référence disponible sur le site web Nihon Kohden (Voir la section : « Matériels fournis »).

- REMARQUE**
- Utilisez le contrôle uniquement avec les automates spécifiés.
 - Consultez attentivement la FDS (Fiche de données de sécurité) avant toute utilisation. La FDS est disponible auprès du représentant Nihon Kohden et sur le site Web Nihon Kohden (<https://www.nihonkohden.com>).

Automates compatibles avec l'utilisation du contrôle

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Matériels fournis et matériels requis

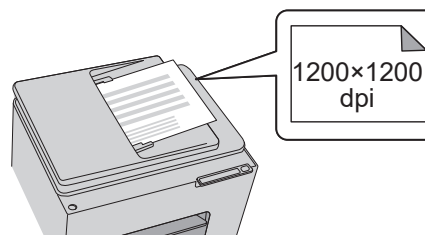
Matériels fournis

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Fiche de test¹

¹ Comment obtenir les fiches de test ?

REMARQUE : Les fiches de test ne sont pas incluses. Suivez les étapes ci-dessous pour obtenir les fiches de test.

1. Consultez notre site Web ci-dessous pour télécharger les fiches de test pour le contrôle.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Veuillez utiliser une imprimante laser pour l'impression. Définissez la qualité d'impression sur 1200 × 1200 dpi ou plus sur l'imprimante.



Matériels requis (non fournis avec le contrôle)

- Gants de protection
- Lunettes de protection
- Conteneur à déchets pour matériaux biologiques dangereux

Utilisateurs prévus

Ce produit est réservé à l'usage des professionnels de laboratoire, dans des laboratoires disposant d'un équipement approprié pour les tests hématologiques. Le personnel qualifié, par exemple les techniciens de laboratoire formés aux techniques d'analyse hématologique, pourra utiliser le produit conformément au manuel de l'opérateur.

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés avec le contrôle. La description de chaque symbole est fournie dans le tableau ci-dessous.

Symbole	Description	Symbole	Description
	Attention		Risques biologiques
	Manuel de l'opérateur ; instructions de fonctionnement		Tenir droit
	Numéro de référence		Contrôle/Taux de concentration
	Numéro de lot		Stabilité du tube ouvert
	Numéro de modèle		Identifiant unique d'appareil
	Utiliser avant le		Le marquage CE est une marque de conformité protégée de l'Union européenne. Les quatre chiffres qui suivent le marquage CE indiquent le numéro d'identification de l'organisme notifié chargé d'évaluer la conformité du produit en tant que dispositif médical.
	Dispositif médical de diagnostic in vitro		
	Fabricant		
	Représentant agréé pour la Communauté européenne/l'Union européenne		
	Limites de température		

Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT Le terme Avertissement alerte l'utilisateur sur les risques de préjudices physiques, voire de décès, associés à l'utilisation ou à l'utilisation erronée de l'instrument.

Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité fournies dans le présent manuel de l'opérateur.

⚠ AVERTISSEMENT

- **MATÉRIEL BIOLOGIQUE POTENTIELLEMENT DANGEREUX.** Destiné à un usage diagnostic in vitro. Chaque donneur ou élément humain utilisé dans la préparation du contrôle a été testé en utilisant une méthode ou un test homologué(e) par la FDA et s'est révélé négatif ou non réactif pour la présence du HBsAg, de l'anti-VHC, des tests NAT pour le VIH-1, le VHC (ARN) et le VIH-1/2. Chaque élément est également négatif au test sérologique pour la syphilis (RPR ou STS). Aucune méthode de test ne peut offrir une garantie totale de l'absence d'agents infectieux ; ce matériel doit donc être traité comme potentiellement infectieux. Lors de la manipulation ou de l'élimination des tubes, suivez les précautions applicables aux échantillons de patients comme spécifié dans la directive OSHA sur les pathogènes transmissibles par le sang (29 CFR Alinéa 1910, 1030) ou d'autres procédures de biosécurité équivalentes.
- Lors de la manipulation du contrôle, portez un équipement de protection comme des gants jetables.
- Le contrôle ne doit pas être ingéré.

- REMARQUE**
- N'utilisez pas le contrôle si la date de péremption indiquée sur le contrôle est dépassée ou s'il est stocké dans des conditions autres que celles spécifiées.
 - Stockez le contrôle dans un réfrigérateur pharmaceutique.
 - Stockez le contrôle à des températures comprises entre 2 et 8 °C (36 et 46 °F).
 - Le contrôle ne doit pas être congelé.
 - Il n'est pas possible d'obtenir des valeurs précises si le contrôle est utilisé avec une méthode d'analyse non-automatisée.

Utilisation du contrôle

- REMARQUE**
- Pour une description détaillée de l'utilisation, reportez-vous au manuel de l'opérateur de l'analyseur.
 - N'utilisez pas le contrôle si une détérioration est suspectée. Après mélange, le contrôle doit prendre une apparence similaire à celle du sang total frais. Dans les tubes non mélangés, le surnageant peut prendre une apparence trouble et rougeâtre ; cette apparence est normale et n'indique pas une détérioration. Une autre décoloration, un surnageant rouge très foncé ou des résultats inacceptables peuvent indiquer une détérioration.

- Si le contrôle est stocké à une température non comprise dans la plage admise, les paramètres LY % et LY peuvent prendre des valeurs élevées.
- Vérifiez que le numéro de lot du contrôle correspond au numéro de lot de la fiche des valeurs de référence.
- Lors de l'utilisation de l'automate d'hématologie MEK-9100 ou MEK-9200, utilisez le lecteur de codes-barres portable fourni avec l'automate d'hématologie pour lire les codes-barres 2D dans la feuille de test d'un contrôle de marque Nihon Kohden. Les valeurs de test sont entrées dans l'automate d'hématologie.
- Les valeurs de test des différentiels des 5 types de WBC sont destinées à l'ajustement optique avec le calibrateur MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR.

La mesure d'un contrôle est recommandée à des fins de contrôle de qualité statistique de l'exactitude des mesures de l'automate. Il est également recommandé d'utiliser les limites moyennes, hautes et basses de mesure du contrôle, définies par chaque laboratoire.

Fréquence d'exécution du contrôle de qualité

Elle est déterminée par chaque laboratoire en fonction de ses procédures établies.

Contrôle utilisé

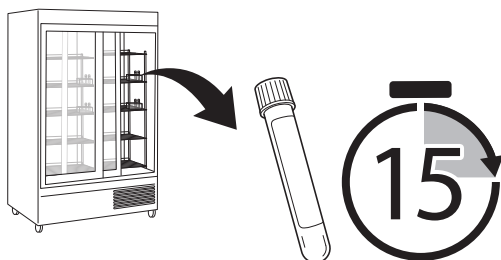
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Principe de mesure

Référez-vous au manuel de l'opérateur de l'automate.

Procédure

1. Sortez le contrôle du réfrigérateur pharmaceutique dans lequel il est conservé.
2. Laissez le contrôle s'équilibrer à température ambiante (15 à 30 °C, 59 à 86 °F) pendant 15 minutes avant de le mélanger.



REMARQUE : Ne mélangez pas le contrôle avant qu'il ait atteint la température ambiante. Le contenu du contrôle risquerait de s'écouler par le haut du bouchon.

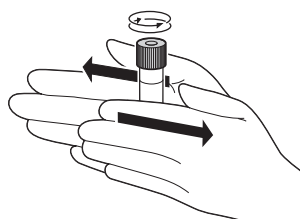
3. Mélangez le contrôle.

REMARQUE

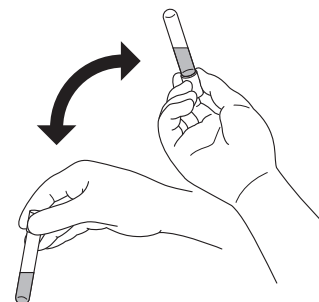
- N'utilisez pas un mélangeur mécanique.
- Ne mélangez pas le contrôle de manière trop brutale. La production de bulles provoque une hémolyse.

- 1) Tenez le tube contenant le contrôle entre les paumes des mains et faites-le rouler d'avant en arrière. Vous pouvez occasionnellement retourner le tube pour vous assurer que le contrôle est entièrement mélangé.

Faire rouler le tube d'avant en arrière



Renverser le tube



- 2) Continuez à mélanger de la manière décrite à l'étape 1) jusqu'à ce que la suspension des globules rouges soit complète. Les tubes stockés pendant une longue période peuvent requérir un mélange supplémentaire.

4. Continuez à renverser doucement le tube jusqu'à disparition complète des caillots sanguins au fond du tube avant de procéder à la mesure.

REMARQUE : Si le mélange est incomplet, les résultats des mesures peuvent être inexacts.

5. Mesurez le contrôle comme indiqué dans le manuel de l'opérateur de l'automate.

REMARQUE : Si le bouchon a été ouvert pour la mesure, utilisez une serviette en papier non pelucheuse pour essuyer tout liquide résiduel sur le bouchon ou le bord du tube après la mesure.

6. Remplacez le contrôle dans le réfrigérateur pharmaceutique.

REMARQUE : Ne laissez pas le contrôle à température ambiante pendant une période prolongée après la mesure. Cela pourrait affecter les résultats des mesures ultérieures.



Informations techniques

Traçabilité métrologique des valeurs assignées au contrôle

Pour chaque paramètre, la méthode de référence internationalement reconnue est la suivante :

- 1) WBC et RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB : CLSI H15-A3
- 3) HCT : CLSI H7-A3
- 4) PLT : International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Valeurs de test

- Référez-vous aux valeurs de test correspondant au modèle d'instrument spécifié dans la fiche de test fournie.
- Les valeurs de test sont déterminées sur des instruments parfaitement entretenus et étalonnés avec les réactifs adéquats. Des différences au niveau des réactifs, de l'entretien, de la technique de fonctionnement et de l'étalonnage peuvent contribuer à une variation entre les laboratoires.
- Les valeurs assignées sont présentées sous la forme d'une moyenne et d'une plage. La moyenne est dérivée de tests répétés sur des instruments utilisés et entretenus conformément aux instructions du fabricant. La plage est une estimation de la variation entre laboratoires et tient également compte de l'imprécision inhérente à la méthode et de la variabilité biologique attendue du matériel de contrôle.
- Les valeurs de test d'un nouveau lot de contrôle doivent être confirmées avant que le nouveau lot soit mis en utilisation de routine. Testez le nouveau lot lorsque l'instrument est en bon état de marche et que les résultats du contrôle de qualité de l'ancien lot sont acceptables. La moyenne fournie par le laboratoire doit se situer dans la plage de test.
- Pour une plus grande sensibilité de contrôle, chaque laboratoire doit établir sa propre moyenne et sa propre plage acceptable, et réévaluer périodiquement la moyenne. La plage du laboratoire peut inclure des valeurs non comprises dans la plage du test. L'utilisateur peut établir des valeurs de test qui ne figurent pas sur la fiche de test, si le contrôle est adapté à la méthode.

REMARQUE : Le paramètre RDW-CV s'affiche comme RDW sur les automates d'hématologie MEK-7222 et MEK-8222.

Limitations

La performance du contrôle est garantie uniquement s'il est stocké de manière appropriée et utilisé comme décrit dans le présent manuel de l'opérateur. Un mélange incomplet du contenu du tube avant utilisation invalide à la fois l'échantillon prélevé et le contenu restant dans le tube.

Composition

Le contrôle contient des érythrocytes humains, des leucocytes simulés et des plaquettes de mammifères en suspension dans un fluide de type plasma avec des conservateurs.

Méthode de stérilisation

Le contrôle n'est pas prévu pour être stérilisé ni conservé dans un environnement stérile.

Approche mathématique selon laquelle le calcul des résultats analytiques est effectué

Les paramètres suivants sont calculés comme suit ¹ :

$$NE \% = NE / WBC$$

$$LY \% = LY / WBC$$

$$MO \% = MO / WBC$$

$$EO \% = EO / WBC$$

$$BA \% = BA / WBC$$

$$IG \% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Sans correction d'unité

² PCT : Hématocrite plaquettaire

REMARQUE : Les indices RBC sont calculés en arrondissant au nombre entier ou au dixième le plus proche.

Conditions environnementales

Conditions de transport et de stockage

Température : entre 2 et 8 °C (entre 36 et 46 °F)

Conditions d'utilisation

Température : entre 15 et 30 °C (entre 59 et 86 °F)

Date de péremption

La date de péremption est indiquée sur l'étiquette et l'emballage du tube.



Durée de conservation après ouverture

14 jours (avant la date de péremption)

REMARQUE : Enregistrez la date d'ouverture lors de la première utilisation.

Conditionnement et numéro de référence

Modèle	Qté	Numéro de référence
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0 à 3,4 mL) x 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0 à 3,4 mL) x 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 à 3,4 mL) x 6, MEK-5DH (3,0 à 3,4 mL) x 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 à 3,4 mL) x 2, MEK-5DN (3,0 à 3,4 mL) x 2, MEK-5DH (3,0 à 3,4 mL) x 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0 à 3,4 mL) x 4, MEK-5DN (3,0 à 3,4 mL) x 4, MEK-5DH (3,0 à 3,4 mL) x 4	5DM04

Élimination

⚠ AVERTISSEMENT

Éliminez le contrôle conformément à la législation locale et aux directives de votre établissement (y compris par incinération, traitement par fusion, stérilisation, désinfection et demande d'élimination des déchets) en matière d'élimination des déchets médicaux infectieux. Sinon, il peut nuire à l'environnement. S'il existe une possibilité que le contrôle ait été contaminé, il peut provoquer une infection.

Lors de l'élimination du contrôle, par exemple lorsque la date de péremption est dépassée, suivez les instructions figurant sur la FDS du contrôle.

Historique des révisions

Édition	Date	Détails	Numéro de code
1re édition	06 jan. 2003	Publication initiale	0604-018444
8e édition	19 avr. 2024	Corrections	0614-908007A
9ème édition	28 jan. 2025	Corrections	0614-908007B

REMARQUE

- Le numéro de code du présent manuel a été changé de 0604-018444E à 0614-908007 lors de la mise à jour de la 6ème édition à la 7ème édition.
- Les changements apportés à l'édition la plus récente sont indiqués par une barre dans la marge de gauche de chaque page.

Note à l'intention des utilisateurs résidant sur le territoire de l'EEE et de la Suisse :

Tout incident grave lié au dispositif doit être signalé au Représentant pour l'Europe désigné par le fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre de l'EEE et de la Suisse dans lequel l'utilisateur et/ou le patient sont établis.

Avis de droit d'auteur

L'ensemble du contenu de ce manuel est protégé par le droit d'auteur appartenant à Nihon Kohden. Tous les droits sont réservés.



Manufacturer

NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishi-chiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>



European Representative

NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

1re édition : 06 jan. 2003
9ème édition : 28 jan. 2025



GEBRAUCHSANWEISUNG

 NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Deutsch

Allgemeines

Verwendungszweck

Nur zur Verwendung in der In-vitro-Diagnostik.

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential ist für die Verwendung als Vollblutkontrolle mit Wertzuweisung zur Überwachung der Messwerte auf Analysegeräten von Nihon Kohden zur WBC 5 Teildifferenzierung für die Hämatologie in der In-vitro-Diagnostik bestimmt. HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential wird nicht zur Diagnose oder Unterstützung bei der Diagnose, zur Prognose oder zur Vorhersage einer Erkrankung bzw. des physiologischen Zustands eines Patienten verwendet. Die Messung dieser HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential bestätigt, dass das Gerät bestimmungsgemäß funktioniert.

Überprüfte Kontrollparameter:

- 1) WBC: Anzahl der Leukozyten
- 2) NE%: Prozent Neutrophilen
- 3) LY%: Prozent Lymphozyten
- 4) MO%: Prozent Monozyten
- 5) EO%: Prozent Eosinophile
- 6) BA%: Prozent Basophile
- 7) NE: Neutrophile
- 8) LY: Lymphozyten
- 9) MO: Monozyten
- 10) EO: Eosinophile
- 11) BA: Basophile
- 12) RBC: Anzahl der Erythrozyten
- 13) HGB: Hämoglobinkonzentration
- 14) HCT: Prozent Hämatokrit
- 15) MCV: Mittleres korpuskuläres Volumen
- 16) MCH: Mittleres korpuskuläres Hämoglobin
- 17) MCHC: Mittlere korpuskuläre Hämoglobinkonzentration
- 18) RDW: Erythrozytenverteilungsbreite
- 19) PLT: Anzahl der Thrombozyten
- 20) MPV: Mittleres Thrombozytenvolumen
- 21) IG%: Prozent unreife Granulozyten ¹
- 22) IG: Unreife Granulozyten ¹

¹ Nur MEK-9200

Es können nur die Softwareversionen 02-01 und höher verwendet werden

Lesen Sie vor und während der Verwendung zusammen mit der vorliegenden Gebrauchsanweisung auch die Gebrauchsanweisung für das Analysegerät. Beachten Sie auch das Assayblatt auf der Website von Nihon Kohden (siehe Abschnitt: „Im Lieferumfang enthaltenes Material“).

- HINWEIS**
- Verwenden Sie die Kontrolle nur mit den angegebenen Analysegeräten.
 - Lesen Sie vor der Verwendung sorgfältig das SDB (Sicherheitsdatenblatt). Das SDB erhalten Sie von Ihrem Nihon Kohden-Vertreter. Es ist außerdem auf der Nihon Kohden-Website (<https://www.nihonkohden.com>) verfügbar.

Zur kombinierten Verwendung vorgesehene Geräte

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Im Lieferumfang enthaltenes Material und zusätzlich erforderliches Material

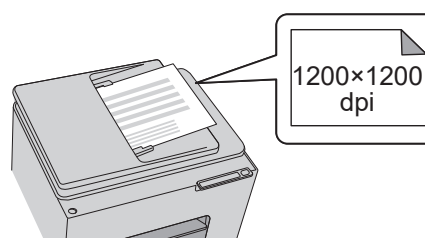
Im Lieferumfang enthaltenes Material

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Assayblatt¹

¹ So erhalten Sie Assayblätter

HINWEIS: Assayblätter sind nicht im Lieferumfang enthalten. Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um Assayblätter zu erhalten.

1. Besuchen Sie unsere Website, um Assayblätter für die Kontrolle herunterzuladen.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Verwenden Sie zum Drucken einen Laserdrucker. Stellen Sie die Druckqualität am Drucker auf 1200×1200 dpi oder höher ein.





Zusätzlich erforderliches Material (nicht im Lieferumfang der Kontrolle enthalten)

- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille
- Abfallbehälter für biogefährliches Material

Vorgesehene Anwender

Nur für den Gebrauch durch Fachpersonal in einem Labor mit geeigneter Ausrüstung für hämatologische Tests bestimmt. Das Produkt kann von qualifiziertem Personal, z. B. Labortechnikern, die in hämatologischen Analysetechniken geschult sind, gemäß der Gebrauchsanweisung verwendet werden.

Symbole

Die folgenden Symbole werden für die Kontrolle verwendet. Die Beschreibungen der einzelnen Symbole finden Sie in der folgenden Tabelle.

Symbol	Beschreibung
	Vorsicht
	Gebrauchsanweisung
	Katalognummer
	Chargennummer
	Modellnummer
	Benutzung durch
	Medizinprodukt zur In-vitro-Diagnostik
	Manufacturer
	Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft/ Europäischen Union
	Temperaturgrenzen
	Biologische Risiken

Symbol	Beschreibung
	Diese Seite oben
	Kontrolle/ Konzentrationsstufe
	Stabilität des Röhrchens nach dem Öffnen
	Eindeutige Geräteerkennung (Unique Device Identifier)
	Das CE-Zeichen ist ein geschütztes Konformitätszeichen der Europäischen Union. Die vier Ziffern nach dem CE-Zeichen geben die Identifikationsnummer der benannten Stelle an, die an der Prüfung der Konformität des Produkts als Medizinprodukt beteiligt ist.

⚠ WARNHINWEIS

- **POTENZIELL BIOGEFÄHRLICHES MATERIAL**
Zur Verwendung in der In-vitro-Diagnostik. Jeder menschliche Spender/jede Einheit, der/die bei der Herstellung der Kontrolle verwendet wird, wurde mit einer FDA-lizenzierten Methode/einem FDA-lizenzierten Test geprüft und erwies sich als negativ oder nicht reaktiv hinsichtlich des Vorhandenseins von HBsAg, Anti-HCV, NAT-Test auf HIV-1, HCV (RNA) und HIV-1/2. Jede Einheit war auch in einem serologischen Test auf Syphilis (RPR oder STS) negativ. Da keine Testmethode zu 100 % ausschließen kann, dass keine Infektionserreger vorhanden sind, ist dieses Material als potenziell infektiös zu betrachten. Bei der Handhabung oder Entsorgung der Röhrchen die Vorsichtsmaßnahmen für Patientenproben gemäß der OSHA-Richtlinie zum Umgang mit Blutpathogenen (Bloodborne Pathogen Rule, 29 CFR Part 1910, 1030) oder anderen äquivalenten Verfahren zur Gewährleistung der Biosicherheit beachten.
- Beim Umgang mit der Kontrolle zum Schutz vor Infektionen Schutzausrüstung wie Einmalhandschuhe tragen.
- Die Kontrolle nicht schlucken.

- HINWEIS**
- Die Kontrolle nicht verwenden, wenn das auf der Kontrolle angegebene Verfallsdatum überschritten ist oder wenn die Kontrolle unter anderen als den angegebenen Bedingungen gelagert wurde.
 - Bewahren Sie die Kontrolle in einem Arzneimittelschrank auf.
 - Bewahren Sie die Kontrolle bei Temperaturen zwischen 2 und 8 °C (36 und 46 °F) auf.
 - Die Kontrolle nicht einfrieren.
 - Bei Verwendung der Kontrolle in nicht-mechanischen hämatologischen Tests können keine genauen Werte ermittelt werden.

Sicherheitshinweise

⚠ WARNHINWEIS Ein Warnhinweis warnt den Benutzer vor möglichen Verletzungen oder Tod im Zusammenhang mit der Verwendung oder dem Missbrauch des Geräts.

Es sind alle Sicherheitsinformationen in der vorliegenden Gebrauchsanweisung zu beachten.

Verwendung der Kontrolle

- HINWEIS**
- Beachten Sie für Details zur Messung die Gebrauchsanweisung des Analysegeräts.
 - Verwenden Sie die Kontrolle nicht, wenn eine Verschlechterung vorliegen könnte. Nach dem Mischen sollte die Kontrolle ähnlich aussehen wie frisches Vollblut. In nicht gemischten Röhrchen kann der Überstand trüb und rötlich erscheinen. Dies ist normal und weist nicht auf Verschlechterung hin. Andere Verfärbungen, ein sehr dunkelroter Überstand oder inakzeptable Ergebnisse können auf Verschlechterung hinweisen.

- Wenn die Kontrolle außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs gelagert wird, können die Werte für LY% und LY zu hoch werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Chargennummer der Kontrolle mit der Chargennummer auf dem Assayblatt übereinstimmt.
- Wenn Sie das automatische Hämatologie-Analysegerät MEK-9100 oder MEK-9200 verwenden, benutzen Sie den praktischen Barcode-Leser, der mit dem Hämatologie-Analysegerät geliefert wird, um die 2D-Barcodes auf dem Assayblatt einer Original-Kontrolle von Nihon Kohden zu lesen. Die Assay-Werte werden in das Analysegerät für die Hämatologie eingegeben.
- Die Assay-Werte der WBC 5 Teildifferenzierung gelten für den Fall der optischen Anpassung mit MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR.

Für die statistische Qualitätskontrolle der Messgenauigkeit des Analysegeräts wird die Messung einer Kontrolle empfohlen. Außerdem wird empfohlen, bei der Messung der Kontrolle die von jedem Labor festgelegten Mittelwerte und Ober- und Untergrenzen zu verwenden.

Häufigkeit der Qualitätskontrollen

Ist gemäß den von jedem Labor festgelegten Verfahren zu bestimmen.

Verwendete Kontrolle

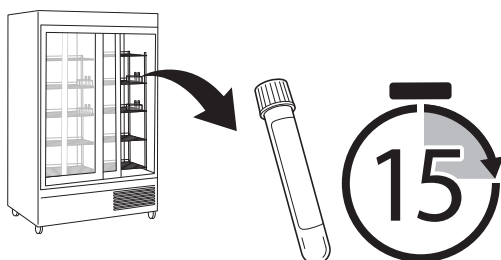
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Messprinzip

Beachten Sie hierzu die Gebrauchsanweisung des Analysegeräts.

Vorgehensweise

1. Nehmen Sie die Kontrolle aus dem Arzneimittelkühlschrank, in dem sie aufbewahrt wird.
2. Lassen Sie die Kontrolle vor dem Mischen 15 Minuten lang auf Raumtemperatur (15 bis 30 °C, 59 bis 86 °F) erwärmen.



HINWEIS: Mischen Sie die Kontrolle nicht, bevor sie Raumtemperatur erreicht hat. Dies kann dazu führen, dass der Inhalt der Kontrolle oben aus der Kappe austritt.

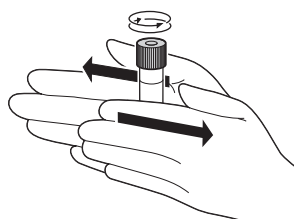
3. Mischen Sie die Kontrolle.

HINWEIS • Verwenden Sie keine mechanische Mischvorrichtung.

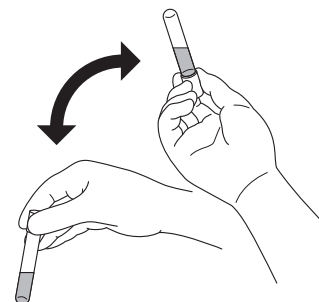
- Gehen Sie beim Mischen der Kontrolle behutsam vor. Wenn Luftblasen vorhanden sind, wird eine Hämolyse ausgelöst

- 1) Halten Sie das Röhrchen mit der Kontrolle zwischen den Handflächen und rollen Sie es hin und her. Drehen Sie das Röhrchen gelegentlich um, damit die Kontrolle gründlich gemischt wird.

Das Röhrchen hin und her rollen



Das Röhrchen umdrehen



- 2) Mischen Sie weiter wie in Schritt 1) beschrieben, bis die Erythrozyten vollständig suspendiert sind. Röhrchen, die über einen längeren Zeitraum gelagert werden, erfordern unter Umständen zusätzliches Mischen.

4. Drehen Sie das Röhrchen vor der Messung vorsichtig um, bis sich kein Blutgerinnsel auf dem Boden befindet.

HINWEIS: Bei unvollständiger Mischung können die Messergebnisse ungenau sein.

5. Messen Sie die Kontrolle nach den Angaben in der Gebrauchsanweisung des Analysegeräts.

HINWEIS: Wenn die Kappe für die Messung geöffnet wurde, wischen Sie nach der Messung alle Flüssigkeitsreste auf der Kappe oder am Rand des Röhrchens mit einem fusselfreien Papiertuch ab.

6. Legen Sie die Kontrolle wieder in einen Arzneimittelkühlschrank.

HINWEIS: Lassen Sie die Kontrolle nach der Messung nicht für längere Zeit bei Raumtemperatur liegen. Andernfalls können die Ergebnisse der nachfolgenden Messungen beeinträchtigt werden.

Technische Informationen

Metrologische Rückverfolgbarkeit der Kontrolle zugewiesenen Werte

International anerkannte Referenzmethode für jeden Parameter:

- 1) WBC und RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Assay-Werte

- Es sind die Assay-Werte für das jeweilige Gerätemodell auf dem zur Verfügung gestelltem Assayblatt zu beachten.
- Die Assay-Werte werden auf gut gewarteten, ordnungsgemäß kalibrierten Geräten unter Verwendung konformer Reagenzien bestimmt. Reagenzunterschiede, Wartung, Bedientechnik und Kalibrierung können zu laborbedingten Schwankungen beitragen.
- Zugewiesene Werte sind als Mittelwert und Wertebereich angegeben. Der Mittelwert wurde anhand von Wiederholungstests auf Geräten berechnet, die nach Herstelleranweisungen angewendet und gewartet werden. Der Wertebereich ist eine Schätzung der Werteschwankungen zwischen Laboren unter Berücksichtigung der inhärenten Ungenauigkeit der Methode und der erwarteten biologischen Variabilität des Kontrollmaterials.
- Vor der routinemäßigen Verwendung einer neuen Kontrollcharge sollten deren Assay-Werte bestätigt werden. Die neue Charge ist auf einem Gerät in gutem Betriebszustand zu testen, auf dem akzeptable Qualitätskontrollergebnisse für die bisherige Charge erzielt wurden. Der im Labor erzielte Mittelwert sollte innerhalb des Wertebereichs des Assays liegen.
- Zur Erhöhung der Empfindlichkeit der Kontrolle sollte jedes Labor seinen eigenen Mittelwert und akzeptablen Wertebereich festlegen und den Mittelwert regelmäßig neu bestimmen. Der im Labor gemessene Wertebereich kann Werte beinhalten, die außerhalb des Wertebereichs des Assays liegen. Der Benutzer kann Assay-Werte festlegen, die nicht auf dem Assayblatt aufgeführt sind, wenn die Kontrolle für die Methode geeignet ist.

HINWEIS: RDW-CV wird auf den automatischen Hämatologie-Analysegeräten MEK-7222 und MEK-8222 als RDW angezeigt.

Einschränkungen

Die Funktionsfähigkeit der Kontrolle ist nur dann gewährleistet, wenn sie sachgemäß gelagert und wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben verwendet wird. Unvollständiges Mischen des Röhrcheninhalts vor der Verwendung macht sowohl das Ergebnis der entnommenen Probe als auch das Ergebnis jeglichen verbleibenden Materials im Röhrchen ungültig.

Zusammensetzung

Die Kontrolle enthält menschliche Erythrozyten, simulierte Leukozyten und Säugetierthrombozyten, suspendiert in einer plasmaähnlichen Flüssigkeit mit Konservierungsmitteln.

Sterilisationsmethode

Die Kontrolle ist nicht für die Sterilisation oder die Aufbewahrung in einer sterilen Umgebung bestimmt.

Mathematischer Ansatz zur Berechnung des Analyseergebnisses

Die nachstehenden Parameter werden wie folgt berechnet ¹:

$$NE\% = NE/WBC$$

$$LY\% = LY/WBC$$

$$MO\% = MO/WBC$$

$$EO\% = EO/WBC$$

$$BA\% = BA/WBC$$

$$IG\% = IG/WBC$$

$$MCV = HCT/RBC$$

$$MCH = HGB/RBC$$

$$MCHC = HGB/HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Ohne Einheitenkorrektur

² PCT: Thrombozytenhämatokrit

HINWEIS: RBC-Indizes werden durch Rundung auf eine ganze Zahl oder das nächste Zehntel berechnet.

Umgebungsbedingungen

Lager- und Transportbedingungen

Temperatur: 2 bis 8 °C (36 bis 46 °F)

Nutzungsumgebung

Temperatur: 15 bis 30 °C (59 bis 86 °F)



Verfallsdatum

Das Verfallsdatum ist auf dem Etikett des Röhrchens und auf der Verpackung angegeben.

Haltbarkeit nach dem Öffnen

14 Tage (innerhalb des Verfallsdatums)

HINWEIS: Erfassen Sie das Öffnungsdatum bei der ersten Nutzung.

Verpackung und Katalognummer

Modell	Menge	Katalognummer
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0 bis 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0 bis 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 bis 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (3,0 bis 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 bis 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (3,0 bis 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (3,0 bis 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0 bis 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (3,0 bis 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (3,0 bis 3,4 mL) × 4	5DM04

Entsorgung

⚠ WARNHINWEIS

Die Kontrolle nach Ihren örtlichen Gesetzen und den Richtlinien der jeweiligen Einrichtung (einschließlich Verbrennung, Schmelzverfahren, Sterilisation, Desinfektion und Antrag zur Abfallentsorgung) zur Entsorgung von infektiösem medizinischem Abfall zu entsorgen. Andernfalls könnte das Produkt die Umwelt schädigen. Wenn die Möglichkeit besteht, dass die Kontrolle mit einem Infektionserreger kontaminiert wurde, kann das Produkt eine Infektion verursachen.

Bei der Entsorgung der Kontrolle, z. B. wenn das Verfallsdatum überschritten ist, sind die Anweisungen im Sicherheitsdatenblatt der Kontrolle zu beachten.

Versionsverlauf

Ausgabe	Datum	Details	Codenummer
1. Ausgabe	06. Jan 2003	Ursprüngliche Ausgabe	0604-018444
8. Ausgabe	19. Apr. 2024	Korrekturen	0614-908007A
9. Ausgabe	28. Jan 2025	Korrekturen	0614-908007B

- HINWEIS • Die Codenummer dieser Gebrauchsanweisung wurde im Rahmen der Aktualisierung der Gebrauchsanweisung von der 6. Ausgabe auf die 7. Ausgabe von 0604-018444E in 0614-908007 geändert.
- Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe sind durch einen Balken am linken Rand jeder Seite gekennzeichnet.

Hinweis für Anwender im Gebiet des EWR und der Schweiz:
Jeder schwerwiegende Zwischenfall, der im Zusammenhang mit dem Gerät aufgetreten ist, sollte dem vom Hersteller benannten europäischen Vertreter und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats des EWR und der Schweiz, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.

Urheberrechtsvermerk

Der gesamte Inhalt dieses Handbuchs ist durch Nihon Kohden urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.



Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishi-chiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>



European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

1. Ausgabe: 06. Jan 2003
9. Ausgabe: 28. Jan 2025



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Ελληνικά

Γενικά

Προοριζόμενος σκοπός

Μόνο για διαγνωστική χρήση in vitro.

Το HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential (Υλικό ποιοτικού ελέγχου για διαφορικό WBC 5 πλυθισμών) προορίζεται για διαγνωστική χρήση in vitro ως υλικό ποιοτικού ελέγχου ολικού αίματος με εκχωρημένη τιμή, που έχει σχεδιαστεί για την παρακολούθηση των τιμών των αιματολογικών αναλυτών Nihon Kohden που μπορούν να μετρήσουν το διαφορικό WBC 5 πλυθισμών. Το HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential δεν χρησιμοποιείται για διάγνωση ή βοήθεια στη διάγνωση, την πρόγνωση, την πρόβλεψη της νόσου ή της φυσιολογικής κατάστασης του ασθενούς. Η μέτρηση του HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential διασφαλίζει ότι η συσκευή λειτουργεί σύμφωνα με την προοριζόμενη χρήση της.

Οι παράμετροι μάρτυρα παρατίθενται παρακάτω:

- 1) WBC: Αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων
- 2) NE%: Ποσοστό ουδετερόφιλων
- 3) LY%: Ποσοστό λεμφοκυττάρων
- 4) MO%: Ποσοστό μονοκυττάρων
- 5) EO%: Ποσοστό ηωσινόφιλων
- 6) BA%: Ποσοστό βασεόφιλων
- 7) NE: Ουδετερόφιλο
- 8) LY: Λεμφοκύτταρο
- 9) MO: Μονοκύτταρο
- 10) EO: Ηωσινόφιλο
- 11) BA: Βασεόφιλο
- 12) RBC: Αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων
- 13) HGB: Συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης
- 14) HCT: Ποσοστό αιματοκρίτη
- 15) MCV: Μέσος όγκος ερυθροκυττάρων
- 16) MCH: Μέση αιμοσφαιρίνη ερυθροκυττάρων
- 17) MCHC: Μέση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης ερυθροκυττάρων
- 18) RDW: Πλάτος κατανομής ερυθρών αιμοσφαιρίων
- 19) PLT: Αριθμός αιμοπεταλίων
- 20) MPV: Μέσος όγκος αιμοπεταλίων
- 21) IG%: Ποσοστό ανώριμων κοκκιοκυττάρων ¹
- 22) IG: Ανώριμα κοκκιοκύτταρα ¹

0614-908007B

¹ μόνο για MEK-9200

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο οι εκδόσεις λογισμικού 02-01 και μεταγενέστερες

Πριν τη χρήση αλλά και κατά τη διάρκεια της χρήσης, διαβάστε το εγχειρίδιο χειριστή του αναλυτή μαζί με αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε επίσης στο φύλλο προσδιορισμού που είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο της Nihon Kohden (βλ. ενότητα: «Παρεχόμενα υλικά»).

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ**
- Χρησιμοποιείτε τον μάρτυρα μόνο με τους καθορισμένους αναλυτές.
 - Διαβάστε προσεκτικά το SDS (Φύλλο Δεδομένων Ασφαλείας) πριν από τη χρήση. Το SDS είναι διαθέσιμο από τον αντιπρόσωπο της Nihon Kohden και στον ιστότοπο της Nihon Kohden (<https://www.nihonkohden.com>).

Συσκευές που προορίζονται για χρήση σε συνδυασμό με το εξής προϊόν:

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Παρεχόμενα υλικά και απαιτούμενα υλικά

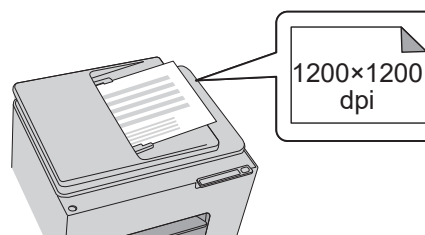
Παρεχόμενα υλικά

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Φύλλο προσδιορισμού ¹

¹ Τρόπος απόκτησης φύλλων προσδιορισμού

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα φύλλα προσδιορισμού δεν περιλαμβάνονται. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για την απόκτηση φύλλων προσδιορισμού.

1. Επισκεφτείτε τον ιστότοπό μας παρακάτω για τη λήψη φύλλων προσδιορισμού για τον μάρτυρα.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Κατά την εκτύπωση, χρησιμοποιήστε εκτυπωτή laser. Ρυθμίστε την ποιότητα εκτύπωσης σε 1200×1200 dpi ή υψηλότερη στον εκτυπωτή.



Απαιτούμενα υλικά (Δεν παρέχονται με τον μάρτυρα)

- Προστατευτικά γάντια
- Προστατευτικά γυαλιά
- Δοχείο αποβλήτων για βιολογικά επικίνδυνα υλικά

Προοριζόμενοι χρήστες

Μόνο για εργαστηριακή επαγγελματική χρήση, σε εργαστήρια με κατάλληλο εξοπλισμό για αιματολογικές εξετάσεις. Εξειδικευμένο προσωπικό, π.χ. τεχνικοί εργαστηρίων εκπαιδευμένοι σε τεχνικές αιματολογικής ανάλυσης, θα έχει τη δυνατότητα χρήσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο χειριστή.

Σύμβολα

Με τον μάρτυρα χρησιμοποιούνται τα παρακάτω σύμβολα. Οι περιγραφές κάθε συμβόλου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Σύμβολο	Περιγραφή	Σύμβολο	Περιγραφή
	Προσοχή		Αυτή η πλευρά να κοιτάει προς τα πάνω
	Εγχειρίδιο χειριστή, οδηγίες λειτουργίας		Επίπεδο μάρτυρα/συγκέντρωσης
	Αριθμός καταλόγου		Σταθερότητα ανοιχτού σωληναρίου
	Αριθμός παρτίδας		Μοναδικό αναγνωριστικό προϊόντος
	Αριθμός μοντέλου		Η σήμανση CE είναι ένα προστατευόμενο σήμα συμμόρφωσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα τέσσερα ψηφία μετά τη σήμανση CE υποδεικνύουν τον αριθμό αναγνώρισης του Κοινοποιημένου Οργανισμού που συμμετέχει στην αξιολόγηση της συμμόρφωσης του προϊόντος ως ιατροτεχνολογικού προϊόντος.
	Ημερομηνία λήξης		
	Ιατροτεχνολογικό προϊόν για διαγνωστική χρήση in vitro		
	Κατασκευαστής		
	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα/Ευρωπαϊκή Ένωση		
	Περιορισμοί θερμοκρασίας		
	Βιολογικοί κίνδυνοι		

Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Η ένδειξη προειδοποίησης ειδοποιεί τον χρήστη σχετικά με την πιθανότητα τραυματισμού ή θανάτου που σχετίζεται με τη χρήση ή την εσφαλμένη χρήση του οργάνου.

Δώστε προσοχή σε όλες τις πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο χειριστή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΥΛΙΚΟ. Για διαγνωστική χρήση in vitro. Κάθε μονάδα ανθρώπινου δότη που χρησιμοποιείται για την προετοιμασία του μάρτυρα έχει ελεγχθεί με μια μέθοδο/τεστ που διαθέτει έγκριση από τον FDA και έχει βρεθεί αρνητική ή μη αντιδραστική στον έλεγχο για την παρουσία HBsAg, Anti-HCV, NAT για HIV-1, HCV (RNA) και HIV-1/2. Κάθε μονάδα είναι επίσης αρνητική στην ορολογική εξέταση για σύφιλη (RPR ή STS). Καθώς καμία μέθοδος εξέτασης δεν μπορεί να διασφαλίσει πλήρως την απουσία μολυσματικών παραγόντων, θα πρέπει να χειρίζεστε αυτό το υλικό ως εν δυνάμει μολυσματικό. Κατά τον χειρισμό ή την απόρριψη των φιαλιδίων, ακολουθήστε τις προφυλάξεις για τα δείγματα ασθενών, όπως καθορίζονται στον κανόνα του OSHA για τα αιματογενή παθογόνα (29 CFR, Μέρος 1910, 1030) ή σε άλλες αντίστοιχες διαδικασίες βιοασφάλειας.
- Κατά τον χειρισμό του μάρτυρα, φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό, όπως γάντια μίας χρήσης.
- Μην καταπίνετε τον μάρτυρα.

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ**
- Μην χρησιμοποιείτε τον μάρτυρα εάν έχει παρέλθει η ημερομηνία λήξης που αναγράφεται σε αυτόν ή εάν ο μάρτυρας φυλάσσεται σε μη καθορισμένες συνθήκες.
 - Φυλάσσετε τον μάρτυρα σε ψυγείο φαρμάκων.
 - Φυλάσσετε τον μάρτυρα σε θερμοκρασία μεταξύ 2 και 8 °C (36 και 46 °F).
 - Μην καταψύχετε τον μάρτυρα.
 - Δεν μπορούν να ληφθούν ακριβείς τιμές αν ο μάρτυρας χρησιμοποιείται σε μη μηχανική αιματολογική εξέταση.

Χρήση του μάρτυρα

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ**
- Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χειριστή του αναλυτή για λεπτομέρειες σχετικά με τη μέτρηση.
 - Μην χρησιμοποιείτε τον μάρτυρα εάν υπάρχει υποψία αλλοίωσης. Μετά την ανάμειξη, ο μάρτυρας θα πρέπει να έχει παρόμοια εμφάνιση με το φρέσκο ολικό αίμα. Σε σωληνάρια που δεν έχουν αναμειχθεί, το υπερκείμενο μπορεί να εμφανίζεται θολό και κοκκινωπό. Αυτό είναι φυσιολογικό και δεν υποδεικνύει αλλοίωση. Άλλος αποχρωματισμός, πολύ σκούρο κόκκινο υπερκείμενο ή μη αποδεκτά αποτελέσματα μπορεί να υποδεικνύουν αλλοίωση.
 - Αν ο μάρτυρας αποθηκευτεί εκτός του καθορισμένου εύρους θερμοκρασιών, οι τιμές LY% και LY ενδέχεται να αυξηθούν.

- Επιβεβαιώστε ότι ο αριθμός παρτίδας του μάρτυρα αντιστοιχεί στον αριθμό παρτίδας του φύλλου προσδιορισμού.
- Κατά τη χρήση του αυτόματου αιματολογικού αναλυτή MEK-9100 ή MEK-9200, χρησιμοποιήστε τον εύχρηστο αναγνώστη γραμμωτού κώδικα που παρέχεται με τον αιματολογικό αναλυτή για να πραγματοποιήσετε ανάγνωση των δισδιάστατων (2D) γραμμωτών κωδίκων στο φύλλο προσδιορισμού ενός γνήσιου μάρτυρα Nihon Kohden. Οι τιμές προσδιορισμού εισάγονται στον αναλυτή αιματολογίας.
- Οι τιμές προσδιορισμού των διαφορικών WBC 5 πληθυσμών παρέχονται για την περίπτωση οπτικής ρύθμισης με το MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR.

Συνιστάται η μέτρηση ενός μάρτυρα για στατιστικό ποιοτικό έλεγχο της ακρίβειας μέτρησης του αναλυτή. Επίσης, συνιστάται η χρήση του μέσου όρου και των ανώτατων και κατώτατων ορίων που θέτει κάθε εργαστήριο για τη μέτρηση του μάρτυρα.

Συχνότητα διενέργειας ποιοτικού ελέγχου

Προσδιορίστε σύμφωνα με τις διαδικασίες που καθορίζονται από κάθε εργαστήριο.

Μάρτυρας που χρησιμοποιείται

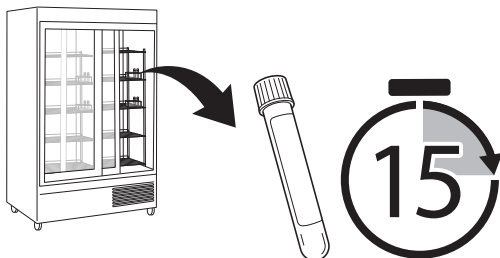
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Αρχή των μετρήσεων

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χειριστή του αναλυτή.

Διαδικασία

1. Αφαιρέστε τον μάρτυρα από το ψυγείο φαρμάκων στο οποίο είναι αποθηκευμένος.
2. Αφήστε τον να θερμανθεί σε θερμοκρασία δωματίου (15 έως 30°C, 59 έως 86°F) για 15 λεπτά πριν από την ανάμειξη.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μην αναμειγνύετε τον μάρτυρα προτού θερμανθεί σε θερμοκρασία δωματίου. Αν το κάνετε μπορεί τα περιεχόμενα του μάρτυρα να στάξουν έξω από το πώμα.

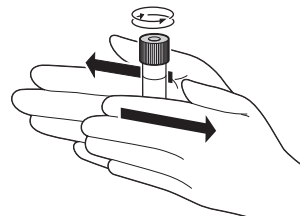
3. Αναμειγνύετε τον μάρτυρα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

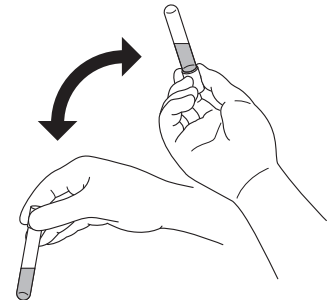
- Μην χρησιμοποιείτε μηχανικό αναδευτήρα.
- Μην αναμειγνύετε με δύναμη τον μάρτυρα. Εάν παράγονται φυσαλίδες, έχει προκληθεί αιμόλυση.

- 1) Κρατήστε το σωληνάριο που περιέχει τον μάρτυρα ανάμεσα στις παλάμες των χεριών και κυλήστε το εμπρός και πίσω. Περιστασιακά, αναστρέψτε το σωληνάριο έτσι ώστε να αναμειγνύεται καλά ο μάρτυρας.

Κυλήστε το σωληνάριο εμπρός και πίσω



Αναστρέψτε το σωληνάριο



- 2) Συνεχίστε την ανάμειξη με τον τρόπο που περιγράφεται στο βήμα 1) έως ότου εναιωρηθούν πλήρως τα ερυθρά αιμοσφαίρια. Τα σωληνάρια που αποθηκεύονται για μεγάλο χρονικό διάστημα ενδέχεται να χρειάζονται επιπλέον ανάμειξη.

4. Αναστρέψτε απαλά το σωληνάριο μέχρι να μην υπάρχει θρόμβος αίματος στο κάτω μέρος πριν από τη μέτρηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν δεν ολοκληρωθεί η ανάμειξη, τα αποτελέσματα μέτρησης ενδέχεται να είναι ανακριβή.

5. Πραγματοποιήστε μέτρηση του μάρτυρα όπως υποδεικνύεται στο εγχειρίδιο χειριστή του αναλυτή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν το πώμα έχει ανοιχθεί για μέτρηση, χρησιμοποιήστε χαρτί κουζίνας που δεν αφήνει χνούδι για να σκουπίσετε τα υπολείμματα υγρού στο πώμα ή στο χείλος του σωληναρίου μετά τη μέτρηση.

6. Τοποθετήστε ξανά τον μάρτυρα σε ψυγείο φαρμάκων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μην αφήνετε τον μάρτυρα σε θερμοκρασία δωματίου για εκτεταμένη χρονική περίοδο μετά τη μέτρηση. Αν το κάνετε, αυτό μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα μελλοντικών μετρήσεων.

Τεχνικές πληροφορίες

Μετρολογική ιχνηλασιμότητα των τιμών που έχουν εκχωρηθεί στον μάρτυρα

Για κάθε παράμετρο η διεθνώς αναγνωρισμένη μέθοδος αναφοράς είναι η εξής:



- 1) WBC και RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Τιμές προσδιορισμού

- Ανατρέξτε στις τιμές προσδιορισμού για το συγκεκριμένο μοντέλο οργάνου στο παρεχόμενο φύλλο προσδιορισμού.
- Οι τιμές προσδιορισμού καθορίζονται σε καλά συντηρημένα, σωστά βαθμονομημένα όργανα με χρήση των αντιδραστηρίων που πληρούν τις προδιαγραφές. Οι διαφορές, η συντήρηση, η τεχνική λειτουργίας και η βαθμονόμηση των αντιδραστηρίων μπορεί να συμβάλουν στη διεργαστηριακή απόκλιση.
- Οι εκχωρημένες τιμές παρουσιάζονται ως μέση τιμή (Mean) και εύρος (Range). Η μέση τιμή προέρχεται από επαναληπτικούς ελέγχους σε όργανα που λειτουργούν και συντηρούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Το εύρος είναι μια εκτίμηση της απόκλισης μεταξύ εργαστηρίων και λαμβάνει υπόψη την εγγενή ανακρίβεια της μεθόδου και την αναμενόμενη βιολογική μεταβλητότητα του υλικού μάρτυρα.
- Οι τιμές προσδιορισμού σε μια νέα παρτίδα μάρτυρα θα πρέπει να επιβεβαιωθούν πριν ξεκινήσει η τακτική χρήση της νέας παρτίδας. Δοκιμάστε τη νέα παρτίδα όταν το όργανο βρίσκεται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και τα αποτελέσματα ποιοτικού ελέγχου στην παλιά παρτίδα είναι αποδεκτά. Η ανακτημένη μέση τιμή του εργαστηρίου θα πρέπει να είναι εντός του εύρους του προσδιορισμού.
- Για μεγαλύτερη ευαισθησία μάρτυρα, κάθε εργαστήριο θα πρέπει να καθορίσει το δικό του μέσο και αποδεκτό εύρος και να επανεκτιμά ανά διαστήματα τη μέση τιμή. Το εργαστηριακό εύρος μπορεί να περιλαμβάνει τιμές εκτός του εύρους του προσδιορισμού. Ο χρήστης μπορεί να καθορίσει τιμές προσδιορισμού που δεν αναφέρονται στο φύλλο προσδιορισμού, εάν ο μάρτυρας είναι κατάλληλος για τη μέθοδο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το RDW-CV εμφανίζεται ως RDW στον MEK-7222 και τον MEK-8222 αυτόματους αιματολογικούς αναλυτές.

Περιορισμοί

Η απόδοση του μάρτυρα διασφαλίζεται μόνο εάν έχει αποθηκευτεί και χρησιμοποιηθεί σωστά, όπως περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο χειριστή. Η ατελής ανάμειξη του σωληναρίου πριν από τη χρήση ακυρώνει τόσο το δείγμα που αφαιρέθηκε όσο και οποιοδήποτε υλικό παραμένει στο σωληνάριο.

Σύνθεση

Ο μάρτυρας περιέχει ανθρώπινα ερυθροκύτταρα, προσομοιωμένα λευκοκύτταρα και αιμοπετάλια θηλαστικών που αιωρούνται σε υγρό που μοιάζει με πλάσμα και περιέχει συντηρητικά.

Μέθοδος αποστείρωσης

Ο μάρτυρας δεν προορίζεται για αποστείρωση ή διατήρηση σε αποστειρωμένο περιβάλλον.

Μαθηματική προσέγγιση με την οποία γίνεται ο υπολογισμός του αναλυτικού αποτελέσματος

Οι ακόλουθες παράμετροι υπολογίζονται ως εξής ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Χωρίς διόρθωση μονάδας

² PCT: αιμοπεταλιοκρίτης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι δείκτες RBC υπολογίζονται με στρογγυλοποίηση στον ακέραιο αριθμό ή στο πλησιέστερο δέκατο.

Περιβαλλοντικές συνθήκες

Περιβάλλον αποθήκευσης και μεταφοράς

Θερμοκρασία: 2 έως 8 °C (36 έως 46 °F)

Περιβάλλον χρήσης

Θερμοκρασία: 15 έως 30 °C (59 έως 86 °F)

Ημερομηνία λήξης

Η ημερομηνία λήξης αναγράφεται στην ετικέτα του σωληναρίου και στη συσκευασία.



Ημερομηνία διάρκειας ζωής μετά το άνοιγμα

14 ημέρες (εντός της ημερομηνίας λήξης)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Καταγράψτε την ημερομηνία ανοίγματος κατά την πρώτη χρήση.

Συσκευασία και αριθμός καταλόγου

Μοντέλο	Ποσότητα	Αριθμός καταλόγου
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0 έως 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0 έως 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 έως 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (3,0 έως 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 έως 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (3,0 έως 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (3,0 έως 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0 έως 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (3,0 έως 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (3,0 έως 3,4 mL) × 4	5DM04

Απόρριψη

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απορρίψτε τον μάρτυρα σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και τις κατευθυντήριες οδηγίες του ιδρύματός σας (συμπεριλαμβανομένων της αποτέφρωσης, της επεξεργασίας τήγματος, της αποστείρωσης, της απολύμανσης και του αιτήματος για απόρριψη αποβλήτων) για την απόρριψη μολυσματικών ιατρικών αποβλήτων. Διαφορετικά, μπορεί να επηρεάσει το περιβάλλον. Εάν υπάρχει η πιθανότητα να έχει επιμολυνθεί ο μάρτυρας ενδέχεται να προκληθεί λοίμωξη.

Κατά την απόρριψη του μάρτυρα, όπως όταν παρέλθει η ημερομηνία λήξης, ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στο SDS του μάρτυρα.

Ιστορικό αναθεωρήσεων

Έκδοση	Ημερομηνία	Λεπτομέρειες	Κωδικός
1η έκδοση	06 Ιανουαρίου 2003	Αρχική έκδοση	0604-018444
8η έκδοση	19 Απριλίου 2024	Διορθώσεις	0614-908007A
9η έκδοση	28 Ιανουαρίου 2025	Διορθώσεις	0614-908007B

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ
- Κατά την ενημέρωση του εγχειριδίου από την 6η έκδοση στην 7η έκδοση, ο κωδικός αυτού του εγχειριδίου άλλαξε από 0604-018444E σε 0614-908007 .
 - Οι αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στην πιο πρόσφατη έκδοση υποδεικνύονται από μια γραμμή στο αριστερό περιθώριο κάθε σελίδας.

Σημείωση για τους χρήστες στην περιοχή του ΕΟΧ και την Ελβετία:
Οποιοδήποτε σοβαρό περιστατικό που συμβαίνει σε σχέση με τη συσκευή πρέπει να αναφέρεται στον Αντιπρόσωπο στην Ευρώπη που καθορίζεται από τον κατασκευαστή και στην Αρμόδια αρχή του κράτους μέλους του ΕΟΧ όπου βρίσκεται ο χρήστης ή/και ο ασθενής ή την Ελβετία.

Σημείωση για τα πνευματικά δικαιώματα
Το σύνολο του περιεχομένου αυτού του εγχειριδίου καλύπτεται από πνευματικά δικαιώματα της Nihon Kohden. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

 Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>

 European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

1η έκδοση: 06 Ιανουαρίου 2003
9η έκδοση: 28 Ιανουαρίου 2025



MANUALE DELL'OPERATORE

 NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Italiano

Generale

Indicazioni per l'uso

Solo per uso diagnostico in vitro.

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential è destinato all'uso diagnostico in vitro come controllo con valore assegnato di sangue intero, progettato per il monitoraggio dei valori degli analizzatori ematologici Nihon Kohden che possono misurare il differenziale WBC 5 parti. HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential non viene utilizzato per la diagnosi o l'assistenza alla diagnosi, alla prognosi, alla previsione della malattia o delle condizioni fisiologiche del paziente. La misurazione di questo HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential assicura il funzionamento del dispositivo secondo l'uso previsto.

I parametri di controllo sono i seguenti:

- 1) WBC: Conta dei globuli bianchi
- 2) NE%: Percentuale di neutrofili
- 3) LY%: Percentuale di linfociti
- 4) MO%: Percentuale di monociti
- 5) EO%: Percentuale di eosinofili
- 6) BA%: Percentuale di basofili
- 7) NE: Neutrofili
- 8) LY: Linfociti
- 9) MO: Monociti
- 10) EO: Eosinofili
- 11) BA: Basofili
- 12) RBC: Conta dei globuli rossi
- 13) HGB: Concentrazione di emoglobina
- 14) HCT: Percentuale di ematocrito
- 15) MCV: Volume corpuscolare medio
- 16) MCH: Emoglobina corpuscolare media
- 17) MCHC: Concentrazione corpuscolare media di emoglobina
- 18) RDW: Ampiezza di distribuzione dei globuli rossi
- 19) PLT: Conta delle piastrine
- 20) MPV: Volume medio delle piastrine
- 21) IG%: Percentuale di granulociti immaturi ¹
- 22) IG: Granulociti immaturi ¹

¹ Solo MEK-9200

È possibile utilizzare solo le versioni software 02-01 e successive.

Leggere il manuale dell'operatore dell'analizzatore insieme al presente manuale prima e durante l'uso. Consultare anche il foglietto illustrativo disponibile sul sito web di Nihon Kohden (vedere il paragrafo "Materiali forniti").

- NOTA**
- Utilizzare il controllo solo con gli analizzatori specificati.
 - Leggere attentamente la SDS (Scheda dei dati di sicurezza) prima dell'uso. La SDS è disponibile presso il rappresentante Nihon Kohden di riferimento e sul sito web Nihon Kohden (<https://www.nihonkohden.com>).

Dispositivi destinati all'uso in abbinamento con

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Materiali forniti e materiali necessari

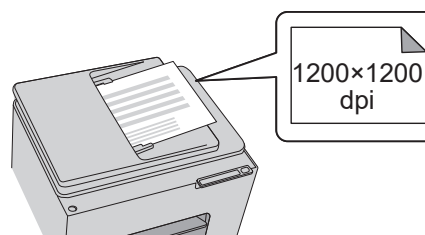
Materiali forniti

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Foglietto illustrativo ¹

¹ Come consultare i foglietti illustrativi

NOTA: I foglietti illustrativi non sono inclusi. Per consultare i foglietti illustrativi, procedere come segue.

1. Visitare il nostro sito web per scaricare i foglietti illustrativi del controllo.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Stampare i foglietti con una stampante laser.
Impostare la qualità di stampa a 1200×1200 dpi o con una risoluzione maggiore.



**Materiali necessari (non in dotazione con il controllo)**

- Guanti protettivi
- Occhiali protettivi
- Contenitore per materiali a rischio biologico

Destinatari

Solo per uso professionale in laboratori con attrezzature adeguate per i test ematologici. Il personale qualificato, ad esempio tecnici di laboratorio esperti di tecniche di analisi ematologica, sarà in grado di utilizzare il dispositivo secondo il manuale dell'operatore.

Simboli

I seguenti simboli fanno riferimento all'uso con il controllo. Le descrizioni di ciascun simbolo sono riportate nella tabella seguente.

Simbolo	Descrizione
	Avvertenza
	Manuale dell'operatore; istruzioni per l'uso
	Numero di catalogo
	Numero di lotto
	Numero di modello
	Data di scadenza
	Dispositivo medico-diagnostico in vitro
	Produttore
	Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea/ Unione Europea
	Limiti di temperatura

Simbolo	Descrizione
	Rischi biologici
	Lato in alto
	Livello di controllo/ concentrazione
	Stabilità a provetta aperta
	Identificatore univoco del dispositivo
	Il marchio CE è un marchio di conformità protetto dell'Unione Europea. Le quattro cifre dopo il marchio CE indicano il numero di identificazione dell'organismo notificato coinvolto nella valutazione della conformità del prodotto come dispositivo medico.

⚠ ATTENZIONE

- **MATERIALE A POTENZIALE RISCHIO BIOLOGICO.** Per uso diagnostico in vitro. Ciascuna unità/donatore umano utilizzati per la preparazione del controllo è stata testata con un metodo/test autorizzato dalla FDA ed è risultata negativa o non reattiva per la presenza di HBsAg, Anti-HCV, test NAT per HIV-1, HCV (RNA) e HIV-1/2. Ciascuna unità è inoltre negativa al test sierologico per la sifilide (RPR o STS). In quanto nessun metodo di analisi può offrire una garanzia completa dell'assenza di agenti infettivi, questo materiale deve essere trattato come potenzialmente infettivo. Per la manipolazione o lo smaltimento delle provette, seguire le precauzioni per i campioni di pazienti come specificato nella norma OSHA sui patogeni trasmissibili per via ematica (29 CFR Parte 1910, 1030) o altre procedure di sicurezza biologica equivalenti.
- Durante la manipolazione del controllo, indossare dispositivi di protezione come guanti monouso.
- Non ingerire il controllo.

- NOTA**
- Non utilizzare il controllo oltre la data di scadenza o se il controllo è stato conservato in condizioni non specificate.
 - Conservare il controllo in un frigorifero per uso farmaceutico.
 - Conservare il controllo a temperature comprese tra 2 e 8 °C (36 e 46 °F).
 - Non congelare il controllo.
 - Il controllo utilizzato in un test ematologico non meccanico non restituisce valori accurati.

Utilizzo del controllo

- NOTA**
- Per informazioni dettagliate sulle misurazioni, consultare il manuale dell'operatore dell'analizzatore.
 - Non utilizzare il controllo in caso di sospetto deterioramento. Dopo la miscelazione, il controllo deve avere un aspetto simile a quello del sangue intero fresco. Nelle provette non miscelate, il sovrantante può apparire torbido e rossastro; si tratta di una condizione normale che non indica un deterioramento. La presenza di altre scoloriture, un sovrantante rosso molto scuro o risultati inaccettabili possono indicare un deterioramento.
 - Nel caso in cui il controllo venga conservato al di fuori dell'intervallo di temperatura specificato, i valori LY% e LY possono diventare elevati.
 - Verificare che il numero di lotto del controllo corrisponda al numero di lotto riportato sul foglietto illustrativo.

Informazioni sulla sicurezza

- ⚠ ATTENZIONE** Un'avvertenza segnala all'utilizzatore la possibilità di lesioni o morte associate all'uso o all'abuso dello strumento.

Prestare attenzione a tutte le informazioni sulla sicurezza contenute in questo manuale dell'operatore.

- Con l'analizzatore ematologico automatico MEK-9100 o MEK-9200, utilizzare il pratico lettore di codici a barre fornito in dotazione per la lettura dei codici a barre 2D sul foglietto illustrativo di un controllo Nihon Kohden. I valori di riferimento del saggio devono essere inseriti nell'analizzatore ematologico.
- I valori di riferimento dei differenziali WBC 5 parti si riferiscono alla regolazione ottica con MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR.

La misurazione di un controllo è consigliata per il controllo statistico della qualità e della precisione di misurazione dell'analizzatore. Inoltre, si raccomanda di utilizzare la media e i limiti superiore e inferiore stabiliti da ciascun laboratorio per la misurazione del controllo.

Frequenza di esecuzione del controllo qualità

Determinare in base alle procedure stabilite da ciascun laboratorio.

Controllo utilizzato

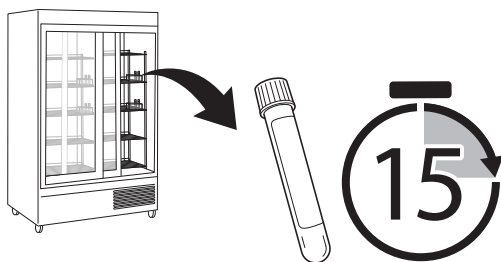
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Principio di misurazione

Consultare il manuale dell'operatore dell'analizzatore.

Procedura

1. Estrarre il controllo dal frigorifero farmaceutico di conservazione.
2. Lasciare il controllo a temperatura ambiente (15-30 °C, 59-86 °F) per 15 minuti prima della miscelazione.



NOTA: Non miscelare il controllo prima che sia tornato a temperatura ambiente. In caso contrario, il contenuto del controllo potrebbe fuoriuscire dalla parte superiore del tappo.

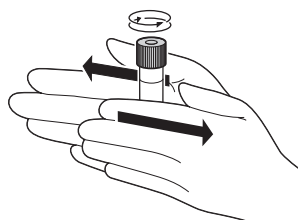
3. Miscelare il controllo.

NOTA

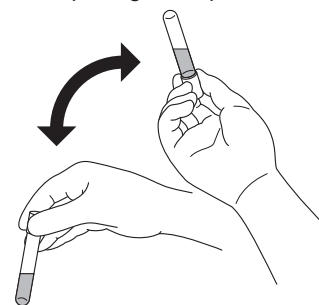
- Non utilizzare un miscelatore meccanico.
- Miscelare accuratamente. In caso di ebollizione, si verifica l'emolisi.

- 1) Tenere la provetta contenente il controllo tra i palmi delle mani e ruotarla avanti e indietro. Di tanto in tanto capovolgere la provetta in modo da miscelare accuratamente il controllo.

Ruotare la provetta avanti e indietro



Capovolgere la provetta



- 2) Continuare a miscelare nel modo descritto al punto 1) fino alla completa sospensione degli eritrociti. Le provette conservate per lungo tempo possono richiedere una miscelazione supplementare.

4. Prima della misurazione, capovolgere delicatamente la provetta fino alla scomparsa dei coaguli di sangue sul fondo della provetta.

NOTA: Una miscelazione incompleta può determinare risultati della misurazione imprecisi.

5. Misurare il controllo come indicato nel manuale dell'operatore dell'analizzatore.

NOTA: Se la provetta è stata aperta per la misurazione, servirsi di un fazzoletto di carta privo di pelucchi per eliminare eventuali residui di liquido sul tappo o sul bordo dopo la misurazione.

6. Riporre il controllo nel frigorifero per uso farmaceutico.

NOTA: Non lasciare a lungo il controllo a temperatura ambiente dopo la misurazione. In caso contrario, i risultati delle misurazioni successive potrebbero essere alterati.

Informazioni tecniche

Tracciabilità metrologica dei valori assegnati al controllo

Per ogni parametro, il metodo di riferimento riconosciuto a livello internazionale è:

- 1) WBC e RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3



- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Valori di riferimento del saggio

- Consultare i valori di riferimento del saggio per il modello specifico di strumento sul foglietto illustrativo.
- I valori di saggio vengono determinati su strumenti ben conservati e adeguatamente calibrati, utilizzando reagenti conformi. Le differenze tra i reagenti, la manutenzione, la tecnica operativa e la calibrazione possono contribuire a variazioni tra i laboratori.
- I valori assegnati sono presentati come media e intervallo. La media deriva da test replicati su strumenti utilizzati e mantenuti secondo le istruzioni del produttore. L'intervallo è una stima della variazione tra i laboratori e tiene conto inoltre dell'imprecisione intrinseca del metodo e della variabilità biologica attesa del materiale di controllo.
- I valori di saggio su un nuovo lotto di controllo devono essere confermati prima che il nuovo lotto venga messo in uso. Testare il nuovo lotto quando lo strumento è in buone condizioni operative e i risultati del controllo qualità sul vecchio lotto sono accettabili. La media recuperata del laboratorio deve rientrare nell'intervallo del dosaggio.
- Per una maggiore sensibilità di controllo, ogni laboratorio dovrebbe stabilire la propria media e il proprio intervallo accettabile e sottoporli a rivalutazione periodica. L'intervallo di laboratorio può includere valori al di fuori dell'intervallo del test. L'utilizzatore può stabilire valori di saggio non elencati nel foglietto illustrativo, se il controllo è adatto al metodo.

NOTA: RDW-CV viene visualizzato come RDW sugli analizzatori ematologici automatici MEK-7222 e MEK-8222.

Limitazioni

Le prestazioni del controllo sono garantite solo se conservato e utilizzato in modo corretto come descritto nel presente manuale dell'operatore. La miscelazione incompleta della provetta prima dell'uso invalida sia il campione prelevato che il materiale rimanente nella provetta.

Composizione

Il controllo contiene eritrociti umani, leucociti simulati e piastrine di mammifero sospesi in un fluido simile al plasma con conservanti.

Metodo di sterilizzazione

Control non è destinato a essere sterilizzato o conservato in un ambiente sterile.

Approccio matematico su cui si basa il calcolo del risultato analitico

I seguenti parametri sono calcolati come segue ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Senza correzione dell'unità

² PCT: Ematocrito piastrinico

NOTA: Gli indici RBC sono calcolati con arrotondamento al numero intero o al decimale più vicino.

Condizioni ambientali

Ambiente di conservazione e trasporto

Temperatura: 2-8 °C (36-46 °F)

Ambiente di utilizzo

Temperatura: 15-30 °C (59-86 °F)

Data di scadenza

La data di scadenza è riportata sull'etichetta della provetta e sulla confezione.

Data di scadenza dopo l'apertura

14 giorni (entro la data di scadenza)

NOTA: Registrare la data di apertura al primo utilizzo.

Confezione e numero di catalogo

Modello	Q.tà	Numero di catalogo
MEK-5DN	MEK-5DN (da 3,0 a 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (da 3,0 a 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (da 3,0 a 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (da 3,0 a 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (da 3,0 a 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (da 3,0 a 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (da 3,0 a 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (da 3,0 a 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (da 3,0 a 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (da 3,0 a 3,4 mL) × 4	5DM04



Smaltimento

⚠ ATTENZIONE

Smaltire il controllo secondo le leggi locali e le linee guida della propria struttura (inclusi incenerimento, trattamento di fusione, sterilizzazione, disinfezione e richiesta di smaltimento dei rifiuti) per lo smaltimento dei rifiuti medici infettivi. In caso contrario, potrebbe avere ripercussioni sull'ambiente. Nel caso in cui il controllo fosse contaminato, può causare un'infezione.

Smaltire il controllo, ad esempio quando la data di scadenza è trascorsa, secondo le istruzioni riportate sulla relativa SDS.

Cronologia delle revisioni

Edizione	Data	Dettagli	Codice
1a edizione	6 gennaio 2003	Pubblicazione iniziale	0604-018444
8a edizione	19 aprile 2024	Correzioni	0614-908007A
9a edizione	28 gennaio 2025	Correzioni	0614-908007B

- NOTA
- Il codice del presente manuale è stato modificato da 0604-018444E a 0614-908007 quando il manuale è stato aggiornato dalla sesta alla settima edizione.
 - Le modifiche apportate nell'edizione più recente sono indicate da una barra nel margine sinistro di ogni pagina.

Nota per gli utilizzatori del territorio del SEE e della Svizzera:
Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo deve essere segnalato al Rappresentante europeo designato dal produttore e all'autorità competente dello Stato membro del SEE e della Svizzera in cui risiede l'utilizzatore e/o il paziente.

Avviso di copyright
L'intero contenuto di questo manuale è protetto da copyright di Nihon Kohden. Tutti i diritti sono riservati.

 **Manufacturer**
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>

EC REP European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

1a edizione: 6 gennaio 2003
9a edizione: 28 gennaio 2025



LIETOŠANAS ROKASGRĀMATA

 NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Latviešu

Vispārīgi

Paredzētais mērķis

Paredzēts lietošanai tikai in vitro diagnostikā.

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential paredzēts izmantošanai in vitro diagnostikā kā nesadalītas asins kontrolmateriāls, kuram piešķirta vērtība, kas paredzēta Nihon Kohden hematoloģijas analizatoru WBC 5 daļas diferenciāla mērīšanai. HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential neizmanto diagnozes noteikšanai vai kā palīgīdzekli diagnozēs, prognozēs, slimības vai pacienta fizioloģiskā stāvokļa prognozēšanā. Šī HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential mērīšana nodrošina, ka ierīce darbojas saskaņā ar paredzēto lietojumu.

Kontrolmateriāla parametri ir šādi:

- 1) WBC: balto asinsķermenīšu skaits
- 2) NE%: neitrofilu procentuālā vērtība
- 3) LY%: limfocītu procentuālā vērtība
- 4) MO%: monocītu procentuālā vērtība
- 5) EO%: eozinofilu procentuālā vērtība
- 6) BA%: bazofilu procentuālā vērtība
- 7) NE: neitrofili
- 8) LY: limfocīti
- 9) MO: monocīti
- 10) EO: eozinofili
- 11) BA: bazofili
- 12) RBC: sarkano asinsķermenīšu skaits
- 13) HGB: hemoglobīna koncentrācija
- 14) HCT: hematokrīta procentuālā vērtība
- 15) MCV: vidējais korpuskulārais apjoms
- 16) MCH: vidējais korpuskulārais hemoglobīns
- 17) MCHC: vidējā korpuskulārā hemoglobīna koncentrācija
- 18) RDW: sarkano asinsķermenīšu izkliedes platums
- 19) PLT: trombocītu skaits
- 20) MPV: vidējais trombocītu apjoms
- 21) IG%: nenobriedušu granulocītu procentuālā vērtība¹
- 22) IG: nenobriedis granulocīts¹

¹ Tikai MEK-9200

Var izmantot tikai programmatūras 02-01 un jaunākas versijas

Pirms lietošanas un lietošanas laikā izlasiet analizatora lietotāja rokasgrāmatu, kā arī šo rokasgrāmatu. Skatiet arī analīzes lapu Nihon Kohden tīmekļa vietnē (skatiet šeit: “Pieģādātie materiāli”).

- PIEZĪME**
- Izmantojiet kontrolmateriālu tikai ar norādītajiem analizatoriem.
 - Pirms lietošanas uzmanīgi izlasiet SDS (Safety Data Sheet — drošības datu lapu). Drošības datu lapu (SDS) var saņemt no Nihon Kohden pārstāvja, kā arī Nihon Kohden tīmekļa vietnē (<https://www.nihonkohden.com>).

Ierīces, kuras paredzēts izmantot kopā ar

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Pieģādātie un nepieciešamie materiāli

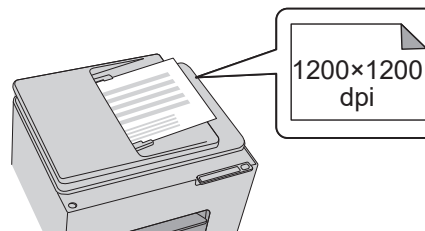
Pieģādātie materiāli

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Analīzes lapa¹

¹ Kā iegūt analīzes lapas

PIEZĪME: Analīzes lapas nav iekļautas. Veiciet zemāk aprakstītās darbības, lai iegūtu analīzes lapas.

- Apmeklējiet mūsu tīmekļa vietni zemāk, lai lejupielādētu kontrolmateriāla analīzes lapas.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
- Drukāšanai izmantojiet lāzerprinteri. Printerī drukas kvalitāti iestatiet vismaz kā 1200 × 1200 dpi.



Nepieciešamie materiāli (nav iekļauti kontrolmateriāla komplektā)

- Aizsargcimdi
- Aizsargbrilles
- Bioloģisko bīstamo materiālu atkritumu tvertne



Paredzētie lietotāji

Tikai profesionālai lietošanai laboratorijā, laboratorijās ar piemērotu aprīkojumu hematoloģiskai testēšanai. Kvalificēti darbinieki, piemēram, laboratorijas tehniķi, kas apmācīti hematoloģijas analīzes veikšanā, varēs strādāt saskaņā ar lietotāja rokasgrāmatu.

Simboli

Kopā ar kontrolmateriālu tiek izmantoti zemāk redzamie simboli. Katra simbola apraksti ir norādīti tālāk tabulā.

Simbols	Apraksts
	Uzmanību!
	Operatora rokasgrāmata; lietošanas norādījumi
	Numurs katalogā
	Partijas numurs
	Modeļa numurs
	Izlietot līdz
	Medicīniska ierīce lietošanai in vitro diagnostikā
	Ražotājs
	Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā/ Eiropas Savienībā
	Temperatūras ierobežojumi

Simbols	Apraksts
	Bioloģiskie riski
	Ar šo pusi uz augšu
	Kontrolmateriāls/ koncentrācijas līmenis
	Atvērta stobriņa stabilitāte
	Unikāls ierīces identifikators
	CE zīme ir aizsargāts Eiropas Savienības atbilstības marķējums. Četri cipari aiz CE zīmes norāda tās pilnvarotās iestādes identifikācijas numuru, kas ir iesaistīta izstrādājuma kā medicīniskas ierīces atbilstības izvērtēšanā.

⚠ BRĪDINĀJUMS

- POTENCIĀLI BIOLOĢISKI BĪSTAMS MATERIĀLS. Paredzēts lietošanai tikai in vitro diagnostikā. Ikviens cilvēks donors/vienība, kas izmantota kontrolmateriāla sagatavošanā, ir testēta ar FDA licencētu metodi/testu un atzīta par negatīvu vai nereaģējošu attiecībā uz HBsAg, Anti-HCV, NAT testēšanu HIV-1, HCV (RNA) un HIV-1/2 klātbūtni. Katrai vienībai ir arī negatīvs seroloģiskais tests attiecībā pret sifilisu (RPR vai STS). Tā kā neviena testa metode nevar nodrošināt pilnīgu pārliecību, ka infekcijas izraisītāju nav, ar šo materiālu rīkojas kā ar iespējami infekciozu. Rīkojoties ar stobriņiem vai atbrīvojoties no tiem ievērojiet piesardzības pasākumus attiecībā uz pacienta paraugiem, kā norādīts OSHA Bloodborne Pathogen noteikumā (29 CFR Part 1910, 1030) vai citās līdzvērtīgās bioloģiskās drošības procedūrās.
- Kad izmantojat kontrolmateriālu, lietojiet aizsarglīdzekļus, piemēram, vienreizējās lietošanas cimdus.
- Nenorijiet kontrolmateriālu.

- PIEZĪME
- Neizmantojiet kontrolmateriālu, ja ir beidzies tā derīguma termiņš vai kontrolmateriāls tiek uzglabāts no norādītajiem atšķirīgos apstākļos.
 - Uzglabājiet kontrolmateriālu farmaceitiskajā ledusskapī.
 - Uzglabājiet kontrolmateriālu temperatūrā no 2 līdz 8 °C (no 36 līdz 46 °F).
 - Nesasaldējiet kontrolmateriālu.
 - Precīzas vērtības nevar iegūt, ja kontrolmateriālu izmanto nemehāniskā hematoloģiskā testēšanā.

Drošības informācija

⚠ BRĪDINĀJUMS Norāde "Brīdinājums" brīdina lietotāju par iespējamu traumu vai apdraudējumu dzīvībai, kas saistīts ar instrumenta lietošanu vai ļaunprātīgu izmantošanu.

Pievērsiet uzmanību visai drošības informācijai šajā lietotāja rokasgrāmatā.

Kontrolmateriāla izmantošana

- PIEZĪME
- Detalizētu informāciju par mērījumiem skatiet analizatora lietošanas rokasgrāmatā.
 - Nelietojiet kontrolmateriālu, ja pastāv aizdomas par tā kvalitātes pasliktināšanos. Pēc sajaukšanas kontrolmateriāla izskatam jābūt līdzīgam svaigām nesadalītām asinīm. Nejauktos stobriņos virsslānis var būt duļķains un iesarkans; tā ir parasta parādība, kas neliecina par kvalitātes pasliktināšanos. Citas krāsas izmaiņas, tumši sarkans virsslānis vai nepieņemami rezultāti var liecināt par kvalitātes pasliktināšanos.
 - Ja kontrolmateriālu uzglabā ārpus norādītā temperatūras diapazona, LY% un LY vērtības var palielināties.
 - Pārbaudiet, vai kontrolmateriāla partijas numurs atbilst partijas numuram analīzes lapā.

- Izmantojot automatizēto hematoloģijas analizatoru MEK-9100 vai MEK-9200, lietojiet hematoloģijas analizatora komplektācijā iekļauto parocīgo svītrkodu lasītāju, lai nolasītu 2D svītrkodus Nihon Kohden oriģinālā kontrolmateriāla analīzes lapā. Analīzes vērtības tiek ievadītas hematoloģijas analizatorā.
- “WBC 5 part differentials” analīzes vērtības attiecas uz MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR optisko pielāgošanu.

Kontrolmateriāla mērīšana ir ieteicama analizatora mērīšanas precizitātes statistiskās kvalitātes kontrolei. Tāpat kontrolmateriāla mērīšanai ieteicams izmantot katras laboratorijas noteikto vidējo, kā arī augšējo un apakšējo ierobežojumu.

Kvalitātes kontroles veikšanas biežums

Nosaka saskaņā ar katras laboratorijas noteikto kārtību.

Izmantojamais kontrolmateriāls

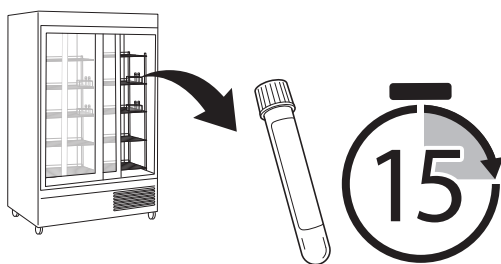
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Mērīšanas princips

Skatiet analizatora lietotāja rokasgrāmatu.

Procedūra

1. Izņemiet kontrolmateriālu no farmaceitiskā ledusskapja, kur tas tiek uzglabāts.
2. Ļaujiet tam sasilt līdz istabas temperatūrai (no 15 līdz 30 °C, no 59 līdz 86 °F) 15 minūtes pirms sajaukšanas.



PIEZĪME: Nemaisiet kontrolmateriālu, pirms tas sasilst līdz istabas temperatūrai. Pretējā gadījumā kontrolmateriāla saturs var izplūst no vāciņa augšdaļas.

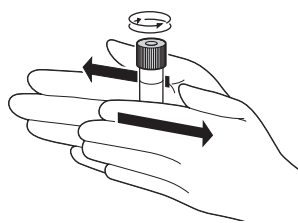
3. Maisiet kontrolmateriālu.

PIEZĪME

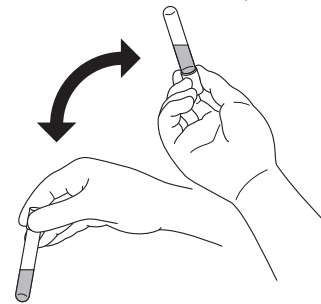
- Neizmantojiet mehānisku maisītāju.
- Nemaisiet kontrolmateriālu pārāk intensīvi. Ja rodas burbuļi, tiek izraisīta hemolīze.

- 1) Turiet stobriņu ar kontrolmateriālu starp plaukstām un ritiniet uz priekšu un atpakaļ. Ik pa laikam apvērsiet stobriņu, lai kontrolmateriāls tiktu rūpīgi samaisīts.

Ritiniet stobriņu turp un atpakaļ



Apvērsiet stobriņu



- 2) Turpiniet maisīt, kā aprakstīts 1. darbībā, līdz sarkanās šūnas pilnībā suspensējas. Ilgstoši uzglabātiem stobriņiem var būt nepieciešama papildu maisīšana.

4. Tieši pirms mērījuma uzmanīgi apvērsiet stobriņu, līdz stobriņa apakšā vairs nav asins recekļa.

PIEZĪME: Ja maisīšana ir nepilnīga, mērījumu rezultāti var būt neprecīzi.

5. Izmēriet kontrolmateriālu, kā norādīts analizatora lietotāja rokasgrāmatā.

PIEZĪME: Ja vāciņš tika atvērts mērījumu veikšanai, izmantojiet bezplūksnu papīra dvieli, lai pēc mērījuma noslaucītu uz stobriņa vāciņa vai malas atlikušo šķidrumu.

6. Ievietojiet kontrolmateriālu atpakaļ farmaceitiskajā ledusskapī.

PIEZĪME: Pēc mērīšanas ilgstoši neatstājiet kontrolmateriālu istabas temperatūrā. Pretējā gadījumā var tikt ietekmēti turpmāko mērījumu rezultāti.

Tehniskā informācija

Kontrolmateriālam piešķirto vērtību metroloģiskā izsekojamība

Katram parametram starptautiski atzītā atsauces metode ir šāda:

- 1) WBC un RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001



Analīzes vērtības

- Skatiet analīzes vērtības konkrētajam instrumenta modelim dotajā analīzes lapā.
- Analīzes vērtības nosaka ar labi uzturētiem, pienācīgi kalibrētiem instrumentiem, izmantojot apstiprinātus reaģentus. Reaģentu atšķirības, uzturēšana, lietošanas metode un kalibrēšana var veicināt dažādus rezultātus dažādās laboratorijās.
- Piešķirtās vērtības tiek parādītas kā vidējās vērtības un diapazons. Vidējo vērtību iegūst, atkārtoti testējot instrumentus, ko lieto un uztur saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Diapazons ir aplēse par atšķirībām dažādās laboratorijās, un tajā tiek ņemta vērā arī metodes neprecizitāte, kā arī paredzamā kontrolmateriāla bioloģiskā mainība.
- Pirms jaunās partijas nodošanas ikdienas lietošanā ir jāapstiprina analīzes vērtības attiecībā uz jauno kontrolmateriālu. Pārbaudiet jauno partiju, kad instruments ir labā darba kārtībā un vecās partijas kontroles rezultāti ir pieņemami. Laboratorijas izgūtajai vidējai vērtībai jābūt analīzes diapazonā.
- Lai palielinātu kontrolmateriāla jutīgumu, katrai laboratorijai jānosaka savs vidējais un pieņemamais diapazons un periodiski atkārtoti jāizvērtē vidējā vērtība. Laboratorijas diapazons var ietvert vērtības ārpus analīzes diapazona. Lietotājs var noteikt analīzes vērtības, kas nav uzrādītas analīzes lapā, ja kontrolmateriāls ir piemērots šai metodei.

PIEZĪME: RDW-CV automatizētajos hematoloģijas analizatoros MEK-7222 un MEK-8222 tiek parādīts kā RDW.

Ierobežojumi

Kontrolmateriāla veikspēja tiek nodrošināta tikai tad, ja tas tiek pareizi uzglabāts un lietots, kā aprakstīts šajā lietotāja rokasgrāmatā. Nepilnīga stobriņa satura samaisīšana pirms lietošanas padara nederīgu gan izņemto paraugu, gan visu stobriņā atlikušo materiālu.

Sastāvs

Kontrolmateriālā ir cilvēka eritrocīti, imitēti leukocīti un zīdītāju trombocīti, kas suspendēti plazmai līdzīgā šķīdumā ar konservantiem.

Sterilizācijas metode

Kontrolmateriāls nav paredzēts sterilizēšanai vai turēšanai sterilā vidē.

Matemātiskā pieeja, pēc kuras aprēķina analītisko rezultātu

Tālāk norādītos parametrus aprēķina šādi ¹:

NE% = NE/WBC

LY% = LY/WBC

MO% = MO/WBC

EO% = EO/WBC

BA% = BA/WBC

IG% = IG/WBC

MCV = HCT/RBC

MCH = HGB/RBC

MCHC = HGB/HCT

MPV = PCT/PLT²

¹ Bez vienības korekcijas

² PCT: trombokrīts

PIEZĪME: RBC indeksus aprēķina, noapaļojot līdz veselam skaitlim vai tuvākajai desmitdaļai.

Vides apstākļi

Uzglabāšanas un transportēšanas vide

Temperatūrā: no 2 līdz 8 °C (no 36 līdz 46 °F)

Lietojuma vide

Temperatūrā: no 15 līdz 30 °C (no 59 līdz 86 °F)

Derīguma termiņš

Derīguma termiņš norādīts stobriņa uzlīmē un uz iepakojuma

Derīguma termiņš pēc atvēršanas

14 dienas (derīguma termiņa laikā)

PIEZĪME: Ierakstiet atvēršanas datumu pirmajā lietošanas reizē.

Iepakojuma un kataloga numurs

Modelis	Daudzums	Numurs katalogā
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0 līdz 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0 līdz 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (no 3,0 līdz 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (no 3,0 līdz 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (no 3,0 līdz 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (no 3,0 līdz 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (no 3,0 līdz 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (no 3,0 līdz 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (no 3,0 līdz 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (no 3,0 līdz 3,4 mL) × 4	5DM04



Utilizācija

⚠️ BRĪDINĀJUMS

Atbrīvojieties no kontrolmateriāla atbilstoši konkrētās valsts likumiem un jūsu uzņēmuma norādījumiem (iekļaujot sadedzināšanu, kausēšanu, sterilizēšanu, dezinficēšanu un atkritumu izmešanu) attiecībā uz infekciozo medicīnisko atkritumu utilizāciju. Pretējā gadījumā var tikt apdraudēta apkārtējā vide. Ja pastāv iespēja, ka kontrolmateriāls tiks piesārņots, tas var radīt infekciju.

Atbrīvojieties no kontrolmateriāla, piemēram, kad ir beidzies tā derīguma termiņš, ievērojiet norādījumus kontrolmateriāla drošības datu lapā (SDS).

Redakciju vēsture

Izdevums	Datums	Dati	Koda numurs
1. izdevums	2003. gada 6. janvāris	Sākotnējais izdevums	0604-018444
8. izdevums	2024. gada 19. aprīlis	Korekcijas	0614-908007A
9. izdevums	2025. gada 28. janvāris	Korekcijas	0614-908007B

PIEZĪME

- Šīs rokasgrāmatas koda numurs tika mainīts no 0604-018444E uz 0614-908007 , atjauninot rokasgrāmatu no 6. izdevuma uz 7. izdevumu.
- Jaunākajā izdevumā veiktās izmaiņas tiek apzīmētas ar joslu katras lappuses kreisajā malā.

Piezīme lietotājiem EEZ un Šveices teritorijā:
Par visiem būtiskiem negadījumiem, kas notikuši saistībā ar ierīci, jāziņo ražotāja norādītajam Eiropas pārstāvim un tās EEZ dalībvalsts vai Šveices kompetentajai iestādei, kurā ir reģistrēts lietotājs un/vai pacients.

Paziņojums par autortiesībām
Visas šīs rokasgrāmatas satura autortiesības pieder uzņēmumam Nihon Kohden. Visas tiesības ir paturētas.

 Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiichiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>

EC REP European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

1. izdevums: 2003. gada 6. janvāris
9. izdevums: 2025. gada 28. janvāris



NAUDOTOJO VADOVAS



HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Lietuvių k.

Bendroji informacija

Numatytoji paskirtis

Skirta naudoti tik *in vitro* diagnostikai.

„HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential“ skirta naudoti *in vitro* diagnostikai kaip priskirtųjų verčių bendro kraujo kontrolinė medžiaga, skirta „Nihon Kohden“ hematologijos analizatorių, galinčių išmatuoti 5 dalių leukogramą, vertėms stebėti. „HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential“ nenaudojama diagnozuojant ar kaip pagalbinė priemonė diagnozuojant, prognozuojant, numatant ligą ar paciento fiziologinę būklę. Matuojant šią „HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential“ užtikrinama, kad prietaisai veikia pagal numatytąją paskirtį.

Kontrolinės medžiagos parametrai nurodyti toliau:

- 1) WBC: leukocitų kiekis
- 2) NE%: neutrofilų procentinė dalis
- 3) LY%: limfocitų procentinė dalis
- 4) MO%: monocitų procentinė dalis
- 5) EO%: eozinofilų procentinė dalis
- 6) BA%: bazofilų procentinė dalis
- 7) NE: neutrofilai
- 8) LY: limfocitai
- 9) MO: monocitai
- 10) EO: eozinofilai
- 11) BA: bazofilai
- 12) RBC: eritrocitų skaičius
- 13) HGB: hemoglobino koncentracija
- 14) HCT: hematokrito procentinė dalis
- 15) MCV: vidutinis eritrocito tūris
- 16) MCH: vidutinis hemoglobino kiekis eritrocituose
- 17) MCHC: vidutinė eritrocitų hemoglobino koncentracija
- 18) RDW: eritrocitų pasiskirstymo plotis
- 19) PLT: trombocitų skaičius
- 20) MPV: vidutinis trombocitų tūris
- 21) IG%: nesubrendusių granulocitų procentinė dalis¹
- 22) IG: nesubrendę granulocitai¹

¹ Tik MEK-9200

Galima naudoti tik 02-01 ir vėlesnės programinės įrangos versijas

Prieš naudojimą ir naudodami kartu su šiuo vadovu skaitykite analizatoriaus naudotojo vadovą. Taip pat žiūrėkite „Nihon Kohden“ interneto svetainėje pateiktą analizės lapą (žr. skyrių: „Pateiktos priemonės“).

- PASTABA**
- Kontrolinę medžiagą naudokite tik su nurodytais analizatoriais.
 - Prieš naudodami atidžiai perskaitykite SDL (saugos duomenų lapą). SDL galima gauti iš „Nihon Kohden“ atstovo ir „Nihon Kohden“ interneto svetainėje (<https://www.nihonkohden.com>).

Prietaisai, numatyti naudoti kartu su
MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Pateiktos ir būtinos priemonės

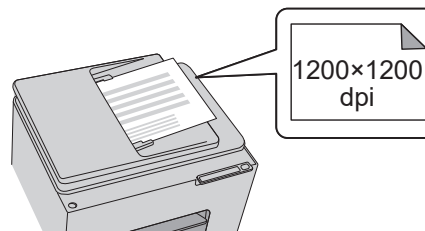
Pateiktos priemonės

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH „HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential“
- Analizės lapas ¹

¹ Kaip gauti analizės lapus

PASTABA: Analizės lapai nepriedami. Atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad gautumėte analizės lapus.

1. Apsilankykite mūsų svetainėje ir atsisiųskite kontrolinės medžiagos analizės lapus.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Spausdindami naudokite lazerinį spausdintuvą. Spausdintuve nustatykite 1200×1200 dpi arba didesnę spausdinimo kokybę.



Būtinos priemonės (nepateiktos su kontroline medžiaga)

- Apsauginės pirštinės
- Apsauginiai akiniai
- Atliekų talpykla biologiškai pavojingoms medžiagoms

Numatytieji naudotojai

Skirta tik profesionaliai naudoti laboratorijose, kuriose yra tinkama įranga hematologiniams tyrimams atlikti. Pagal šį naudotojo vadovą šią priemonę galės naudoti kvalifikuoti darbuotojai, pvz., laboratorijos technikai, išmokyti hematologijos analizės metodų.

Simboliai

Su kontroline medžiaga naudojami toliau nurodyti simboliai. Kiekvieno simbolio aprašas pateikiamas lentelėje toliau.

Simolis	Aprašas
	Dėmesio
	Naudotojo vadovas; naudojimo instrukcijos
	Katalogo numeris
	Partijos numeris
	Modelio numeris
	Tinka naudoti iki
	In vitro diagnostikos medicinos priemonė
	Gamintojas
	Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje / Europos Sąjungoje
	Temperatūros apribojimai

Simolis	Aprašas
	Biologiniai pavojai
	Šia puse į viršų
	Kontrolinės medžiagos / koncentracijos lygis
	Atidaryto mėgintuvėlio stabilumas
	Unikalūs priemonės identifikatoriai
	CE ženklas yra apsaugotas Europos Sąjungos atitikties ženklas. Keturi skaitmenys po CE ženklo nurodo notifikacijos įstaigos, dalyvaujančios vertinant gaminių kaip medicinos priemonės atitiktį, identifikavimo numerį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

- POTENCIALIAI BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA. Skirta naudoti in vitro diagnostikai. Kiekvienas žmogaus donoro / išvestinis vienetas, naudojamas ruošiant kontrolinę medžiagą, buvo išbandytas FDA licencijuotu metodu / testu (įskaitant NAT testą) ir jame nerasta HBsAg, anti-HCV, ŽIV-1, HCV (RNR) ir ŽIV-1/2 arba jis buvo nereaktyvus. Kiekvieno vieneto serologinis tyrimas dėl sifilio (RPR arba STS) taip pat buvo neigiamas. Kadangi joks tyrimo metodas negali visiškai paneigti infekcijos sukėlėjų buvimo, ši medžiaga turi būti laikoma potencialiai infekcine. Tvarkydami ar šalindami mėgintuvėlius, laikykite atsargumo priemonių, taikomų pacientų mėginiams, kaip nurodyta OSHA per kraują plintančių patogenų taisyklėse (29 CFR 1910, 1030 dalys) arba kitose lygiavertėse biologinės saugos procedūrose.
- Dirbdami su kontroline medžiaga, naudokite apsaugos priemones, pvz., mūvėkite vienkartinės pirštines.
- Nenurykite kontrolinės medžiagos.

PASTABA

- Nenaudokite kontrolinės medžiagos, jei praėjusi galiojimo data, nurodyta ant kontrolinės medžiagos, arba jei kontrolinė medžiaga laikoma ne tokiomis sąlygomis, kaip nurodyta.
- Kontrolinę medžiagą laikykite farmaciniame šaldytuve.
- Kontrolinę medžiagą laikykite 2–8 °C (36–46 °F) temperatūroje.
- Neužšaldykite kontrolinės medžiagos.
- Tikslų verčių negalima gauti, jei kontrolinė medžiaga naudojama atliekant nemechaninius hematologinius tyrimus.

Saugos informacija

⚠ ĮSPĖJIMAS

Žodžiu „įspėjimas“ naudotojas įspėjamas apie galimą sužalojimą ar mirtį, susijusius su netinkamu prietaiso naudojimu.

Atkreipkite dėmesį į visą šiamo naudotojo vadove pateiktą saugos informaciją.

Kontrolinės medžiagos naudojimas

PASTABA

- Dėl išsamios informacijos apie matavimą žr. analizatoriaus naudotojo vadovą.
- Nenaudokite kontrolinės medžiagos, jei kyla įtarimų dėl savybių neveiksnumo. Sumaišius kontrolinės medžiagos išvaizda turi būti panaši į šviežio bendro kraujo išvaizdą. Nesumaišytuose mėgintuvėliuose supernatantas gali atrodyti drumstas ir rausvas; tai yra normalu ir nereikia savybių degradacijos. Kitokie spalvos pakitimai, labai tamsiai raudonas supernatantas arba nepriimtini rezultatai gali reikšti savybių degradaciją.
- Jei kontrolinė medžiaga laikoma ne nurodytame temperatūros intervale, LY% ir LY vertės gali padidėti.

- Patvirtinkite, kad kontrolinės medžiagos partijos numeris sutampa su partijos numeriu, pateiktu analizės lape.
- Naudodami MEK-9100 arba MEK-9200 automatizuotą hematologijos analizatorių, naudokite patogų brūkšnių kodų skaitytuvą, pateiktą kartu su hematologijos analizatoriumi, kad nuskaitytumėte 2D brūkšnius kodus originalios „Nihon Kohden“ kontrolinės medžiagos analizės lape. Analizės vertės įvedamos į hematologijos analizatorių.
- WBC 5 klasių leukogramos analizės vertės yra skirtos optinio koregavimo naudojant MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR atvejui.

Kontrolinės medžiagos matavimą rekomenduojama atlikti analizatoriaus matavimo tikslumo statistinės kokybės kontrolės tikslais. Be to, matuojant kontrolinę medžiagą rekomenduojama naudoti kiekvienos laboratorijos nustatytą vidurkį ir viršutinę bei apatinę ribas.

Kokybės kontrolės veiksmų dažnumas

Tai turi būti nustatoma pagal kiekvienos laboratorijos apibrėžtą tvarką.

Naudojama kontrolinė medžiaga

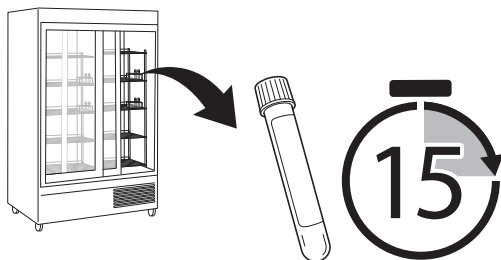
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
„HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential“

Matavimo principas

Žr. analizatoriaus naudotojo vadovą.

Procedūra

1. Išimkite kontrolinę medžiagą iš farmacinio šaldytuvo, kuriame ji laikoma.
2. Prieš maišydami palaukite 15 minučių, kad kontrolinė medžiaga sušiltų iki kambario temperatūros (15–30 °C, 59–86 °F).



PASTABA: Nemaikšykite kontrolinės medžiagos, kol ji nesusyla iki kambario temperatūros. Nesilaikant šio reikalavimo, kontrolinės medžiagos turinys gali išsiveržti per dangtelio viršų.

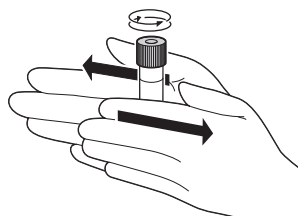
3. Sumaišykite kontrolinę medžiagą.

PASTABA

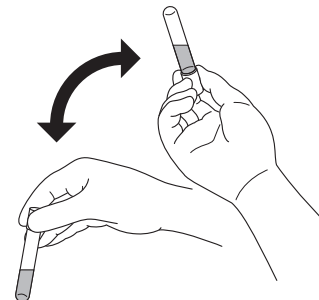
- Nenaudokite mechaninio maišytuvo.
- Nemaikšykite kontrolinės medžiagos grubiai. Jei susidaro burbuliukų, sukeliami hemolizė.

- 1) Laikykite mėgintuvėlį su kontroline medžiaga tarp rankų delnų ir voliokite jį pirmyn ir atgal. Retkarčiais apverskite mėgintuvėlį, kad kontrolinė medžiaga gerai išsimaikšytų.

Pavoliokite mėgintuvėlį pirmyn ir atgal



Apverskite mėgintuvėlį



- 2) Toliau maišykite, kaip aprašyta 1 punkte, kol eritrocitai bus visiškai suspenduoti. Ilgą laiką laikytus mėgintuvėlius gali reikėti papildomai sumaišyti.

4. Prieš matuodami atsargiai pavartykite mėgintuvėlį, kol ant dugno nebeliks kraujo krešulių.

PASTABA: Jei nevisiškai sumaišysite, matavimo rezultatai gali būti netikslūs.

5. Išmatuokite kontrolinę medžiagą, kaip nurodyta analizatoriaus naudotojo vadove.

PASTABA: Jei matuojant buvo atidarytas dangtelis, po matavimo ant dangtelio ar mėgintuvėlio krašto likusį skystį nuvalykite nesipūkuojančiu popieriniu rankšluosčiu.

6. Kontrolinę medžiagą įdėkite atgal į farmacinį šaldytuvą.

PASTABA: Po matavimo nepalikite kontrolinės medžiagos ilgesnį laiką kambario temperatūroje. Tai gali turėti įtakos vėlesnių matavimų rezultatams.

Techninė informacija

Kontrolinės medžiagos priskirtųjų verčių metrologinė sietis

Kiekvienam parametrui taikomas tarptautiniu mastu pripažintas pamatinis metodas:

- 1) WBC ir RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3



- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Analizės vertės

- Konkretaus prietaiso modelio analizės vertės žr. pateiktame analizės lape.
- Analizės vertės nustatomos gerai prižiūrimais, tinkamai sukalibruotais prietaisais, naudojant atitinkamus reagentus. Reagentų skirtumai, techninė priežiūra, naudojimo technika ir kalibravimas gali lemti tarplaboratorinių tyrimų skirtumus.
- Priskirtosios vertės pateikiamos kaip vidurkis ir intervalas. Vidurkis nustatomas atliekant pakartotinius bandymus su prietaisais, kurie naudojami ir prižiūrimi pagal gamintojo nurodymus. Intervalas yra tarplaboratorinių skirtumų įvertis, jame taip pat atsižvelgiama į metodui būdingą netikslumą ir tikėtiną kontrolinės medžiagos biologinį kintamumą.
- Naujos kontrolinės medžiagos partijos analizės vertės turi būti patvirtintos prieš pradedant įprastai naudoti naują partiją. Naują partiją išbandykite, kai prietaisas gerai veikia, o senosios partijos kokybės kontrolės rezultatai yra priimtini. Laboratorijos gautas vidurkis turi patekti į analizės intervalą.
- Siekdama užtikrinti didesnę kontrolinės medžiagos jautrumą, kiekviena laboratorija turi nustatyti savo vidurkį ir priimtą intervalą bei periodiškai iš naujo įvertinti vidurkį. Laboratorijos intervalas gali apimti vertes, kurios yra už analizės intervalo ribų. Naudotojas gali nustatyti analizės vertes, nenurodytas analizės lape, jei kontrolinė medžiaga yra tinkama metodui.

PASTABA: RDW-CV rodomas kaip RDW automatizuotuose hematologijos analizatoriuose MEK-7222 ir MEK-8222.

Apribojimai

Kontrolinės medžiagos veiksmingumas užtikrinamas tik tuo atveju, jei ji tinkamai laikoma ir naudojama, kaip aprašyta šiame naudotojo vadove. Nevisiškai sumaišius mėgintuvėlį prieš naudojant, negalioja ir paimtas mėginys, ir bet kokia mėgintuvėlyje likusi medžiaga.

Sudėtis

Kontrolinės medžiagos sudėtyje yra žmogaus eritrocitų, imituojamų leukocitų ir žinduolių trombocitų, suspenduotų į plazmą panašiam skystyje su konservantais.

Sterilizavimo metodas

Kontrolinė medžiaga nėra skirta sterilizuoti ar laikyti sterilioje aplinkoje.

Matematinis metodas, kuriuo remiantis apskaičiuojamas analitinis rezultatas

Šie parametrai apskaičiuojami, kaip nurodyta toliau ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Be vienetų korekcijos

² PCT: trombokritas

PASTABA: RBC indeksai apskaičiuojami suapvalinant iki sveikojo skaičiaus arba artimiausios dešimtosios.

Aplinkos sąlygos

Laikymo ir transportavimo aplinka

Temperatūra: 2–8 °C (36–46 °F)

Naudojimo aplinka

Temperatūra: 15–30 °C (59–86 °F)

Galiojimo data

Galiojimo data nurodyta mėgintuvėlio etiketėje ir ant pakuotės.

Tinkamumo naudoti terminas po atidarymo

14 dienų (galiojimo laikotarpiu)

PASTABA: Užsirašykite atidarymo datą pirmą kartą naudodami.



Pakuotė ir katalogo numeris

Modelis	Kiekis	Katalogo numeris
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0–3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0–3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0–3,4 mL) × 6, MEK-5DH (3,0–3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0–3,4 mL) × 2, MEK-5DN (3,0–3,4 mL) × 2, MEK-5DH (3,0–3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0–3,4 mL) × 4, MEK-5DN (3,0–3,4 mL) × 4, MEK-5DH (3,0–3,4 mL) × 4	5DM04

Šalinimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Kontrolinę medžiagą šalinkite laikydamiesi vietos teisės aktų ir savo įstaigos nurodymų dėl infekuotų medicininių atliekų šalinimo (deginimo, lydymo, sterilizavimo, dezinfekavimo ir prašymo dėl atliekų šalinimo teikimo). Antraip galite pakenkti aplinkai. Jei yra tikimybė, kad kontrolinė medžiaga užkrėsta infekcijos sukėlėju, ji gali sukelti infekciją.

Šalindami kontrolinę medžiagą, pvz., pasibaigus galiojimo laikui, laikykitės kontrolinės medžiagos SDL pateiktų nurodymų.

Peržiūros istorija

Laida	Data	Informacija	Kodas
1-oji laida	2003 m. sausio 6 d.	Pradinis leidimas	0604-018444
8-oji laida	2024 m. balandžio 19 d.	Pataisos	0614-908007A
9-oji laida	2025 m. sausio 28 d.	Pataisos	0614-908007B

- PASTABA
- Šio vadovo kodas buvo pakeistas iš 0604-018444E į 0614-908007, kai vadovas buvo atnaujintas iš 6-osios laidos į 7-ąją.
 - Naujausiame leidime padaryti pakeitimai pažymėti juosta kairėje kiekvieno puslapio paraštėje.

Pastaba naudotojams EEE teritorijoje ir Šveicarijoje:
Apie bet koki rimtą incidentą, susijusį su prietaisu, reikia pranešti gamintojo paskirtam atstovui Europoje ir EEE valstybės narės bei Šveicarijos, kurioje naudotojas ir (arba) pacientas įsikūręs, kompetentingai institucijai.

Pranešimas apie autorių teises

Viso šio vadovo turinio autorių teisės priklauso „Nihon Kohden“. Visos teisės saugomos.



Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishi-chiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>



European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 1483-331328

1-oji laida: 2003 m. sausio 6 d.
9-oji laida: 2025 m. sausio 28 d.



INSTRUKCJA OBSŁUGI

 NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Polski

Informacje ogólne

Przeznaczenie

Wyłącznie do diagnostyki in vitro.

Preparat HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential jest przeznaczony do diagnostyki in vitro jako odczynnik kontrolny krwi pełnej z przypisaną wartością przeznaczony do monitorowania wartości wskazywanych przez analizatory hematologiczne Nihon Kohden, służące do analizy z różnicowaniem WBC 5 diff. Preparatu HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential nie należy używać do diagnozowania ani do wspomagania diagnozy, prognozy, przewidywania przebiegu choroby lub stanu fizjologicznego pacjenta. Pomiar za pomocą HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential zapewnia, że urządzenie działa zgodnie z przeznaczeniem.

Parametry kontrolne podano poniżej:

- | | |
|-----------|--|
| 1) WBC: | Liczba krwinek białych |
| 2) NE%: | Procent neutrofilii |
| 3) LY%: | Procent limfocytów |
| 4) MO%: | Procent monocytów |
| 5) EO%: | Procent eozynofili |
| 6) BA%: | Procent bazofili |
| 7) NE: | Neutrofile |
| 8) LY: | Limfocyty |
| 9) MO: | Monocyty |
| 10) EO: | Eozynofil |
| 11) BA: | Bazofil |
| 12) RBC: | Liczba krwinek czerwonych |
| 13) HGB: | Stężenie hemoglobiny |
| 14) HCT: | Procent hematokrytu |
| 15) MCV: | Średnia objętość krwinki czerwonej |
| 16) MCH: | Średnia masa hemoglobiny |
| 17) MCHC: | Średnie stężenie hemoglobiny w erytrocytach |
| 18) RDW: | Rozpiętość rozkładu objętości krwinek czerwonych |
| 19) PLT: | Liczba płytek krwi |
| 20) MPV: | Średnia objętość płytek krwi |
| 21) IG%: | Procent niedojrzałych granulocytów ¹ |
| 22) IG: | Niedojrzałe granulocyty ¹ |

¹ Tylko MEK-9200

Można używać tylko oprogramowania w wersji 02-01 lub nowszej

Przed użyciem i w jego trakcie należy przeczytać instrukcję obsługi analizatora hematologicznego i niniejszą instrukcję. Należy zapoznać się również z arkuszem analiz na stronie internetowej Nihon Kohden (patrz rozdział: „Materiały dostarczone”).

- UWAGA**
- Używać odczynnika kontrolnego wyłącznie z określonymi analizatorami.
 - Przed użyciem należy uważnie przeczytać SDS (kartę charakterystyki). SDS jest dostępna u przedstawiciela Nihon Kohden i na stronie internetowej Nihon Kohden (<https://www.nihonkohden.com>).

Produkt przeznaczony do użycia z następującymi analizatorami:

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Materiały dostarczone i materiały wymagane

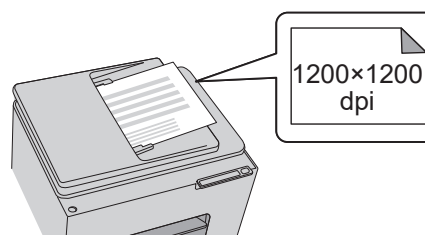
Materiały dostarczone

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Arkusz analiz ¹

¹ Jak otrzymać arkusze analiz

UWAGA: Arkusze analiz nie są dołączone. Należy wykonać poniższe kroki, aby uzyskać arkusze analiz.

1. Aby pobrać arkusze analiz dla odczynnika kontrolnego, należy odwiedzić stronę internetową podaną poniżej.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Do drukowania należy używać drukarki laserowej. Ustawić w drukarce jakość druku na 1200×1200 dpi lub wyższą.



Materiały wymagane (niedostarczane z odczynnikiem kontrolnym)

- Rękawiczki ochronne
- Okulary ochronne
- Pojemnik na odpady materiałów biologicznie niebezpiecznych

Docelowi użytkownicy

Wyłącznie do profesjonalnego użytku laboratoryjnego, w laboratoriach z odpowiednim wyposażeniem do testowania hematologicznego. Wykwalifikowany personel, np. technicy laboratoryjni wyszkoleni w technikach analizy hematologicznej, będzie w stanie wykorzystywać produkt zgodnie z instrukcją obsługi.

Symbole

Poniższe symbole są stosowane z odczynnikiem kontrolnym. Opisy danego symbolu są przedstawione w poniższej tabeli.

Symbol	Opis
	Przeostroga
	Instrukcja obsługi; instrukcja eksploatacji
	Numer katalogowy
	Numer serii
	Numer modelu
	Data ważności
	Wyrób medyczny do diagnostyki in vitro
	Wytwórca
	Autoryzowany przedstawiciel na terytorium Wspólnoty Europejskiej / Unii Europejskiej

Symbol	Opis
	Zakres temperatur
	Zagrożenia biologiczne
	Kierunek góra
	Kontrola / poziom stężenia
	Trwałość w otwartej probówce
	Niepowtarzalny kod identyfikacyjny
	Znak CE jest chronionym znakiem zgodności Unii Europejskiej. Cztery cyfry po znaku CE oznaczają numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej, która oceniała zgodność produktu jako wyrobu medycznego.

⚠ ZAGROŻENIE

- **MATERIAŁ POTENCJALNIE BIOLOGICZNIE NIEBEZPIECZNY** Wyłącznie do diagnostyki in vitro. Każdego dawcę / każdą jednostkę użytą do sporządzenia kontroli przetestowano licencjonowaną przez FDA metodą/testem i stwierdzono wynik ujemny lub brak reakcji w obecności HBsAg, anty-HCV, w badaniu NAT na obecność HIV-1, HCV (RNA) i HIV-1/2. Każda jednostka uzyskała również wynik ujemny w teście serologicznym na kiłę (RPR lub STS). Ponieważ żadna metoda testowania nie daje całkowitej pewności, że materiał nie zawiera czynników zapalnych, należy traktować go jako potencjalnie zakaźny. Podczas kontaktu z próbkami oraz przy usuwaniu ich pozostałości należy zachować zasady ostrożności przewidziane dla próbek ludzkich, wyszczególnione w wymogach OSHA dla patogenów przenoszonych z krwią (CFR 29, część 1910, 1030) lub stosować inne równoważne procedury bezpieczeństwa biologicznego.
- Podczas kontaktu z odczynnikiem kontrolnym nosić wyposażenie ochronne, takie jak jednorazowe rękawiczki.
- Nie połykać kontroli.

- UWAGA**
- Nie używać odczynnika kontrolnego po upływie daty ważności podanej na opakowaniu odczynnika kontrolnego lub jeśli odczynnik kontrolny był przechowywany w nieodpowiednich warunkach.
 - Odczynnik kontrolny należy przechowywać w lodówce farmaceutycznej.
 - Przechowywać odczynnik kontrolny w temperaturze 2-8°C (36-46°F).
 - Nie zamrażać odczynnika kontrolnego.
 - Uzyskanie dokładnych wartości nie jest możliwe, jeśli odczynnik kontrolny jest używany w niemechanicznym testowaniu hematologicznym.

Informacje o bezpieczeństwie

- ⚠ ZAGROŻENIE** Zagrożenie ostrzega użytkownika przed możliwymi obrażeniami lub śmiercią w wyniku użycia lub niewłaściwego użycia urządzenia.

Zwrócić uwagę na wszystkie informacje o środkach bezpieczeństwa w instrukcji obsługi.

Używanie odczynnika kontrolnego

- UWAGA**
- Szczegóły dotyczące pomiaru można znaleźć w instrukcji obsługi analizatora.
 - Nie używać odczynnika kontrolnego w razie podejrzenia, że jest zepsuty. Po wymieszaniu odczynnik kontrolny powinien wyglądać podobnie do świeżej krwi pełnej. W niewymieszanych próbkach supernatant może wydawać się mętny i czerwony; jest to normalne i nie wskazuje na zepsucie produktu. Inne przebarwienia, bardzo ciemna czerwień supernatantu lub nieakceptowalne wyniki mogą wskazywać na zepsucie produktu.

- Jeśli odczynnik kontrolny jest przechowywany w warunkach wykraczających poza podany zakres temperatur, wartości LY% oraz LY mogą być wysokie.
- Należy się upewnić, że numer serii odczynnika jest zgodny z numerem serii na arkuszu analiz.
- Używając automatycznego analizatora hematologicznego MEK-9100 lub MEK-9200, należy użyć podręcznego czytnika kodów kreskowych dostarczonego z analizatorem hematologicznym, aby odczytać kody kreskowe 2D na arkuszu analiz oryginalnej kontroli Nihon Kohden. Wartości oznaczenia zostaną wprowadzone do analizatora hematologicznego.
- Wartości oznaczenia dla 5-częściowego rozmazu różnicowego krwinek białych są przeznaczone na potrzeby optycznego dostosowania za pomocą produktu MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR.

Zaleca się pomiar kontrolny w celu jakościowej kontroli statystycznej dokładności pomiaru analizatora. Do pomiaru kontrolnego zaleca się zastosowanie średniej oraz górnej i dolnej granicy ustalonej przez dane laboratorium.

Częstość przeprowadzania kontroli jakości

Zgodnie z procedurami ustalonymi dla danego laboratorium.

Zastosowany odczynnik

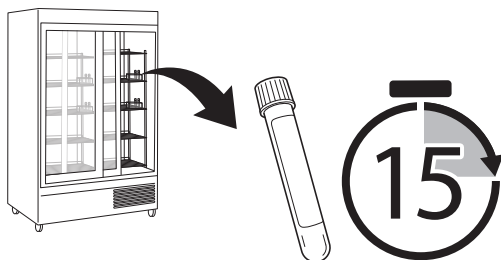
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Zasada pomiaru

Opis w instrukcji obsługi analizatora.

Procedura

1. Wyjąć odczynnik kontrolny z lodówki farmaceutycznej, w której jest przechowywany.
2. Poczekać, aż odczynnik kontrolny nagrzej się do temperatury pokojowej (15–30°C, 59–86°F) na 15 minut przez zmieszaniem.



UWAGA: Nie mieszać odczynnika kontrolnego dopóki nie osiągnie temperatury pokojowej. W przeciwnym razie zawartość odczynnika może wyciec przez górną część zakrętki.

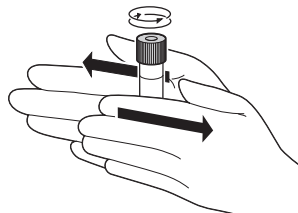
3. Wymieszać odczynnik kontrolny.

UWAGA • Nie używać mieszadła mechanicznego.

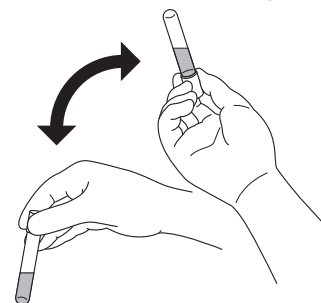
- Nie mieszać gwałtownie odczynnika kontrolnego. Jeśli tworzą się pęcherzyki, nastąpiła hemoliza.

- 1) Przytrzymać probówkę z odczynnikiem kontrolnym między dłońmi i obracać ją w tył i w przód. Co pewien czas odwrócić probówkę, aby dokładnie wymieszać odczynnik kontrolny.

Obracać probówkę w tył i w przód



Odwrócić probówkę



- 2) Kontynuować mieszanie w sposób opisany w kroku 1) aż czerwone krwinki zostaną całkowicie zawieszone. Probówki przechowywane przez dłuższy czas mogą wymagać dodatkowego mieszania.

4. Bezpośrednio przed pomiarem delikatnie odwrócić probówkę, aż zniknie skrzep krwi znajdujący się na dnie.

UWAGA: Jeśli mieszanie nie zostanie wykonane w pełni, wyniki pomiarów mogą być niedokładne.

5. Wykonać pomiar odczynnika kontrolnego zgodnie ze wskazówkami podanymi w instrukcji obsługi analizatora.

UWAGA: Jeżeli nasadka została otwarta do pomiaru, po wykonaniu pomiaru oczyścić z pozostałości materiału nasadkę i brzeg probówki bezpyłową chusteczką.

6. Umieścić odczynnik kontrolny z powrotem w lodówce farmaceutycznej.

UWAGA: Nie należy pozostawiać odczynnika kontrolnego w temperaturze pokojowej przez dłuższy czas po zakończeniu pomiaru. Nieprzestrzeganie zalecenia może wpłynąć na wyniki kolejnych pomiarów.

Informacje techniczne

Metrologiczna identyfikowalność wartości przypisanych do odczynnika kontrolnego

Dla poszczególnych parametrów uznana międzynarodową metodą referencyjną jest:

- 1) WBC oraz RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3



- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Wartości analizy

- Sprawdzić w dostarczonym arkuszu analiz parametry analizy dla określonego modelu instrumentu.
- Wartości analizy są oznaczane na dobrze utrzymanych, odpowiednio skalibrowanych instrumentach przy użyciu zgodnych odczynników. Różnice odczynników, konserwacji, techniki operacyjnej i kalibracji mogą powodować zmienność między laboratoriami.
- Wartości przypisane są prezentowane jako średnia i zakres. Średnią uzyskuje się na podstawie powtarzanych testów przy użyciu instrumentów obsługiwanych i utrzymywanych zgodnie ze wskazówkami producenta. Zakres wyznacza szacowaną zmienność między laboratoriami, jak również uwzględnia naturalną niedokładność metody i oczekiwaną zmienność biologiczną badanego materiału.
- Wartości analizy nowej serii należy potwierdzić zanim nowa seria zostanie przeznaczona do rutynowego użytku. Nową serię należy poddać testowi, gdy instrument jest w dobrym stanie technicznym, a wyniki kontroli jakości starej serii są akceptowalne. Średnia uzyskana w laboratorium powinna mieścić się w zakresie analizy.
- Dla zapewnienia większej czułości kontroli, każde laboratorium powinno ustalić własną średnią i akceptowalny zakres oraz co pewien czas wyznaczać średnią na nowo. Zakres laboratoryjny może obejmować wartości spoza zakresu analizy. Użytkownik może wyznaczyć wartości analizy, które nie są uwzględnione w arkuszu analiz, jeśli odczynnik nadaje się do zastosowania danej metody.

UWAGA: Wartość RDW-CV jest wyświetlana jako RDW w automatycznych analizatorach hematologicznych MEK-7222 i MEK-8222.

Ograniczenia

Skuteczność odczynnika kontrolnego zapewnia tylko odpowiednie przechowywanie i używanie jak opisano w instrukcji obsługi. Niedostatecznie wymieszanie zawartości próbki przed użyciem może utrudniać wydobywanie próbki i powodować pozostawianie resztek w próbówce.

Skład

Odczynnik kontrolny zawiera ludzkie erytrocyty, symulowane leukocyty i płytki krwi ssaków zawieszone w plazmopodobnej cieczy ze środkami konserwującymi.

Metoda sterylizacji

Odczynnik kontrolny nie jest przeznaczony do sterylizacji ani do przechowywania w środowisku sterylnym.

Reguły matematyczne do obliczania wyników analizy

Następujące parametry są obliczane w następujący sposób ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Bez korekcji jednostek

² PCT: Hematokryt płytkowy

UWAGA: Wskaźniki RBC są obliczane przez zaokrąglenie do liczby całkowitej lub najbliższej dziesiątki.

Warunki środowiskowe

Środowisko przechowywania i transportu

Temperatura: 2-8°C (36-46°F)

Środowisko użytkowania

Temperatura: 15-30°C (59-86°F)

Data ważności

Data ważności znajduje się na etykiecie i opakowaniu próbki.

Okres przechowywania po otwarciu

14 dni (w okresie ważności produktu)

UWAGA: Należy zanotować datę otwarcia przy pierwszym użyciu.

Opakowanie i numer katalogowy

Model	Ilość	Numer katalogowy
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0 do 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0 do 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 do 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (3,0 do 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 do 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (3,0 do 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (3,0 do 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0 do 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (3,0 do 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (3,0 do 3,4 mL) × 4	5DM04

Utylizacja

ZAGROŻENIE

Kontrolę należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami prawa oraz wytycznymi danej placówki (w tym spalanie, postępowanie z rozmrożonym materiałem, sterylizacja, odkażanie i zgłaszanie odpadów do usunięcia) w sprawie utylizacji zakaźnych odpadów medycznych. W przeciwnym razie można spowodować szkody w środowisku. Jeśli zachodzi możliwość, że kontrola została skażona czynnikiem zakaźnym, może spowodować zakażenie.

Przy utylizacji odczynnika kontrolnego, na przykład po upływie daty ważności, należy przestrzegać instrukcji podanych w karcie charakterystyki odczynnika kontrolnego.

Historia zmian

Wydanie	Data	Szczegóły	Numer wersji
Wydanie 1	06 stycznia 2003	Wersja pierwotna	0604-018444
Wydanie 8	19 kwietnia 2024	Korekty	0614-908007A
Wydanie 9	28 stycznia 2025	Korekty	0614-908007B

- UWAGA
- Numer wersji tej instrukcji został zmieniony z 0604-018444E na 0614-908007 po uaktualnieniu instrukcji z wydania 6 do wydania 7.
 - Zmiany wprowadzone w najnowszej wersji są oznaczone paskiem na lewym marginesie każdej strony.

Uwaga dla użytkowników na terytorium EOG i Szwajcarii:
Wszelkie poważne incydenty, które wystąpiły w odniesieniu do wyrobu, należy zgłaszać przedstawicielowi w Europie wyznaczonemu przez producenta oraz organowi odpowiedzialnemu w kraju członkowskim EOG i Szwajcarii, w którym przebywa użytkownik i/lub pacjent.

Informacja dotycząca praw autorskich
Prawa autorskie do całej treści tej instrukcji należą do firmy Nihon Kohden. Wszelkie prawa zastrzeżone.

 Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishi-chiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>

EC REP European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14 8333-1328

Wydanie 1: 06 stycznia 2003
Wydanie 9: 28 stycznia 2025



MANUAL DO OPERADOR

NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Português - Brasil

Geral

Finalidade prevista

Utilização somente em diagnóstico in vitro.

O HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential é destinado para uso em diagnóstico in vitro como um CONTROLE de sangue total com valores atribuídos projetado para monitorar os valores de analisadores hematológicos Nihon Kohden com a capacidade medir o diferencial de leucócitos de cinco partes. O HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential não é usado para diagnóstico ou assistência em diagnóstico, prognóstico, previsão de doença ou condição fisiológica do paciente. A medição desse HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential garante que o dispositivo está funcionando de acordo com seu uso pretendido.

Os parâmetros de controle são:

- 1) WBC: Contagem de leucócitos
- 2) NE%: Porcentagem de neutrófilos
- 3) LY%: Porcentagem de linfócitos
- 4) MO%: Porcentagem de monócitos
- 5) EO%: Porcentagem de eosinófilos
- 6) BA%: Porcentagem de basófilos
- 7) NE: Contagem de neutrófilos
- 8) LY: Contagem de linfócitos
- 9) MO: Monócitos
- 10) EO: Contagem de eosinófilos
- 11) BA: Contagem de basófilos
- 12) RBC: Contagem de hemácias
- 13) HGB: Concentração de hemoglobina
- 14) HCT: Porcentagem de hematócritos
- 15) MCV: Volume corpuscular médio
- 16) MCH: Hemoglobina corpuscular média
- 17) MCHC: Concentração de hemoglobina corpuscular média
- 18) RDW: Amplitude de distribuição das hemácias
- 19) PLT: Contagem de plaquetas
- 20) MPV: Volume plaquetário médio
- 21) IG%: Porcentagem de granulócitos imaturos ¹
- 22) IG: Granulócitos imaturos ¹

¹ Somente MEK-9200

Somente podem ser usadas as versões de software 02-01 e posteriores

Leia o manual do operador do analisador e este manual antes e durante o uso. Consulte também a folha de ensaio disponível no site da Nihon Kohden (consulte a seção: “Materiais fornecidos”).

- NOTA
- Use o controle apenas com os analisadores especificados.
 - Leia cuidadosamente a FDS (folha de dados de segurança) antes do uso. A FDS pode ser obtida junto ao seu representante da Nihon Kohden e no site da Nihon Kohden (<https://www.nihonkohden.com>).

Dispositivos destinados ao uso em combinação com
MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Materiais fornecidos e materiais necessários

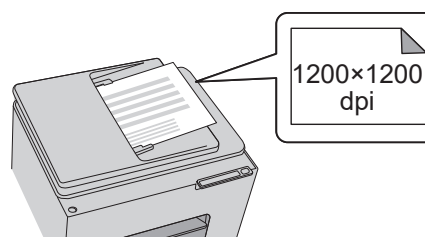
Materiais fornecidos

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Folha de ensaio ¹

¹ Como obter folhas de ensaio

NOTA: As folhas de ensaio não estão incluídas. Siga as etapas abaixo para obter folhas de ensaio.

1. Visite nosso site abaixo para baixar as folhas de ensaio para o controle.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Ao imprimir, use uma impressora a laser.
Defina a qualidade de impressão para 1200×1200 dpi ou superior na impressora.



**Materiais necessários (não fornecidos com o Controle)**

- Luvas de proteção
- Óculos de proteção
- Recipiente para resíduos de materiais de risco biológico

Usuários previstos

Apenas para uso profissional em laboratório com equipamentos adequados para testes hematológicos. Profissionais qualificados, por exemplo, técnicos laboratoriais treinados em técnicas de análise hematológica, poderão utilizar de acordo com o manual do operador.

Símbolos

Os símbolos a seguir são usados com o controle. A descrição de cada símbolo é fornecida na tabela abaixo.

Símbolo	Descrição
	Cuidado
	Manual do operador; instruções de operação
	Referência
	Número do lote
	Número do modelo
	Uso por
	Dispositivo médico de diagnóstico in vitro
	Fabricante
	Representante autorizado na Comunidade Europeia/União Europeia

Símbolo	Descrição
	Limites de temperatura
	Riscos biológicos
	Este lado para cima
	Nível de concentração/controle
	Estabilidade com tubo aberto
	Identificação Única do Dispositivo
	A marcação CE é uma marca de conformidade protegida da União Europeia. Os quatro dígitos após a marcação CE indicam o número de identificação do Órgão Notificado envolvido na avaliação da conformidade do produto como dispositivo médico.

⚠ AVISO

- MATERIAL DE POTENCIAL RISCO BIOLÓGICO. Para uso em diagnóstico in vitro. Cada doador humano/unidade utilizado na preparação do controle foi testado por um método/teste licenciado pela FDA com resultado negativo ou não reagente para a presença de HBsAg, Anti-HCV, teste NAT para HIV-1, HCV (RNA) e HIV-1/2. Todas as unidades também tiveram resultado negativo para sífilis para teste sorológico (RPR ou STS). Como nenhum método de teste pode garantir totalmente a ausência de agentes infecciosos, esse material deve ser manuseado como potencialmente infeccioso. Ao manusear ou descartar tubos, siga as precauções para amostras de pacientes conforme especificado na Norma de Patógenos Transmitidos pelo Sangue da OSHA (29 CFR parte 1910, 1030) ou em outros procedimentos de biossegurança equivalentes.
- Use equipamentos de proteção, como luvas descartáveis, ao manusear o controle.
- Não ingira o controle.

NOTA • Não use o controle se ele estiver com a validade vencida ou se tiver sido armazenado em condições não especificadas.

- Armazene o controle em um refrigerador farmacêutico.
- Armazene o controle a temperaturas entre 2 e 8 °C (36 e 46 °F).
- Não congele o controle.
- Não poderão ser obtidos valores precisos se o controle for usado em um teste hematológico não mecânico.

Como usar o Controle

- NOTA** • Consulte o manual do operador do analisador para obter detalhes sobre medições.
- Não use o controle se houver suspeita de deterioração. Depois de homogeneizado, o controle deve ter aparência semelhante à do sangue total fresco. Em tubos não homogeneizados, o sobrenadante pode parecer turvo e avermelhado; isso é normal e não indica deterioração. Outras descolorações, sobrenadante vermelho muito escuro ou resultados inaceitáveis podem indicar deterioração.
 - Se o controle for armazenado fora da faixa de temperatura especificada, os valores de LY% e LY podem ficar elevados.
 - Confirme se o número do lote do controle corresponde ao número do lote na folha de ensaio.

Informações de segurança**AVISO**

Uma mensagem de aviso alerta o usuário para a possibilidade de lesão ou morte associada ao uso ou uso indevido do instrumento.

Observe todas as informações de segurança deste manual do operador.

- Ao utilizar o analisador hematológico automático MEK-9100 ou MEK-9200, utilize o leitor de código de barras portátil fornecido com o analisador hematológico para ler os códigos de barras 2D da folha de ensaio de um controle Nihon Kohden genuíno. Os valores do ensaio são inseridos no analisador hematológico.
- Valores de ensaio de WBC 5 part differentials são para o caso de ajuste óptico com o HEMATOLOGY CALIBRATOR MEK-CAL.

A medição de um controle é recomendada para controle de qualidade estatístico da precisão de medição do analisador. Além disso, é recomendável usar a média e os limites superior e inferior definidos por cada laboratório para medir o controle.

Frequência da realização do controle de qualidade

Determine de acordo com os procedimentos estabelecidos por cada laboratório.

Controle usado

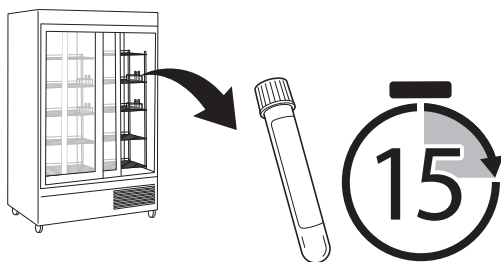
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Princípios de medição

Consulte o manual do operador do analisador.

Procedimento

1. Retire o controle do refrigerador farmacêutico em que ele está armazenado.
2. Deixe o controle atingir a temperatura ambiente (15 a 30 °C, 59 a 86 °F) por 15 minutos antes de homogeneizar.



NOTA: Não homogeneíze o controle antes que ele atinja a temperatura ambiente. Isso pode fazer com que o conteúdo do controle vaze pela parte superior da tampa.

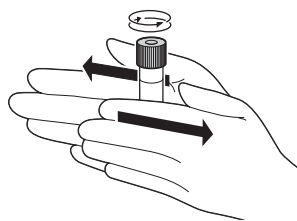
3. Homogeneíze o controle.

NOTA

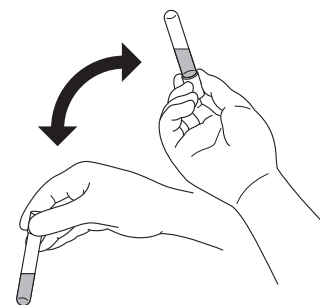
- Não use um homogeneizador automático.
- Não homogeneíze o controle de maneira brusca. Se houver formação de bolhas, será causada hemólise.

- 1) Segure o tubo com o controle entre as palmas das mãos e role-o para frente e para trás. Ocasionalmente, inverta o tubo para que o controle seja totalmente homogeneizado.

Role o tubo para frente e para trás



Inverta o tubo



- 2) Continue homogeneizando da maneira descrita na etapa 1) até que as hemácias fiquem completamente suspensas. Para tubos armazenados por um longo período, pode ser necessário homogeneizar por mais tempo.

4. Inverta gentilmente o tubo até não haver coágulos de sangue no fundo antes da medição.

NOTA: Se a homogeneização estiver incompleta, os resultados da medição poderão ser imprecisos.

5. Meça o controle conforme instruído no manual do operador do analisador.

NOTA: Se a tampa foi aberta para medição, use um papel toalha sem fiapos para limpar qualquer líquido residual na tampa ou na borda do tubo após a medição.

6. Volte a colocar o controle no refrigerador farmacêutico.

NOTA: Não deixe o controle na temperatura ambiente por um longo intervalo de tempo após a medição. Isso pode afetar os resultados de medições subsequentes.

Informações técnicas

Rastreabilidade metrológica de valores atribuídos ao controle

Para cada parâmetro, o método de referência reconhecido internacionalmente é:

- 1) WBC e RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3



- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Valores de ensaio

- Consulte os valores de ensaio para o modelo específico do instrumento na folha de ensaio fornecida.
- Valores de ensaio são determinados em instrumentos bem conservados e corretamente calibrados usando os reagentes em conformidade. Diferenças de reagentes, manutenção, técnica de operação e calibração podem contribuir para variação entre laboratórios.
- Os valores atribuídos são apresentados como Média e Intervalo. A Média é derivada de testes replicados em instrumentos operados e mantidos de acordo com as instruções do fabricante. O Intervalo é uma estimativa de variação entre laboratórios e também leva em consideração a imprecisão inerente do método e a variabilidade biológica esperada do material de controle.
- Valores de ensaio em um novo lote de controle devem ser confirmados antes de o novo lote ser colocado em uso de rotina. Teste o novo lote quando o instrumento estiver em boas condições de funcionamento e os resultados do controle de qualidade do lote antigo forem aceitáveis. A média recuperada do laboratório deve estar dentro do intervalo de ensaio.
- Para maior sensibilidade de controle, cada laboratório deve estabelecer sua própria média e intervalo aceitável e reavaliar a média periodicamente. O intervalo do laboratório pode incluir valores fora do intervalo de ensaio. O usuário pode estabelecer valores de ensaio não listados na folha de ensaio, se o controle for adequado para o método.

NOTA: RDW-CV é exibida como RDW nos analisadores hematológicos automáticos MEK-7222 e MEK-8222.

Limitações

O desempenho do controle é garantido apenas se for corretamente armazenado e usado conforme descrito neste manual do operador. A homogeneização incompleta do tubo antes do uso invalida a amostra retirada e qualquer material restante no tubo.

Composição

O controle contém eritrócitos humanos, leucócitos simulados e plaquetas de mamíferos suspensos em um fluido semelhante ao plasma com conservantes.

Método de esterilização

O Controle não deve ser esterilizado ou mantido em um ambiente estéril.

Abordagem matemática usada para o cálculo do resultado analítico

Os parâmetros a seguir são calculados da seguinte maneira ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Sem correção de unidade

² PCT: Plaquetócrito

NOTA: Os índices de RBC são calculados arredondando para o número inteiro ou para o décimo mais próximo.

Condições ambientais

Ambiente de armazenagem e transporte

Temperatura: 2 a 8 °C (36 a 46 °F)

Ambiente de uso

Temperatura: 15 a 30 °C (59 a 86 °F)

Data de validade

A data de validade é indicada no rotulo do tubo e na embalagem.

Prazo de validade após a abertura da embalagem

14 dias (dentro da data de validade)

NOTA: Registre a data de abertura no primeiro uso.



Embalagem e referência

Modelo	Qtd	Referência
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0 a 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0 a 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 a 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (3,0 a 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 a 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (3,0 a 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (3,0 a 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0 a 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (3,0 a 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (3,0 a 3,4 mL) × 4	5DM04

Descarte

⚠ AVISO

Descarte o controle de acordo com as leis locais e diretrizes da sua instalação (incluindo incineração, tratamento de fundição, esterilização, desinfecção e solicitação para descarte de resíduos) para o descarte de resíduos médicos infecciosos. Caso contrário, ele pode prejudicar o meio ambiente. Se houver a possibilidade de o controle ter sido contaminado com infecção, ele poderá causar infecção.

Ao descartar o Controle, por exemplo, quando a data de validade expirar, siga as instruções da folha de dados de segurança (FDS) do Controle.

Histórico de revisões

Edição	Data	Detalhes	Número de código
1ª edição	06 de janeiro de 2003	Edição inicial	0604-018444
8ª edição	19 de abril de 2024	Correções	0614-908007A
9ª edição	28 de janeiro de 2025	Correções	0614-908007B

- NOTA
- O número de código deste manual foi alterado de 0604-018444E para 0614-908007 quando foi atualizado da 6ª para a 7ª edição.
 - Alterações realizadas na edição mais recente são indicadas por uma barra na margem esquerda de cada página.

Nota para usuários no território da EEA e Suíça:
Qualquer incidente grave que ocorrer em relação ao dispositivo deve ser relatado ao representante europeu designado pelo fabricante e à autoridade competente do Estado Membro da EEA ou da Suíça, onde o usuário e/ou o paciente estiver estabelecido.

Aviso de copyright
O conteúdo integral deste manual possui copyright pela Nihon Kohden.
Todos os direitos reservados.

 Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>

EC REP European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

1ª edição: 6 de janeiro de 2003
9ª edição: 28 de janeiro de 2025



MANUAL DE UTILIZARE

 NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Română

Generalități

Scopul prevăzut

Exclusiv pentru diagnosticare in vitro.

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential este destinat utilizării pentru diagnosticare in vitro ca o valoare atribuită controlului sângelui integral, conceput pentru a monitoriza valorile analizelor de hematologie Nihon Kohden, care pot măsura diferențiat cele 5 tipuri de leucocite. HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential nu este utilizat pentru diagnosticare sau asistență în diagnosticarea, prognoza, predicția bolii sau a stării fiziologice a pacientului. Măsurarea acestui HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential asigură funcționarea dispozitivului în conformitate cu destinația sa.

Parametrii de control sunt mai jos:

- 1) WBC: Număr de leucocite
- 2) NE%: procent de neutrofile
- 3) LY%: procent de limfocite
- 4) MO%: Procent de monocite
- 5) EO%: procent de eozinofile
- 6) BA%: procent de bazofile
- 7) NE: număr de neutrofile
- 8) LY: număr de limfocite
- 9) MO: Monocite
- 10) EO: număr de eozinofile
- 11) BA: număr de bazofile
- 12) RBC: Număr de eritrocite
- 13) HGB: Concentrație de hemoglobină
- 14) HCT: Procent hematocrit
- 15) MCV: Volum corpuscular mediu
- 16) MCH: Hemoglobină corpusculară medie
- 17) MCHC: Concentrație medie de hemoglobină corpusculară
- 18) RDW: Lățime de distribuție eritrocite
- 19) PLT: Număr de trombocite
- 20) MPV: Volum mediu de trombocite
- 21) IG%: Procent de granulocite imature ¹
- 22) IG: Granulocite imature ¹

¹ Doar MEK-9200

Pot fi utilizate doar versiunile de software 02-01 și ulterioare

Citiți manualul de utilizare al analizorului împreună cu acest manual înainte și în timpul utilizării. Consultați, de asemenea, fișa de analiză disponibilă pe site-ul Nihon Kohden (consultați secțiunea: „Materiale furnizate”).

- NOTĂ**
- Utilizați controlul numai cu analizoarele specificate.
 - Citiți cu atenție FDS (Fișă cu date de securitate) înainte de utilizare. Fișa cu date de securitate este disponibilă de la reprezentantul dvs. Nihon Kohden și pe site-ul Nihon Kohden (<https://www.nihonkohden.com>).

Dispozitive destinate utilizării în combinație cu
MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Materiale furnizate și materiale necesare

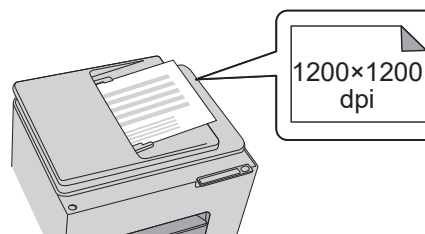
Materiale furnizate

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Fișa de analiză ¹

¹ Cum să obțineți fișele de analiză

NOTĂ: Fișele de analiză nu sunt incluse. Urmăriți pașii de mai jos pentru a obține fișele de analiză.

1. Vizitați site-ul web de mai jos pentru a descărca fișele de analiză pentru control.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Pentru imprimare, utilizați o imprimantă cu laser. Setați calitatea de imprimare la 1200×1200 dpi sau mai mare pentru imprimantă.



Materiale necesare (nu sunt furnizate cu controlul)

- Mănuși de protecție
- Ochelari de protecție
- Container de deșeuri pentru materiale cu risc biologic



Utilizatori vizați

Exclusiv pentru utilizare profesională în laborator, în laboratoare dotate cu echipamente adecvate pentru testarea hematologică. Personalul calificat, de exemplu, tehnicieni de laborator instruiți în tehnici de analiză hematologică, îl va putea utiliza în conformitate cu manualul de utilizare.

Simboluri

Se utilizează următoarele simboluri cu controlul. Descrierile fiecărui simbol sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Simbol	Descriere	Simbol	Descriere
	Atenție		Limite de temperatură
	Manual de utilizare; instrucțiuni de operare		Riscuri biologice
	Număr de catalog		Cu această parte în sus
	Număr lot		Nivel control/concentrație
	Număr de model		Stabilitate eprubetă deschisă
	Data de expirare		Identificator unic dispozitiv
	Dispozitiv medical pentru diagnosticare in vitro		Marcajul CE este un marcaj de conformitate protejat al Uniunii Europene. Cele patru cifre de după marcajul CE indică numărul de identificare al organismului notificat implicat în evaluarea conformității produsului ca dispozitiv medical.
	Producător		
	Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană/Uniunea Europeană		

Informații privind siguranța

⚠ AVERTIZARE O avertizare alertează utilizatorul cu privire la posibilele vătămări sau decese asociate cu utilizarea sau utilizarea necorespunzătoare a instrumentului.

Acordați atenție tuturor informațiilor privind siguranța din acest manual de utilizare.

⚠ AVERTIZARE

- MATERIAL POTENȚIAL PERICULOS DIN PUNCT DE VEDERE BIOLOGIC. Exclusiv pentru diagnosticare in vitro. Fiecare donator uman/unitate utilizat(ă) la prepararea controlului a fost testat(ă) printr-o metodă/test autorizat(ă) de FDA și s-a constatat că este negativ(ă) sau nereactiv(ă) în ceea ce privește prezența AgHBs, Anti-HCV, testul NAT pentru HIV-1, HCV (ARN) și HIV-1/2. De asemenea, fiecare unitate s-a dovedit a fi negativă în urma unui test serologic pentru depistarea sifilisului (RPR sau STS). Deoarece nicio metodă de testare nu poate oferi o asigurare completă că agenții infecțioși sunt absenți, acest material trebuie tratat ca fiind potențial infecțios. Atunci când manipulați sau eliminați flacoanele, respectați măsurile de precauție pentru probele de la pacienți, după cum este specificat în Regula OSHA privind agenții patogeni transmiși prin sânge (29 CFR Partea 1910, 1030) sau alte proceduri echivalente de biosiguranță.
- Purtați echipament de protecție, cum ar fi mănuși de unică folosință, atunci când manipulați controlul.
- Nu înghițiți controlul.

- NOTĂ**
- Nu utilizați controlul dacă a depășit data de expirare de pe control sau dacă controlul este depozitat în condiții nespecificate.
 - Depozitați controlul într-un frigider farmaceutic.
 - Depozitați controlul la temperaturi cuprinse între 2 și 8 °C (36 și 46 °F).
 - Nu congelați controlul.
 - Nu se pot obține valori exacte dacă controlul este utilizat în cadrul unui test hematologic nemecanic.

Utilizarea controlului

- NOTĂ**
- Consultați manualul de utilizare al analizorului pentru detalii despre măsurare.
 - Nu utilizați controlul dacă se suspectează o deteriorare. După amestecare, controlul trebuie să fie similar ca aspect cu sângele integral proaspăt. În eprubetele neamestecate, supernatantul poate apărea tulbure și roșiatic; acest lucru este normal și nu indică o deteriorare. Alte decolorări, aspectul roșu foarte închis al supernatantului sau rezultatele inacceptabile pot indica degradări.
 - Dacă controlul este păstrat în afara intervalului de temperatură specificat, valorile LY% și LY pot deveni ridicate.
 - Confirmați că numărul lotului controlului coincide cu numărul lotului de pe fișa de analiză.

- Când utilizați analizorul automat de hematologie MEK-9100 sau MEK-9200, utilizați cititorul de coduri de bare la îndemână furnizat împreună cu analizorul de hematologie pentru a citi codurile de bare 2D de pe fișa de analiză a unui control autentic Nihon Kohden. Valorile testelor sunt introduse în analizorul de hematologie.
- Valorile analizelor ale WBC 5 part differentials sunt pentru cazul ajustării optice cu MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR.

Măsurarea unui control este recomandată pentru controlul statistic al calității preciziei de măsurare a analizorului. De asemenea, se recomandă să se utilizeze media și limitele superioare și inferioare stabilite de fiecare laborator pentru a măsura controlul.

Frecvența de efectuare a controlului de calitate

Se determină conform procedurilor stabilite de fiecare laborator.

Control utilizat

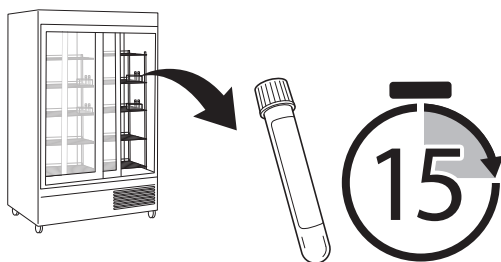
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Principiu de măsurare

Consultați manualul de utilizare a analizorului.

Procedură

1. Scoateți controlul din frigiderul farmaceutic în care este depozitat.
2. Lăsați controlul să se încălzească la temperatura camerei (15 - 30°C, 59 - 86°F) timp de 15 minute înainte de amestecare.



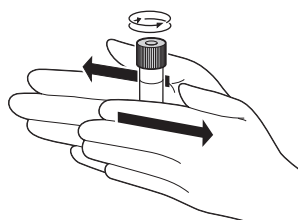
NOTĂ: Nu amestecați controlul înainte ca acesta să se încălzească la temperatura camerei. În acest caz, conținutul controlului se poate scurge prin partea superioară a capacului.

3. Amestecați controlul.

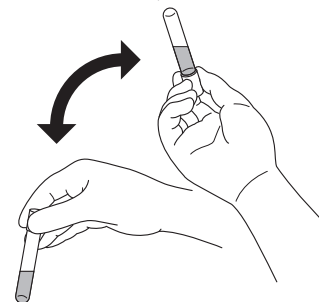
NOTĂ • Nu utilizați un agitator mecanic.
• Nu amestecați controlul excesiv. Dacă apar bule, este cauzată hemoliza.

- 1) Țineți eprubeta care conține controlul între palme și rulați-o înainte și înapoi. Ocazional, întoarceți eprubeta, astfel încât controlul să fie amestecat bine.

Rulați eprubeta înainte și înapoi



Întoarceți eprubeta



- 2) Continuați să amestecați în modul descris la pasul 1) până când hematiile sunt complet suspendate. Poate fi necesar ca eprubetele depozitate pentru o perioadă lungă de timp să fie agitate suplimentar.

4. Întoarceți ușor eprubeta până când nu mai există niciun cheag de sânge pe fundul acesteia înainte de măsurare.

NOTĂ: Dacă amestecarea este incompletă, rezultatele măsurătorilor pot fi inexacte.

5. Măsurați controlul conform instrucțiunilor din manualul de utilizare al analizorului.

NOTĂ: În cazul în care capacul a fost deschis pentru măsurare, utilizați un șervețel de hârtie fără scame pentru a șterge orice lichid rămas pe capacul sau marginea eprubetei după măsurare.

6. Readuceți controlul în frigiderul farmaceutic.

NOTĂ: Nu lăsați controlul la temperatura camerei pentru o perioadă extinsă de timp după măsurare. Acest lucru poate afecta rezultatele măsurătorilor ulterioare.

Informații tehnice

Trasabilitatea metrologică a valorilor atribuite controlului

Pentru fiecare parametru, metoda de referință recunoscută la nivel internațional este:

- 1) WBC și RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001



Valori de analiză

- Consultați valorile analizelor pentru modelul instrumentului specific de pe fișa de analiză furnizată.
- Valorile analizelor sunt determinate pe instrumente bine întreținute și calibrate corespunzător, utilizând reactivi conformi. Diferențele dintre reactivi, întreținerea, tehnica de operare și calibrarea pot contribui la variația dintre laboratoare.
- Valorile atribuite sunt prezentate sub forma unei valori medii și a unui interval țintă. Valoarea medie este determinată prin teste repetate folosind instrumente operate și întreținute conform instrucțiunilor fabricantului. Intervalul țintă este o valoare estimată a variației dintre laboratoare și ia în considerare și lipsa de precizie inerentă a metodei și variabilitatea biologică preconizată a substanței de control.
- Valorile analizelor pentru un nou lot de control trebuie confirmate înainte ca noul lot să fie dat spre utilizarea de rutină. Testați noul lot atunci când instrumentul este în stare bună de funcționare și rezultatele controlului calității pentru vechiul lot sunt acceptabile. Valoarea medie recuperată a laboratorului trebuie să se situeze în intervalul țintă al analizei.
- Pentru o mai mare sensibilitate a substanței de control fiecare laborator trebuie să își stabilească propria valoare medie și interval țintă acceptabil și să reevalueze valoarea medie în mod periodic. Intervalul țintă al laboratorului poate include valori în afara intervalului de analiză. Utilizatorul poate stabili valori de analiză care nu sunt enumerate în fișa de analiză, în cazul în care controlul este adecvat pentru metoda respectivă.

NOTĂ: RDW-CV este afișat ca RDW pe analizoarele automate de hematologie MEK-7222 și MEK-8222.

Limitări

Performanța controlului este asigurată numai dacă este depozitat și utilizat corespunzător, așa cum este descris în acest manual de utilizare. Amestecarea incompletă a eprubetei înainte de utilizare invalidează atât proba extrasă, cât și orice material rămas în eprubetă.

Compoziție

Controlul conține eritrocite umane, leucocite simulate și trombocite de mamifere suspendate într-un fluid asemănător plasmei cu conservanți.

Metodă de sterilizare

Controlul nu este destinat sterilizării sau păstrării într-un mediu steril.

Abordarea matematică pe baza căreia se efectuează calculul rezultatului analitic

Următorii parametri se calculează după cum urmează ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Fără corecția unității

² PCT: Crit trombocite

NOTĂ: Indicii RBC sunt calculați prin rotunjirea la numărul întreg sau la cea mai apropiată zecime.

Condiții de mediu

Mediu de depozitare și transport

Temperatură: 2-8°C (36-46°F)

Mediu de utilizare

Temperatură: 15-30°C (59-86°F)

Data de expirare

Data expirării este indicată pe eticheta eprubetei și pe ambalaj.

Termen de valabilitate după deschidere

14 zile (până la data de expirare)

NOTĂ: Înregistrați data de deschidere la prima utilizare.

Ambalaj și număr de catalog

Model	Cant.	Număr catalog
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0 până la 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0 până la 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 până la 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (3,0 până la 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 până la 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (3,0 până la 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (3,0 până la 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0 până la 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (3,0 până la 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (3,0 până la 3,4 mL) × 4	5DM04



Eliminare

AVERTIZARE

Eliminați controlul în conformitate cu legislația locală și cu liniile directoare ale unității dumneavoastră (inclusiv incinerare, tratare prin topire, sterilizare, dezinfectare și cerere de eliminare a deșeurilor) pentru eliminarea deșeurilor medicale infecțioase. În caz contrar, acest lucru poate afecta mediul înconjurător. În cazul în care există posibilitatea ca controlul să fi fost contaminat cu o infecție, acesta poate provoca o infecție.

Atunci când eliminați controlul, cum ar fi la depășirea datei de expirare, urmați instrucțiunile din fișa cu date de securitate a controlului.

Istoricul reviziilor

Ediție	Data	Detalii	Număr de cod
Ediția 1	06 ian 2003	Versiune inițială	0604-018444
Ediția a 8-a	19 apr 2024	Corecții	0614-908007A
Ediția a 9-a	28 ian 2025	Corecții	0614-908007B

- NOTĂ**
- Numărul de cod al acestui manual a fost modificat de la 0604-018444E la 0614-908007 , atunci când manualul a fost actualizat de la ediția a 6-a la ediția a 7-a.
 - Modificările efectuate în cea mai recentă ediție sunt indicate de o bară în marginea din stânga a fiecărei pagini.

Notă pentru utilizatorii de pe teritoriul SEE și din Elveția:
Orice incident grav care a avut loc în legătură cu dispozitivul trebuie raportat reprezentantului european desemnat de producător și autorității competente a statului membru al SEE și al Elveției în care sunt stabiliți utilizatorul și/sau pacientul.

Notificare privind drepturile de autor
Întregul conținut al acestui manual este protejat prin drepturi de autor de Nihon Kohden. Toate drepturile rezervate.



Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>



European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

Ediția 1: 06 ian 2003
Ediția a 9-a: 28 ian 2025



РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

 NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Русский

Общая информация

Целевое назначение

Только для диагностики *in vitro*.

Гематологический контрольный материал HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential предназначен для диагностики *in vitro*. Он представляет собой контроль из цельной крови с присвоенным значением для проверки результатов измерения на гематологических анализаторах Nihon Kohden с 5-компонентной лейкограммой (5DIFF). HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential не предназначен для диагностики или подтверждения результатов диагностики, прогнозирования течения заболевания или рисков заболевания, а также для оценки физиологического состояния пациента. Применение данного контрольного материала гарантирует, что устройство работает в соответствии со своим назначением.

Контрольные показатели:

- | | |
|-----------|---|
| 1) WBC: | количество лейкоцитов |
| 2) NE%: | относительное количество нейтрофилов |
| 3) LY%: | относительное количество лимфоцитов |
| 4) MO%: | относительное количество моноцитов |
| 5) EO%: | относительное количество эозинофилов |
| 6) BA%: | относительное количество базофилов |
| 7) NE: | абсолютное количество нейтрофилов |
| 8) LY: | абсолютное количество лимфоцитов |
| 9) MO: | абсолютное количество моноцитов |
| 10) EO: | абсолютное количество эозинофилов |
| 11) BA: | абсолютное количество базофилов |
| 12) RBC: | абсолютное количество эритроцитов |
| 13) HGB: | концентрация гемоглобина |
| 14) HCT: | гематокрит |
| 15) MCV: | средний объем эритроцита |
| 16) MCH: | среднее содержание гемоглобина в эритроците |
| 17) MCHC: | средняя концентрация гемоглобина в эритроците |
| 18) RDW: | ширина распределения эритроцитов по объему |
| 19) PLT: | абсолютное количество тромбоцитов |
| 20) MPV: | средний объем тромбоцита |
| 21) IG%: | относительное количество незрелых гранулоцитов ¹ |
| 22) IG: | абсолютное количество незрелых гранулоцитов ¹ |

¹ Только для анализатора MEK-9200

Можно использовать только версию программного обеспечения 02-01 или более позднюю.

Перед началом работы изучите руководство оператора по применению анализатора и используйте его совместно с данным руководством во время работы. Кроме того, ознакомьтесь с паспортом анализа на сайте компании Nihon Kohden (подробнее см. в разделе: “Состав набора”).

- ПРИМЕЧАНИЕ**
- Используйте контрольный материал только с указанными анализаторами.
 - Перед началом работы внимательно изучите паспорт безопасности (Safety Data Sheet). Его можно получить у местного представителя компании Nihon Kohden и на сайте (<https://www.nihonkohden.com>).

Совместимые устройства

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Состав набора и необходимые материалы

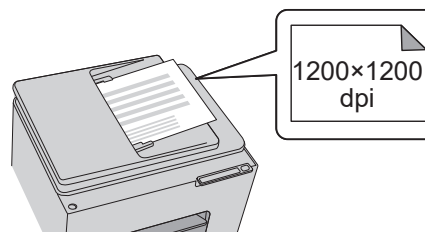
Состав набора

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Паспорт анализа¹

¹ Как получить паспорт анализа

ПРИМЕЧАНИЕ: Паспорт анализа не входит в комплект. Для получения паспорта анализа выполните следующие шаги.

- Перейдите по ссылке на наш сайт и скачайте паспорт анализа для контрольного материала:
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
- Чтобы распечатать паспорт анализа, используйте лазерный принтер.
Установите на принтере качество печати на 1200×1200 точек на дюйм или выше.





Необходимые материалы (не входят в набор)

- Защитные перчатки
- Защитные очки
- Контейнер для опасных биологических отходов

Целевой пользователь

Предназначено исключительно для профессионального использования в лабораториях, оснащенных надлежащим оборудованием для гематологических исследований. Квалифицированный персонал (например, лаборанты, обученные методам гематологического анализа) может использовать данный продукт в соответствии с руководством оператора.

Символы

Для маркировки контрольного материала используются приведенные ниже символы. Ознакомьтесь с описанием каждого из них в таблице.

Символ	Описание
	Внимание!
	Руководство оператора; инструкция по эксплуатации
	Номер по каталогу
	Номер партии
	Номер модели
	Использовать до
	Медицинское изделие для диагностики in vitro
	Производитель
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе/ Евросоюзе
	Температурный диапазон
	Биологическая опасность

Символ	Описание
	Верх
	Контроль/Уровень концентрации
	Стабильность открытой пробирки
	Уникальная идентификация прибора
	Маркировка CE – защищенный знак соответствия стандартам Европейского Союза. Четыре цифры после знака CE обозначают идентификационный номер уполномоченного органа, ответственного за оценку соответствия данного продукта стандартам медицинского изделия.

⚠ ОПАСНО!

- ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ. Для диагностики in vitro. Все материалы/компоненты крови человека, использованные для производства контрольного материала, были проверены с помощью метода/теста, одобренного Управлением по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными средствами (FDA), на отсутствие положительной реакции на поверхностный антиген вируса гепатита В (HBsAg) и антитела к вирусу гепатита С, а также на маркеры ВИЧ-1, вируса гепатита С (на основе РНК) и ВИЧ-1/2 с помощью метода генной амплификации. Кроме того, все компоненты были исследованы на сифилис с помощью серологического исследования (теста быстрых плазменных реагенов или серологического теста на сифилис) и показали отрицательный результат. Поскольку ни один из существующих методов не даёт полной гарантии отсутствия инфекционных агентов, с данными материалами следует обращаться как с потенциально инфицированными. При работе с пробирками или их утилизации соблюдайте такие же меры предосторожности, как при обращении с образцами пациентов, в соответствии с правилами по работе с гемоконтактными патогенами, изданными Управлением по охране труда США (Раздел 29 Свода федеральных нормативных актов США, часть 1910, 1030), или другими эквивалентными правилами техники безопасности по работе с биологически опасными материалами.
- При работе с контрольным материалом используйте средства индивидуальной защиты, например одноразовые перчатки.
- Не глотать контрольный материал!

ПРИМЕЧАНИЕ • Не использовать контрольный материал по истечении срока годности или при несоблюдении условий хранения.

- Хранить в специализированной холодильной камере.
- Хранить при температуре 2–8 °C (36–46 °F).
- Не замораживать!
- Получение точных значений не гарантировано, если контрольный материал используется для гематологического тестирования, которое проводится немеханическим способом.

Информация о безопасности

⚠ ОПАСНО! Надпись «Опасно!» предупреждает пользователя о потенциальной угрозе травмирования или летального исхода, связанной с использованием данного прибора.

Внимательно изучите всю информацию о безопасности, представленную в данном руководстве оператора.

Использование контрольного материала

- ПРИМЕЧАНИЕ**
- Более подробную информацию см. в руководстве оператора по использованию гематологического анализатора.
 - Не использовать при подозрении на ухудшение характеристик. После перемешивания контрольный материал должен выглядеть как свежий образец цельной крови. В неперемешанных пробирках супернатант может быть мутным и иметь бурый оттенок; это вариант нормы и не является признаком ухудшения характеристик. Прочее изменение цвета, сильное потемнение супернатанта (вплоть до черноты) или неудовлетворительные результаты измерений могут свидетельствовать о порче содержимого пробирки.
 - Если контрольный материал хранится вне указанного диапазона температур, то значения LY% и LY могут быть повышены.
 - Номер партии контрольного материала должен соответствовать номеру партии в паспорте анализа.
 - При работе с автоматическим гематологическим анализатором MEK-9100 или MEK-9200 следует использовать ручной сканер штрих-кода, который поставляется с гематологическим анализатором в комплекте, чтобы прочитать двухмерный штрих-код на паспорте анализа подлинного контроля Nihon Kohden. Полученные значения вводятся в гематологический анализатор.
 - Значения показателя WBC 5 part differentials используются для оптической настройки с применением гематологического калибратора MEK-CAL.

Измерение контрольного материала рекомендовано для статистического контроля точности измерений, проводимых на анализаторе. Кроме того, рекомендуется использовать средние значения, а также верхние и нижние пределы измерений, устанавливаемые индивидуально каждой лабораторией для измерения контроля.

Частота проведения контроля качества

Определяется в соответствии с индивидуальным методическим руководством каждой лаборатории.

Используемый контрольный материал

MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

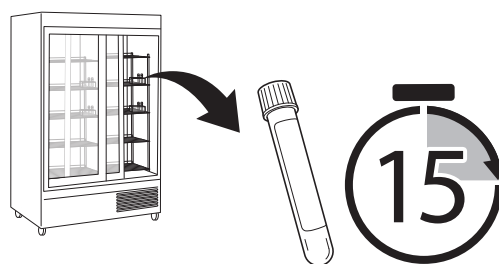
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Принцип измерения

См. руководство оператора по использованию гематологического анализатора.

Процедура

1. Возьмите контрольный материал из специализированной холодильной камеры.
2. Оставьте контрольный материал при комнатной температуре (15–30 °C, 59–86 °F) на 15 минут, прежде чем приступить к перемешиванию.



ПРИМЕЧАНИЕ: Не перемешивайте контрольный материал, пока он не нагреется до комнатной температуры. В противном случае содержимое контрольного материала может просочиться через верхнюю часть крышки.

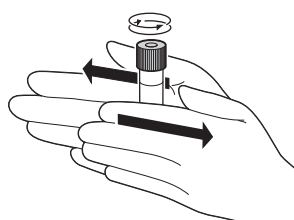
3. Перемешайте контрольный материал.

ПРИМЕЧАНИЕ

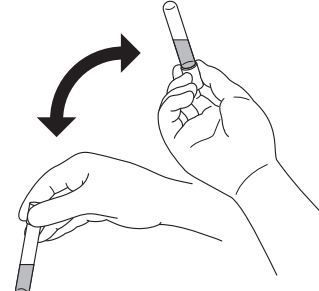
- Не используйте механические мешалки.
- Не встряхивайте контрольный материал слишком резко. Если в пробирке появятся пузырьки, произойдет гемолиз.

- 1) Удерживая пробирку с контрольным материалом между ладонями, прокручивайте ее вперед-назад. Периодически переворачивайте пробирку вверх дном для более тщательного перемешивания контрольного материала.

Прокручивание пробирки вперед-назад



Переворачивание пробирки вверх дном





2) Выполняйте действие, описанное в пункте 1, до полного суспендирования эритроцитов. Если пробирки хранились длительное время, для тщательного перемешивания их содержимого может понадобиться больше времени.

4. Перед измерением контрольного материала плавно переверните пробирку вверх дном, пока сгусток на дне пробирки не исчезнет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если перемешивание было выполнено недостаточно тщательно, результаты измерения могут быть неточными.

5. Выполните измерение контрольного материала так, как указано в руководстве оператора по использованию анализатора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если крышку открывали для проведения измерений, то по завершении манипуляции удалите безворсовой бумажной салфеткой остатки контрольного материала с крышки и верхнего края пробирки.

6. Поставьте контрольный материал назад в специализированную холодильную камеру.

ПРИМЕЧАНИЕ: После измерения не оставляйте контрольный материал при комнатной температуре слишком долго. Это может повлиять на результаты последующих измерений.

Техническая информация

Метрологическая прослеживаемость значений, присвоенных контрольному материалу

Общепризнанные международные референсные методы для параметров:

- 1) WBC и RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001

Значения анализа

- См. значения измерения для конкретной модели прибора в прилагаемом паспорте анализа.

- Значения измерений определяют на исправно работающем, хорошо откалиброванном анализаторе с использованием соответствующих реактивов. Разница в реактивах, качестве обслуживания, методике проведения и калибровке может обуславливать межлабораторные различия.

- Присвоенные значения представлены параметрами «среднее значение» и «диапазон». Среднее значение рассчитывается на основании многократных измерений на анализаторах, которые эксплуатируются и обслуживаются в соответствии с инструкциями производителя. Диапазон – это расчетная оценка вариабельности между лабораториями, которая также учитывает присущую методу погрешность и ожидаемую биологическую вариабельность контрольного материала.

- Перед началом регулярного использования новой партии контрольного материала необходимо подтвердить правильность значений, присвоенных новой партии. Испытание новой партии следует выполнять на исправном приборе при условии приемлемости значений, полученных в результате контроля качества с использованием предыдущей партии. Среднее значение, восстановленное в лаборатории, должно находиться в пределах диапазона результатов теста.

- Для обеспечения большей чувствительности контрольного материала каждая лаборатория самостоятельно устанавливает среднее значение и диапазон допустимых значений и регулярно проводит повторную оценку среднего значения. Диапазон лабораторных значений может включать значения, которые не входят в диапазон результатов теста. Пользователь может самостоятельно устанавливать значения измерений, которые не указаны в паспорте анализа, если контрольный материал подходит для выбранного метода.

ПРИМЕЧАНИЕ: RDW-CV отображается в виде RDW на автоматических гематологических анализаторах MEK-7222 и MEK-8222.

Ограничивающие факторы

Технические характеристики контрольного материала гарантируются только при полном соблюдении условий хранения и использования в соответствии с руководством оператора. Недостаточное перемешивание содержимого пробирки перед применением может сделать непригодным к использованию как отобранную пробу, так и оставшийся в пробирке материал.

Состав

Контрольный материал содержит эритроциты человека, имитаторы лейкоцитов и тромбоциты млекопитающих, взвешенные в плазмоподобном растворе с консервантами.

Стерилизация

Контрольный материал не предназначен для стерилизации или хранения в стерильной среде.



Математический алгоритм для расчета результатов анализа

Расчет нижеприведенных параметров проводится по таким формулам ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Без поправки на единицу измерения

² PCT: Тромбокрит

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение RBC рассчитывается путем округления до целого числа или до одной десятой.

Условия окружающей среды

Условия окружающей среды при хранении и транспортировке

Температура: 2–8 °C (36–46 °F)

Условия окружающей среды при использовании

Температура: 15–30 °C (59–86 °F)

Дата окончания срока годности

Дату окончания срока годности см. на этикетке пробирки и на упаковке.

Срок хранения после вскрытия упаковки

14 дней (в рамках срока годности)

ПРИМЕЧАНИЕ: При первом использовании запишите дату вскрытия пробирки.

Упаковка и номер по каталогу

Модель	Количество	Номер по каталогу
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0–3,4 мл) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0–3,4 мл) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0–3,4 мл) × 6, MEK-5DH (3,0–3,4 мл) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0–3,4 мл) × 2, MEK-5DN (3,0–3,4 мл) × 2, MEK-5DH (3,0–3,4 мл) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0–3,4 мл) × 4, MEK-5DN (3,0–3,4 мл) × 4, MEK-5DH (3,0–3,4 мл) × 4	5DM04

Утилизация

⚠ ОПАСНО!

Утилизацию контрольного материала следует проводить в соответствии с региональным законодательством и руководством вашего учреждения (включая сжигание, переплавку, стерилизацию, дезинфицирование и запрос на утилизацию отходов) по работе с инфицированными медицинскими отходами. В противном случае, эти отходы могут нанести вред окружающей среде. Контрольный материал может стать источником инфекции, если существует вероятность того, что он мог быть инфицирован.

При утилизации контрольного материала, например по истечении срока годности, необходимо следовать инструкциям, представленным в паспорте безопасности контрольного материала.

История редакций

Редакция	Дата	Описание	Кодовый номер
1-я редакция	6 января 2003 г.	Первоначальная редакция	0604-018444
8-я редакция	19 апреля 2024 г.	Поправки	0614-908007A
9-я редакция	28 января 2025 г.	Поправки	0614-908007B

ПРИМЕЧАНИЕ

- При изменении 6-й редакции руководства на 7-ю редакцию кодовый номер руководства был изменен с 0604-018444E на 0614-908007.
- Изменения, внесенные в последнюю редакцию, отмечены полосой слева от текста на каждой странице.

Примечание для пользователей на территории ЕЭЗ и Швейцарии:
О любом серьезном инциденте, который произошел в связи с использованием устройства, следует сообщать уполномоченному представителю на территории ЕС, назначенному производителем, и в компетентный орган государства-члена ЕЭЗ и Швейцарии, в котором пользователь и/или пациент пребывает.

Уведомление об авторских правах

Авторские права на данное руководство принадлежат компании Nihon Kohden. Все права защищены.

 Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishi-chiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>

 European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14-8333-1328

1-я редакция: 6 января 2003 г.

9-я редакция: 28 января 2025 г.



UPORABNIŠKI PRIROČNIK

 NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Slovenščina

Splošno

Predviden namen

Samo za in vitro diagnostično uporabo.

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential je namenjen za in vitro diagnostično uporabo kot kontrolna vrednost polne krvi, namenjena spremljanju vrednosti hematoloških analizatorjev Nihon Kohden za izvedbo 5-delne diferenciacije levkocitov. HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential se ne uporablja za diagnosticiranje ali pomoč pri diagnosticiranju, prognozi, napovedovanju bolezni ali bolnikovega fiziološkega stanja. Z merjenjem HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential zagotovite, da naprava deluje v skladu s predvideno uporabo.

Kontrolni parametri so navedeni spodaj:

- | | |
|-----------|--|
| 1) WBC: | Število levkocitov |
| 2) NE%: | Delež nevtrofilcev |
| 3) LY%: | Delež limfocitov |
| 4) MO%: | Delež monocitov |
| 5) EO%: | Delež eozinofilcev |
| 6) BA%: | Delež bazofilcev |
| 7) NE: | Nevtrofilci |
| 8) LY: | Limfociti |
| 9) MO: | Monociti |
| 10) EO: | Eozinofilci |
| 11) BA: | Bazofilci |
| 12) RBC: | Število eritrocitov |
| 13) HGB: | Koncentracija hemoglobina |
| 14) HCT: | Delež hematokrita |
| 15) MCV: | Povprečni volumen eritrocitov |
| 16) MCH: | Povprečna količina hemoglobina v eritrocitu |
| 17) MCHC: | Povprečna koncentracija hemoglobina v eritrocitu |
| 18) RDW: | Širina porazdelitve velikosti eritrocitov |
| 19) PLT: | Število trombocitov |
| 20) MPV: | Povprečni volumen trombocitov |
| 21) IG%: | Delež nezrelih granulocitov ¹ |
| 22) IG: | Nezreli granulociti ¹ |

¹ Samo MEK-9200

Uporabiti je mogoče samo različice programske opreme 02-01 in novejš

Pred in med uporabo navodila za uporabo analizatorja preberite skupaj s tem priročnikom. Oglejte si tudi preskusni list, ki je na voljo na spletnem mestu družbe Nihon Kohden (glejte razdelek: »Dobavljen material«).

OPOMBA • Kontrolo uporabljajte samo z navedenimi analizatorji.

- Pred uporabo natančno preberite varnostni list (SDS). Varnostni list je na voljo pri zastopniku družbe Nihon Kohden in na spletnem mestu družbe Nihon Kohden (<https://www.nihonkohden.com>).

Pripomočki, namenjeni uporabi v kombinaciji z

MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Dobavljen material in potreben material

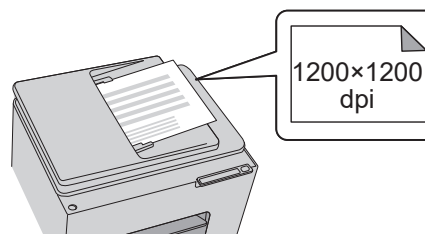
Dobavljen material

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Preskusni list ¹

¹ Pridobivanje testnih listov

OPOMBA: Testni listi niso priloženi. Za pridobivanje testnih listov sledite spodnjim korakom.

1. Obiščite naše spletno mesto na spodnjem naslovu za prenos testnih listov za kontrolo.
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Za tiskanje uporabite laserski tiskalnik.
Na tiskalniku nastavite kakovost tiska na 1200 × 1200 dpi ali višjo.



Potreben material (ni priložen izdelku Control)

- Zaščitne rokavice
- Zaščitna očala
- Zabojujnik za odpadke za biološko nevarne snovi



Predvideni uporabniki

Samo za strokovno uporabo v laboratorijih z ustrezno opremo za hematološko testiranje. Usposobljeno osebje, npr. laboratorijski tehniki, usposobljeni za tehnike hematološke analize, bodo izdelek lahko uporabljali v skladu z uporabniškim priročnikom.

Simboli

V povezavi s kontrolo se uporabljajo naslednji simboli. Opisi posameznih simbolov so navedeni v spodnji preglednici.

Simbol	Opis
	Svarilo
	Uporabniški priročnik; navodila za uporabo
	Kataloška številka
	Številka serije
	Številka modela
	Rok trajanja
	In vitro diagnostični medicinski pripomoček
	Proizvajalec
	Pooblaščen zastopnik v Evropski skupnosti/Evropski uniji
	Omejitve temperature

Simbol	Opis
	Biološka tveganja
	S to stranjo navzgor
	Kontrola/nivo koncentracije
	Stabilnost odprte epruvete
	Edinstveni identifikator pripomočka
	Znak CE je zaščitena oznaka skladnosti Evropske unije. Štiri številke za oznako CE označujejo identifikacijsko številko priglasenega organa, ki sodeluje pri ocenjevanju skladnosti izdelka kot medicinskega pripomočka.

⚠ OPOZORILO

- POTENCIALNO BIOLOŠKO NEVAREN MATERIAL. Za in vitro diagnostično uporabo. Vsak(a) človeški darovalec/enota za namene priprave kontrole je bil(a) testiran(a) z metodo/testom, ki jo/ga je odobrila Uprava za hrano in zdravila v ZDA (FDA), in za katerega/katerega je bilo ugotovljeno, da je negativen/-na oz. ni reaktiven/-na na prisotnost HBsAg, Anti-HCV, na testiranju z metodo NAT za zaznavanje HIV-1, HCV (RNA) in HIV-1/2. Pri vsaki enoti je negativen tudi serološki test na sifilis (hitri plazemski reagin (RPR) ali serološki test za sifilis (STS)). Ker nobena testna metoda ne more dati popolnega zagotovila o odsotnosti povzročiteljev okužb, je treba ta material obravnavati kot potencialno kužnega. Pri ravnanju z epruveto ali njenem odstranjevanju upoštevajte previdnostne ukrepe za vzorce pacientov, kot je določeno v Pravilniku OSHA o krvnih patogenih (29 CFR razdelek 1910, 1030) ali drugih enakovrednih postopkih za biološko varnost.
- Pri rokovanju s kontrolo nosite zaščitno opremo, kot so rokavice za enkratno uporabo.
- Kontrole ne požirajte.

- OPOMBA
- Kontrole ne uporabite, če je potekel rok trajanja, naveden na kontroli, ali če je kontrola shranjena pri nedoločenih pogojih.
 - Kontrolo shranjujte v farmacevtskem hladilniku.
 - Kontrolo shranjujte pri temperaturi med 2 °C in 8 °C (36 °F in 46 °F).
 - Kontrole ne zamrzujte.
 - Natančnih vrednosti ni mogoče pridobiti, če se kontrolo uporablja pri nemehanskem hematološkem testiranju.

Varnostne informacije

⚠ OPOZORILO Opozorilo opozarja uporabnika na morebitne poškodbe ali smrt v povezavi z uporabo ali napačno uporabo instrumenta.

Upoštevajte vse varnostne informacije v tem uporabniškem priročniku.

Uporaba izdelka Control

- OPOMBA
- Podrobnosti o merjenju so na voljo v uporabniškem priročniku analizatorja.
 - Če obstaja sum na poslabšanje stanja, kontrole ne uporabljajte. Po mešanju mora biti kontrola po videzu podobna sveži polni krvi. V nepremešanih epruvetah je supernatant lahko moten in rdečkast; to je normalno in ne pomeni poslabšanja kakovosti. Drugačna razbarvanost, zelo temno rdeč supernatant ali nesprejemljivi rezultati lahko kažejo na poslabšanje kakovosti.
 - Če kontrolo shranjujete zunaj določenega temperaturnega območja, lahko vrednosti LY% in LY postaneta zvišani.
 - Prepričajte se, da se številka serije kontrole ujema s številko serije na testnem listu.

- Pri uporabi avtomatskega hematološkega analizatorja MEK-9100 ali MEK-9200 uporabite priročni čitalnik črtnih kod, ki je priložen hematološkemu analizatorju, za branje 2D-črtnih kod na preskusnem listu pristne kontrole Nihon Kohden. Vrednosti testa se vnesejo v hematološki analizator.
- Vrednosti testa delnih diferencialov 5 WBC so za primer optične prilagoditve z izdelkom MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR.

Meritev kontrole je priporočljiva za statistični nadzor kakovosti natančnosti meritev analizatorja. Prav tako je priporočljivo uporabiti povprečje ter zgornje in spodnje meje, ki jih določi vsak laboratorij za merjenje kontrole.

Pogostost izvajanja nadzora kakovosti

Določite v skladu s postopki, ki jih določi vsak laboratorij.

Uporabljena kontrola

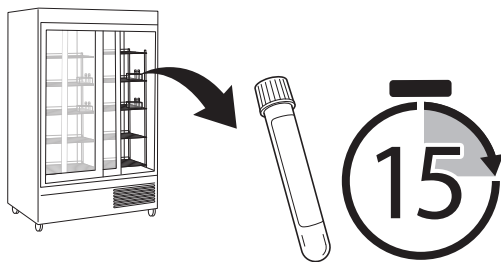
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Načelo merjenja

Oglejte si uporabniški priročnik analizatorja.

Postopek

1. Vzemite kontrolo iz farmacevtskega hladilnika, v katerem je shranjena.
2. Kontrolo pred mešanjem pustite 15 minut, da se segreje na sobno temperaturo (od 15 °C do 30 °C, od 59 °F do 86 °F).



OPOMBA: Kontrole ne zmešajte, dokler se ne ogreje na sobno temperaturo. Sicer lahko vsebina kontrole uide na vrhu pokrovčka.

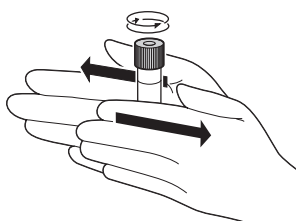
3. Zmešajte kontrolo.

OPOMBA

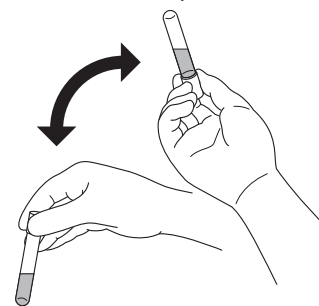
- Ne uporabljajte mehanskega mešalnika.
- Kontrole ne mešajte sunkovito. Če se pojavijo mehurčki, pride do hemolize.

- 1) Epruveto s kontrolo držite med dlanmi in jo povaljajte naprej in nazaj. Epruveto občasno obrnite, da se kontrola temeljito premeša.

Epruveto valjajte naprej in nazaj



Obrnite epruveto



- 2) Nadaljujte z mešanjem na način, opisan v koraku 1), dokler eritrociti niso popolnoma suspendirani. Epruvete, ki so shranjene dlje časa, bo morda treba dodatno premešati.

4. Pred merjenjem epruveto nežno obrnite, da na dnu ni krvnega strdka.

OPOMBA: V primeru nepopolnega mešanja so lahko rezultati meritve nenatančni.

5. Merjenje kontrole opravite tako, kot je navedeno v uporabniškem priročniku analizatorja.

OPOMBA: Če ste pokrovček odprli za mešanje, s papirnato brisačko, ki ne pušča vlaken, po merjenju obrišite preostanke tekočine na pokrovčku ali robu epruvete.

6. Kontrolo vrnite v farmacevtski hladilnik.

OPOMBA: Po merjenju kontrole ne puščajte na sobni temperaturi dalj časa. Sicer lahko to negativno vpliva na rezultate naslednjih meritev.

Tehnične informacije

Meroslovna sledljivost vrednosti, dodeljenih kontroli

Za vsak parameter je mednarodno priznana referenčna metoda:

- 1) WBC in RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001



Vrednosti preskusa

- Glejte vrednosti preskusa za določen model instrumenta na priloženem preskusnem listu.
- Vrednosti preskusov se določijo na dobro vzdrževanih, ustrezno umerjenih instrumentih z uporabo ustreznih reagentov. Razlike v reagentih, vzdrževanju, tehniki delovanja in umerjanju lahko prispevajo k razlikam med laboratoriji.
- Pripisane vrednosti so predstavljene kot povprečje in obseg. Povprečje je pridobljeno na podlagi ponovljenih preskusov na instrumentih, ki se uporabljajo in vzdržujejo v skladu s proizvajalčevimi navodili. Obseg je ocena medlaboratorijske variacije, upošteva pa tudi inherentno nenatančnost metode in pričakovano biološko variabilnost kontrolnega materiala.
- Vrednosti testa na novi seriji kontrole je treba potrditi, preden se nova serija začne rutinsko uporabljati. Novo serijo testirajte, ko pripomoček dobro deluje in so rezultati kontrole kakovosti stare serije sprejemljivi. Laboratorijsko pridobljena srednja vrednost mora biti znotraj obsega testiranja.
- Za večjo občutljivost kontrole mora vsak laboratorij določiti svojo srednjo vrednost in sprejemljivo območje ter srednjo vrednost občasno ponovno oceniti. Obseg laboratorijskih vrednosti lahko vključuje vrednosti, ki so zunaj obsega testiranja. Uporabnik lahko določi preskusne vrednosti, ki niso navedene na preskusnem listu, če je kontrola primerna za metodo.

OPOMBA: RDW-CV se na avtomatskem hematološkem analizatorju MEK-7222 in MEK-8222 prikaže kot RDW.

Omejitve

Delovanje kontrole je zagotovljeno le, če je pravilno shranjena in uporabljena na način, kot je opisano v tem uporabniškem priročniku. Nepopolno mešanje epruvete pred uporabo razveljavi tako odvzeti vzorec kot preostali material v epruveti.

Sestava

Kontrola vsebuje človeške eritrocite, simulirane levkocite in trombocite sesalcev, suspendirane v plazmi podobni tekočini s konzervansi.

Metoda sterilizacije

Izdelek Control ni namenjen sterilizaciji ali shranjevanju v sterilnem okolju.

Matematični pristop, na podlagi katerega se izračuna analitični rezultat

Naslednji parametri se izračunajo na naslednji način ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Brez popravka enote

² PCT: Kriterij za trombocite

OPOMBA: Indeksi RBC se izračunajo z zaokroževanjem na celo število ali najbližjo desetino.

Okoljske razmere

Okolje za shranjevanje in prevoz

Temperatura: od 2 °C do 8 °C (od 36 °F do 46 °F)

Okolje uporabe

Temperatura: od 15 °C do 30 °C (od 59 °F do 86 °F)

Rok trajanja

Rok trajanja je naveden na embalaži in nalepki epruvete.

Rok trajanja po odprtju

14 dni (ne dlje od roka trajanja)

OPOMBA: Zapišite datum odprtja ob prvi uporabi.

Številka paketa in kataloška številka

Model	Kol.	Kataloška številka
MEK-5DN	MEK-5DN (3,0 do 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (3,0 do 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 do 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (3,0 do 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (3,0 do 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (3,0 do 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (3,0 do 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (3,0 do 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (3,0 do 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (3,0 do 3,4 mL) × 4	5DM04



Odstranjanje

OPOZORILO

Kontrolo odstranite v skladu z lokalnimi zakoni in smernicami vaše ustanove (vključno s sežiganjem, taljenjem, sterilizacijo, dezinfekcijo in zahtevo za odstranitev odpadkov) za odstranjanje kužnih medicinskih odpadkov. Sicer lahko vpliva na okolje. Če obstaja možnost, da je bila kontrola kontaminirana z okužbo, lahko povzroči okužbo.

Pri odstranjevanju izdelka Control, na primer po preteku roka trajanja, upoštevajte navodila iz varnostnega lista izdelka Control.

Zgodovina revizij

Izdaja	Datum	Podrobnosti	Številka šifre
1. izdaja	6. januar 2003	Prva izdaja	0604-018444
8. izdaja	19. apr. 2024	Popravki	0614-908007A
9. izdaja	28. januar 2025	Popravki	0614-908007B

- OPOMBA
- Ob posodobitvi priročnika s 6. izdaje na 7. izdajo se je koda tega priročnika spremenila z 0604-018444E na 0614-908007.
 - Spremembe v najnovejši izdaji so označene s črto na levem robu vsake strani.

Opomba za uporabnike na območju EGP in Švice:
O vsakem resnem incidentu, ki se je zgodil v zvezi s pripomočkom, je treba poročati evropskemu predstavniku, ki ga imenuje proizvajalec, in pristojnemu organu države članice EGP in Švice, v kateri ima uporabnik in/ali bolnik sedež.

Obvestilo o avtorskih pravicah
Celotna vsebina tega priročnika je zaščiten z avtorskimi pravicami družbe Nihon Kohden. Vse pravice so pridržane.

 **Manufacturer**
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishi-chiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>

EC REP European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14 8333-1328

1. izdaja: 6. januar 2003
9. izdaja: 28. januar 2025



MANUAL DEL OPERADOR

 NIHON KOHDEN

HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH

Español

General

Uso previsto

Solo para uso diagnóstico in vitro.

El HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential está destinado para uso diagnóstico in vitro como un control de sangre entera con valor asignado, diseñado para supervisar los valores de los analizadores hematológicos Nihon Kohden que pueden medir el diferencial de 5 partes de WBC. El HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential no se emplea para diagnóstico o asistencia al diagnóstico, pronóstico ni predicción de enfermedades o condiciones fisiológicas del paciente. La medición de este HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential garantiza que el dispositivo funciona según su uso previsto.

A continuación se detallan los parámetros de control:

- 1) WBC: Recuento de glóbulos blancos
- 2) NE%: Porcentaje de neutrófilos
- 3) LY%: Porcentaje de linfocitos
- 4) MO%: Porcentaje de monocitos
- 5) EO%: Porcentaje de eosinófilos
- 6) BA%: Porcentaje de basófilos
- 7) NE: Neutrófilos
- 8) LY: Linfocitos
- 9) MO: Monocitos
- 10) EO: Eosinófilos
- 11) BA: Basófilos
- 12) RBC: Recuento de glóbulos rojos
- 13) HGB: Concentración de hemoglobina
- 14) HCT: Porcentaje de hematocritos
- 15) MCV: Volumen corpuscular medio
- 16) MCH: Hemoglobina corpuscular media
- 17) MCHC: Concentración media de hemoglobina corpuscular
- 18) RDW: Ancho de distribución de glóbulos rojos
- 19) PLT: Recuento de plaquetas
- 20) MPV: Volumen medio de plaquetas
- 21) IG%: Porcentaje de granulocitos inmaduros¹
- 22) IG: Granulocitos inmaduros¹

¹ Solo MEK-9200

Únicamente pueden usarse las versiones del software 02-01 y posteriores.

Además de este manual, lea detenidamente el manual del operador del analizador antes y durante su uso. Consulte también la hoja de ensayo disponible en el sitio web de Nihon Kohden (Véase la sección: “Materiales proporcionados”).

- NOTA**
- Utilice el control únicamente con los analizadores especificados.
 - Lea atentamente la hoja de datos sobre seguridad antes del uso. La hoja de datos sobre seguridad está disponible a través del representante de Nihon Kohden y en el sitio web de Nihon Kohden (<https://www.nihonkohden.com>).

Dispositivos previstos para el uso en combinación con
MEK-7222, MEK-7300, MEK-8222, MEK-9100, MEK-9200

Materiales proporcionados y materiales necesarios

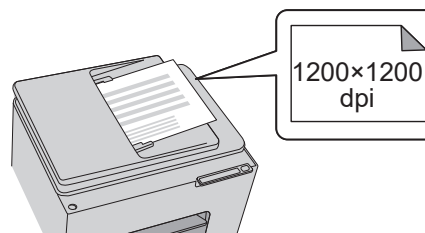
Materiales proporcionados

- MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential
- Hoja de ensayo ¹

¹ Cómo obtener hojas de ensayo

NOTA: Las hojas de ensayo no están incluidas. Siga los pasos indicados a continuación para obtener hojas de ensayo.

1. Visite nuestro sitio web para descargar las hojas de ensayo para el control:
<https://www.nihonkohden.com/technology/assaysheet/assaysheet.html>
2. Al imprimir, utilice una impresora láser.
Ajuste la calidad de impresión a 1200×1200 dpi o superior.



Materiales necesarios (no suministrados con el control)

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Contenedor de desechos de riesgo biológico

Usuarios previstos

Solo para uso profesional en laboratorios con equipos adecuados para pruebas hematológicas. El personal cualificado, como por ejemplo, los técnicos de laboratorio formados en técnicas de análisis de hematología, podrá utilizar el equipo siguiendo las instrucciones de este manual del operador.

Símbolos

En el control se utilizan los siguientes símbolos. Las descripciones de cada símbolo se indican en la tabla siguiente.

Símbolo	Descripción
	Precaución
	Manual del operador; instrucciones de funcionamiento
	Número de catálogo
	Número de lote
	Número de modelo
	Fecha de caducidad
	Dispositivo médico de diagnóstico in vitro
	Fabricante
	Representante autorizado en la Comunidad Europea/ Unión Europea
	Límites de temperatura

Símbolo	Descripción
	Riesgos biológicos
	Este lado hacia arriba
	Control/Nivel de concentración
	
	
	Estabilidad del tubo abierto
	Identificador único del producto
	CE es una marca de conformidad protegida de la Unión Europea. Los cuatro dígitos que siguen a la marca CE indican el número de identificación del Organismo Notificado que participa en la evaluación de conformidad del producto como producto sanitario.

⚠ ADVERTENCIA

- MATERIAL DE POSIBLE RIESGO BIOLÓGICO. Para uso diagnóstico in vitro. Cada unidad o donante humano empleado en la preparación del control ha sido analizado mediante un método o prueba autorizado por la FDA y ha obtenido un resultado negativo o no reactivo a la presencia de HBsAg, Anti-VHC, prueba NAT para VIH-1, VHC (ARN) y VIH-1/2. Cada unidad también ha dado negativo en un test serológico de sífilis (RPR o STS). Dado que ningún método de prueba supone una garantía total de la ausencia de agentes infecciosos, este material debe manipularse como si fuera potencialmente infeccioso. Al manipular o desechar tubos, siga las precauciones recomendadas para las muestras de pacientes especificadas en la regla de patógenos transmitidos por la sangre de la OSHA (29 CFR, Parte 1910, 1030) u otros procedimientos de bioseguridad equivalentes.
- Durante la manipulación del control, es necesario utilizar equipo de protección, como unos guantes desechables.
- No ingiera el control.

- NOTA
- No utilice el control después de la fecha de caducidad que figura en el mismo o si el control se almacena en condiciones no especificadas.
 - Almacene el control en un frigorífico farmacéutico.
 - Almacene el control a una temperatura entre 2 y 8 °C (36 y 46 °F).
 - No congele el control.
 - No se pueden obtener valores exactos si el control se emplea en una prueba hematológica no mecánica.

Información de seguridad

- ⚠ ADVERTENCIA** Una advertencia avisa al usuario de posibles lesiones o incluso la muerte como consecuencia de un uso inadecuado del instrumento.

Preste atención a toda la información de seguridad descrita en este manual del operador.

Uso del control

- NOTA
- Para ver información detallada sobre las mediciones, consulte el manual del operador del analizador hematológico.
 - No utilice el control si sospecha que está deteriorado. Tras la mezcla, el control debe tener un aspecto similar al de la sangre entera fresca. En tubos no mezclados, el sobrenadante puede aparecer turbio y rojizo; esto es normal y no indica deterioro alguno. Cualquier otro tipo de decoloración, un sobrenadante rojo muy oscuro o resultados inaceptables podrían indicar que se ha producido un deterioro.
 - Si el control se almacena fuera del rango de temperatura especificado, los valores de LY% y LY podrían incrementarse.
 - Confirme que el número de lote del control coincide con el número de lote de la hoja de ensayo.

- Cuando utilice el analizador de hematología automatizado MEK-9100 o MEK-9200, utilice el práctico lector de códigos de barras suministrado con el analizador de hematología para leer los códigos de barras 2D de la hoja de ensayo de un control auténtico Nihon Kohden. Los valores del ensayo se añaden al analizador hematológico.
- Los valores de ensayo de WBC 5 part differentials son para el caso de ajuste óptico con el MEK-CAL HEMATOLOGY CALIBRATOR.

Se recomienda la medición de un control para el control de calidad estadístico de la precisión de medición del analizador. También se recomienda utilizar la media y los límites superior e inferior establecidos por cada laboratorio para medir el control.

Frecuencia del control de calidad

Se determina según los procedimientos establecidos por cada laboratorio.

Control utilizado

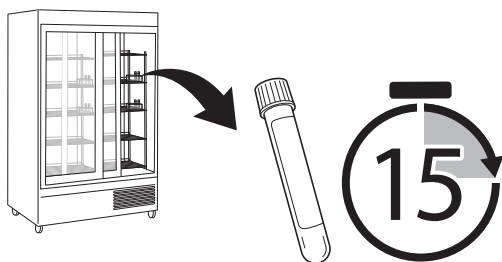
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH
HEMATOLOGY CONTROL for WBC 5 part differential

Principio de medición

Consulte el manual del operador del analizador.

Procedimiento

1. Extraiga el control del frigorífico farmacéutico en el que se encuentra almacenado.
2. Déjelo que alcance la temperatura ambiente (de 15 a 30 °C, de 59 a 86 °F) durante 15 minutos antes de mezclarlo.



NOTA: No mezcle el control hasta que haya alcanzado la temperatura ambiente. Si lo hace, el contenido del control podría derramarse por la parte superior del tapón.

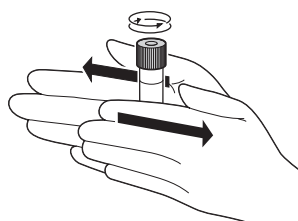
3. Mezcle el control.

NOTA

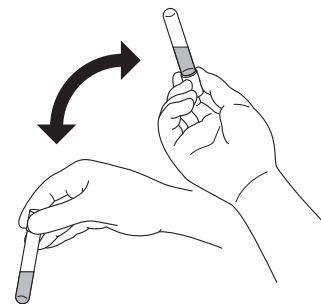
- No utilice un mezclador mecánico.
- No mezcle el control de forma brusca. Si se forman burbujas, se produce una hemólisis.

- 1) Sujete el tubo que contiene el control entre las palmas de las manos y hágalo rodar hacia delante y hacia atrás. Invierta el tubo de vez en cuando para que el control se mezcle adecuadamente.

Gire el tubo hacia delante y atrás.



Invierta el tubo



- 2) Siga mezclándolo de la manera descrita en el paso 1) hasta que los glóbulos rojos queden totalmente en suspensión. Puede que sea necesario mezclar aún más los tubos almacenados durante un largo período.

4. Invierta suavemente el tubo hasta que no quede ningún coágulo de sangre en el fondo antes de realizar la medición.

NOTA: Si no se ha mezclado por completo, los resultados de la medición podrían no ser exactos.

5. Mida el control tal y como se indica en el manual del operador del analizador.

NOTA: Si abrió el tapón para realizar una medición, utilice papel absorbente que no deje pelusas para limpiar cualquier resto de líquido del propio tapón o el borde del tubo tras dicha medición.

6. Guarde el control de nuevo en el frigorífico farmacéutico.

NOTA: No deje el control a temperatura ambiente durante un periodo de tiempo prolongado después de la medición. De hacerlo, los resultados de las mediciones posteriores podrían verse afectados.

Información técnica

Trazabilidad metrológica de los valores asignados al control

Para cada parámetro, el método de referencia reconocido internacionalmente es:

- 1) WBC y RBC: ICSH 1988: The assignment of values to fresh blood used for calibrating automated blood cell counters. Clin Lab Hematol.1988; 10:203-212
- 2) HGB: CLSI H15-A3
- 3) HCT: CLSI H7-A3
- 4) PLT: International Council for Standardization in Hematology Expert Panel on Cytometry and International Society of Laboratory Hematology Task Force on Platelet Counting. Platelet counting by RBC/platelet ratio method. A reference method. Am Journal of Clinical Pathology 115:460-464 2001



Valores del ensayo

- Consulte los valores de ensayo para el modelo de instrumento específico en la hoja de ensayo proporcionada.
- Los valores de ensayo se determinan en instrumentos debidamente conservados y calibrados, utilizando los reactivos adecuados. Las diferencias en los reactivos, el mantenimiento, la técnica de funcionamiento y la calibración pueden contribuir a la variación entre laboratorios.
- Los valores asignados se presentan como una media y un rango. La media se obtiene a partir de pruebas repetidas en instrumentos que se han utilizado y conservado siguiendo las instrucciones del fabricante. El rango es una estimación de la variación entre laboratorios, que también tiene en cuenta la imprecisión inherente del método y la variabilidad biológica esperada del material de control.
- Los valores de los ensayos en un nuevo lote de control deben confirmarse antes de que el nuevo lote se ponga en uso rutinario. Pruebe el nuevo lote cuando el instrumento esté en buen estado de funcionamiento y los resultados del control de calidad del antiguo lote sean aceptables. La media recuperada por el laboratorio debe estar dentro del rango del ensayo.
- Para una mayor sensibilidad de control, cada laboratorio debe establecer su propia media y rango aceptable y reevaluar periódicamente la media. El rango del laboratorio puede incluir valores fuera del rango del ensayo. El usuario puede establecer valores de ensayo que no figuran en la hoja de ensayo si el control es adecuado para el método.

NOTA: RDW-CV se muestra como RDW en los analizadores de hematología automatizados MEK-7222 Y MEK-8222.

Limitaciones

El correcto funcionamiento del control solo está garantizado si este se almacena y se utiliza correctamente, tal y como se describe en este manual del operador. La mezcla insuficiente del tubo antes de su uso invalida tanto la muestra extraída como el material restante en el tubo.

Composición

El control contiene eritrocitos humanos, leucocitos simulados y plaquetas de mamíferos suspendidos en un líquido similar al plasma con conservantes.

Método de esterilización

El control no debe esterilizarse ni mantenerse en un entorno estéril.

Método matemático sobre el que se realiza el cálculo del resultado analítico

Los siguientes parámetros se calculan como se detalla a continuación ¹:

$$NE\% = NE / WBC$$

$$LY\% = LY / WBC$$

$$MO\% = MO / WBC$$

$$EO\% = EO / WBC$$

$$BA\% = BA / WBC$$

$$IG\% = IG / WBC$$

$$MCV = HCT / RBC$$

$$MCH = HGB / RBC$$

$$MCHC = HGB / HCT$$

$$MPV = PCT / PLT^2$$

¹ Sin corrección de unidad

² PCT: Crit de plaquetas

NOTA: Los índices de RBC se calculan redondeando al número entero o a la décima más próxima.

Condiciones ambientales

Entorno de almacenamiento y transporte

Temperatura: de 2 a 8 °C (36 a 46 °F)

Entorno de uso

Temperatura: de 15 a 30 °C (59 a 86 °F)

Fecha de caducidad

La fecha de caducidad se muestra en la etiqueta del tubo y en el envase.

Fecha de caducidad una vez abierto

14 días (antes de la fecha de caducidad)

NOTA: Anote la fecha de apertura tras la primera utilización.

Paquete y número de catálogo

Modelo	Cantidad	Número de catálogo
MEK-5DN	MEK-5DN (de 3,0 a 3,4 mL) × 2	5DN02
	MEK-5DN (de 3,0 a 3,4 mL) × 6	5DN06
MEK-5DL, MEK-5DH	MEK-5DL (de 3,0 a 3,4 mL) × 6, MEK-5DH (de 3,0 a 3,4 mL) × 6	5DLH6
MEK-5DL, MEK-5DN, MEK-5DH	MEK-5DL (de 3,0 a 3,4 mL) × 2, MEK-5DN (de 3,0 a 3,4 mL) × 2, MEK-5DH (de 3,0 a 3,4 mL) × 2	5DM02
	MEK-5DL (de 3,0 a 3,4 mL) × 4, MEK-5DN (de 3,0 a 3,4 mL) × 4, MEK-5DH (de 3,0 a 3,4 mL) × 4	5DM04



Eliminación

⚠ ADVERTENCIA

El control debe desecharse conforme a la normativa local y siguiendo las directrices del centro sanitario (incineración, tratamiento de fundidos, esterilización y desinfección) para eliminar residuos sanitarios infecciosos. De no ser así, podría provocar daños al medio ambiente. Si existe la posibilidad de que el control se haya contaminado, es susceptible de provocar una infección.

Al eliminar el control, como por ejemplo, una vez transcurrida la fecha de caducidad, siga las instrucciones de la hoja de datos sobre seguridad del control.

Historial de revisiones

Edición	Fecha	Detalles	Número de código
Primera edición	6 de enero de 2003	Publicación inicial	0604-018444
Octava edición	19 de abril de 2024	Correcciones	0614-908007A
Novena edición	28 de enero de 2025	Correcciones	0614-908007B

- NOTA
- El número de código de este manual se ha cambiado de 0604-018444E a 0614-908007 cuando el manual se actualizó de la sexta a la séptima edición.
 - Los cambios realizados en la edición más reciente se indican mediante una barra en el margen izquierdo de cada página.

Nota para los usuarios en el territorio del EEE y Suiza:
Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el producto deberá notificarse al Representante europeo designado por el fabricante y a la autoridad competente del estado miembro del EEE y Suiza en el que esté establecido el usuario y/o paciente.

Aviso de derechos de autor
Los derechos de autor del contenido completo de este manual están registrados a nombre de Nihon Kohden. Todos los derechos reservados.

 Manufacturer
NIHON KOHDEN CORPORATION
1-31-4 Nishiuchi, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8560, Japan
Phone +81 3-5996-8041
<https://www.nihonkohden.com/>

EC REP European Representative
NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstrasse 10, 61191 Rosbach, Germany
Phone +49 6003-827-0 Fax +49 6003-827-599
UK Responsible Person
NIHON KOHDEN UK LTD.
Unit 3, Heyworth Business Park,
Old Portsmouth Road, Peasmarsh,
Guildford, Surrey, GU3 1AF, UK
Phone +44 14 8333-1328

Primera edición: 6 de enero de 2003
Novena edición: 28 de enero de 2025

