

C-Chip

DHC-N01-5
DHC-N01-2
INSTRUCTIONS

Disposable hemocytometer

System Neubauer Improved

www.incyto.com

INCYTO



For Manual Cell Counting with microscope

INCYTO Co., Ltd.

64, Hongcheondangok-gil, Ijang-myeon, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungnam-do, 31056 Republic of Korea

SKC Inc. (Distributor in USA)

1000 SKC Drive, Covington, GA, 30014 USA
Tel : +1-678-342-1181, Fax : +1-678-342-1111

MedNet GmbH

Borkstrasse 10, 48163 Muenster, Germany
Tel +49-251-32266-26
Fax +49-251-32266-22

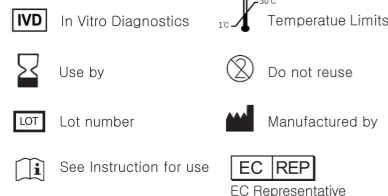
Customer Service

Tel: +82-41-415-2363, Fax: +82-41-415-2360
sales@incyto.com http://www.incyto.com

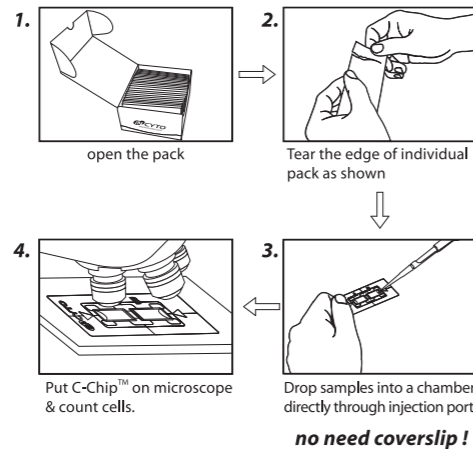
Copyright © 2004, by INCYTO. All rights reserved.
All specifications in this manual are subject to change
Without prior consent or notification

Documentation : DHC-N01 (Rev. N.20.21-05/25)
Published in Republic of Korea

Safety symbols



How to use ?



Intended use :

Human blood cells and body fluid samples are intended to be used in the IVD examination for monitoring and diagnosis pathological status. Only for professional IVD use.

Figure 1

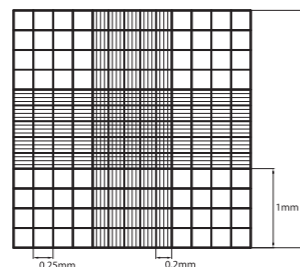
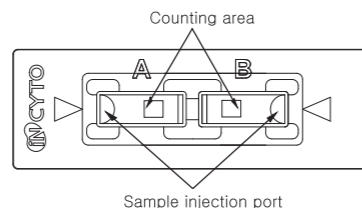


Figure 2



English

1. Precautions and warnings

The C-Chip (DHC-N01) is for single use only. Do not reuse. It should be used immediately after unsealing. The warranty on the C-Chip included in the conditions of supply is valid for 36 months from the date of manufacturing.

Long exposure to solvents will cause the slide to warp. Xylene and toluene based mounting media should be avoided. Glycerol, gelatin, and other aqueous based media are recommended.

2. Description

The C-Chip (DHC-N01) is a disposable plastic hemocytometer used for manual cell counting. It consists of surface-patterned two enclosed chambers with two ports for sample injection (Fig. 2). The DHC-N01 grid pattern is exactly same as the Neubauer Improved. It consists of 9 large squares, each measuring 1x1 mm, and the depth of the chamber is 0.1 mm. Each square has a total volume of 0.1 mm³ (10⁻⁴ cm³) (Fig. 1). The central square is divided into 25 small squares with triple lines and four corner squares are divided into 16 small squares.

3. Counting procedure

A. General methods

- Mix the samples well.
- Load 10 µl of sample into the sample injection area in Fig. 2, so that it fills the chamber by capillary action. (Please be careful not to make air bubbles.)
- Count the cells under microscope.

$$\text{Cells per ml} = \frac{\text{Average count per square} \times \text{dilution factor} \times \text{volume factor}}$$

B. Mammalian cell counting

- Treat the cell samples with trypsin-EDTA.
- Carefully remove the supernatant with a pipette tip without disturbing the pellet.
- Add an appropriate volume of growth media or PBS to dilute to a final concentration of 5 x 10³ cells/ml to 5 x 10⁶ cells/ml.
- Thoroughly resuspend the cell pellet with a pipette.
- Check visually if there are any cell clumps or agglomerates.
- Load 10 µl of sample into the sample injection area in Fig. 2. (Please be careful not to make air bubbles.)
- Count the cells in 5 large squares.

$$\text{Cells per ml} = \frac{\text{cells in 5 large squares} \times \text{dilution factor} \times 10^4 (\text{volume factor})}{5}$$

C. Erythrocyte counting (1:200 dilution)

- Dilute blood using accepted laboratory methods.
- Load 10 µl of diluted sample into the sample injection area in Fig. 2. (Please be careful not to make air bubbles.)
- Count the erythrocytes in the 5 small squares (four small corner squares and one small middle square) of the large center square.

$$\text{RBCs per ml} = \frac{\text{cells in 5 small squares} \times 5 \times 200 (\text{dilution factor})}{4} \times 10^4 (\text{volume factor})$$

D. Leukocyte counting (1:20 dilution)

- Dilute blood using accepted laboratory methods.
- Load 10 µl of diluted sample into the sample injection area in Fig. 2. (Please be careful not to make air bubbles.)
- Count the leukocytes in the 4 large corner squares.

$$\text{WBCs per ml} = \frac{\text{cells in 4 corner squares} \times 20 (\text{dilution factor})}{4} \times 10^4 (\text{volume factor})$$

4. Trouble shooting

In case of poor visible results.

- Carefully load samples into the C-Chip to make sure to prevent the introduction of air bubbles.
- Be careful not to enter the dust into each chamber, the C-Chip should be used immediately after unsealing.
- Avoid the aggregated sample.
- Adjust focus of the microscope.

Francais

1. Prcaution et avertissement

Le C-Chip (DHC-N01) est pour l'emploi unique. Ne pas rutiliser. Veuillez utiliser immdiatement après l'ouverture. Le délai d'usage est 36 mois depuis la date de production.

Long exposition vers le solvant organique sera la cause de la flexion de Chip. Ne pas utiliser Moution media contenant Xylene et Toluene. Glycerol, Gelatin et d'autre media soluble sont être recommandés.

2. Description

Le C-Chip (DHC-N01) manufacturé en plstic est utilisé pour manuel de compte en cellule. Il est consisté en 2 chambres avec 2 ports pour sample injection (Fig. 2). Le DHC-N01 en modèle de grille est exactement même comme le Neubauer Improved. Il se compose de 9 grand carrés, 1 X 1 mm en chaque mesure, et le profondeur du chambre est 0.1 mm. Le volume de chaque carré est 0.1 mm³ (10⁻⁴ cm³) (Fig. 1). Le carré central est divisé en 25 petits carrés avec triple lignes et 4 coin carré est divisé en 16 petits carrés.

3. Procédure de compte

A. Méthode générale

- Carefully Mélange bien les échantillons.
- Après avoir injecté l'échantillon de 10 µl à l'intérieur du secteur d'injection dans Fig. 2. (Faites attention de ne pas se produire des bubble d'air.)
- Compter le nombre des échantillons avec le microscope.

B. Compte de cellule des animaux

- Traiter des échantillon de cellule avec trypsin-DETA.
- Après avoir centrifugé, enlevez des liquides supernants avec le pipette sans troubler des boulettes.
- Ajouter le volume approprié des media de croissance ou PBS pour diluer la concentration final de 5 x 10³ cellules / ml - 5 x 10⁶ cellules / ml.
- Dissoudre minutieusement les boulettes de cellule avec pipette.
- Vérifier visuellement s'il y a des cellules agglomératives.
- Charger de 10 µl des échantillons à l'intérieur du secteur

d'injection dans Fig. 2. (Faites attention de ne pas se produire des bubbles d'air.)

- Compter les échantillons dans 5 grands carrés.

C. Compte de la nombre de la hématie (1:200 dilution)

- Séparer et diluer de la hématie en utilisant méthode générale.
- Injecter l'échantillon de 10 µl à l'intérieur du secteur d'injection dans Fig. 2. (Faites attention de ne pas se produire des bubbles d'air.)
- Compter les hématies dans 5 petits carrés de grand carré central avec le microscope.

D. Compte du leucocyte (1:20 dilution)

- Séparer et diluer du leucocyte utilisant méthode générale.
- Injecter l'échantillon de 10 µl à l'intérieur du secteur d'injection dans Fig. 2. (Faites attention de ne pas se produire des bubbles d'air.)
- Compter les leucocyte dans 4 carrés de grand coin.

4. Attention

En cas de résultat visible:

- Charger les échantillon en évitant l'introduction des bubbles d'air.
- Faire attention de ne pas entrer la poussière dans une chambre.
- Régler la mise au point de la microscope.

Deutsch

1. Sicherheits vorkehrungen

Der C-Chip (DHC-N01) ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Bitte nicht wiederverwenden. Nach ffnen der Packung sofort verbrauchen. Das Verfallsdatum für den Chip beträgt 36 Monate ab Herstellungs datum.

Setzt man den Chip zu lange Lösungsmitteln aus, so kann dieser sich verformen. Substanzen auf Xylol- und Toluol-Basis sollten vermieden werden. Stattdessen werden Glycerol-, Gelatine- oder andere wasserlösliche Mittel empfohlen.

2. Beschreibung

Der C-Chip (DHC-N01) ist ein Einweg-Hmozytenzhler aus Plastik, der für die manuelle Auszählung von Zellen benutzt wird. Er besteht aus 2 zusammenhängenden Kammern die jeweils mit einem Gitter und einer Injektionsffnung ausgestattet sind (Abb. 2). Das DHC-N01 Gittermuster ist genau dasselbe wie das verbesserte von Neubauer. Es besteht aus 9 größeren, 1x 1mm Quadraten. Die Höhe der Kammer beträgt 0.1 mm. Jeder Raum hat somit ein Gesamtvolumen von 0.1 cubic mm (Abb. 1). Das Quadrat in der Mitte besteht aus 25 kleineren Quadraten, die wiederum durch 3 Quer- und 3 Längslinien in jeweils 16 noch kleineren Quadrate geteilt sind.

3. Zhlprozedur

A. Allgemeine Methoden

- Mischen Sie die Stichprobe gut.
- Injizieren Sie 10µl in die Öffnung und warten Sie, bis sich die Probe nach unten bewegt. Achten Sie beim Injizieren darauf, dass keine Luftblasen entstehen.
- Zählen Sie die Zellen unter Mikroskop.

B. Das Auszählen von Säugetierzellen

- Behandeln Sie die Zellprobe mit trypsin-EDTA.
- Loatfern Sie die obere Schicht vorsichtig mit einer Pipettenspitze, ohne das Pellet zu zerstören.
- Fügen Sie eine angemessene Menge an Wachstumsmedien oder PBS hinzu, bis zu einer Zellkonzentration von 5x10³ Zellen/ml bis 5x10⁶ Zellen / ml.
- Resuspendieren Sie das Zellpellet vorsichtig mit einer Pipette.
- Prüfen Sie visuell ob sich die Zellen verklumpt haben.
- Injizieren Sie 10µl der Probe in die Öffnung (Abb.2). Achten Sie darauf, dass keine Luftblasen entstehen.
- Zählen Sie die Zellen in 5 großen Quadraten.

C. Erythrozytenzhlung (1:200 Verdünnung)

- Extrahieren Sie die Erythrozyten nach der allgemeinen Labormethode und verdünnen Sie diese.
- Injizieren Sie 10µl der verdünnten Probe in die Öffnung (Abb.2). Achten Sie darauf, dass keine Luftblasen entstehen.
- Zählen Sie die Erythrozyten in 5 kleineren Quadraten (in den 4 kleineren Eckquadraten sowie einem kleineren Quadrat des großen mittleren Quadrats).

D. Leukozythenzhlung (Verdünnung 1:20)

- Extrahieren Sie die Leukozythen aus dem Blut und verdünnen Sie diese.
- Injizieren Sie 10µl der Probe in die Öffnung (Abb.2). Achten Sie darauf, dass keine Luftblasen entstehen.
- Zählen Sie die Leukozythen in den 4 großen Eckquadraten unter dem Mikroskop.

4. Mögliche Fehlerquellen

- Falls die Ergebnisse nicht übereinstimmen:
- Beim Injizieren der Probe darauf achten daß keine Luftblasen entstehen
 - Den C-Chip sofort nach dem ffnen der Verpackung verwenden, damit kein Staub in die Kammern gelangt
 - Die Probe vor dem Injizieren in die Chipffnung gut aufgelsen.
 - Das Mikroskop sorgfltig fokussieren

Italiano

1. Precauzioni e avvertenze

Il C-Chip (DHC-N01)  un dispositivo monouso. Non riutilizzare. Una volta aperto, il dispositivo deve essere utilizzato immediatamente. La garanzia del C-Chip compresa nelle condizioni dell'offerta  valida per 36 mesi a partire dalla data di produzione. L'esposizione prolungata ai solventi pu provocare la deformazione del vetrino. Evitare l'uso di mezzi montanti a base di xilene e toluene. Si consiglia l'uso di glicerolo, gelatina e altri mezzi acquosi.

2. Descrizione

Il C-Chip (DHC-N01)  un emocitometro in plastica utilizzato per il conteggio manuale delle cellule ematiche. Il dispositivo  composto da due camere circonscritte a superficie modellata, provviste di porte per l'iniezione del campione (Fig. 2). Lo schema a griglia del DHC-N01  esattamente uguale a quello del Neubauer Improved. La griglia  formata da 9 ampi quadrati, ognuno di 1x1 mm, e la profondit della camera  di 0.1 mm. Il volume totale di ogni quadrato  pari a 0.1 mm³ (10⁻⁴ cm³) (Fig. 1). Il quadrato centrale  a sua volta suddiviso in 25 piccoli quadrati da linee triple mentre i quattro quadrati angolari sono suddivisi in 16

quadranti.

3. Procedura di conteggio

A. Metodi generali

- Miscelare bene il campione.
- Caricare 10 µl di campione nell'apposita area di iniezione (Fig. 2) in modo che la camera si riempia per capillarità. (Evitare accuratamente la formazione di bolle d'aria).
- Contare le cellule con l'ausilio di un microscopio.

B. Conteggio di cellule di mammiferi

- Trattare il campione di cellule con tripsina-EDTA.
- Rimuovere con cura il supernatante con il puntale di una pipetta senza disturbare il pellet.
- Aggiungere un adeguato volume di terreno di crescita o di PBS fino a raggiungere una concentrazione finale del campione compresa tra 5 x 10⁵ cellule/ml e 5 x 10⁶ cellule/ml.
- Risospendere accuratamente il pellet di cellule con una pipetta.
- Controllare visivamente che non ci siano ammassi o agglomerati cellulari.
- Caricare 10 µl di sospensione cellulare nell'apposita area per l'iniezione del campione (Fig. 2). (Evitare accuratamente la formazione di bolle d'aria).
- Contare le cellule contenute in cinque quadrati grandi.

C. Conteggio degli eritrociti (diluizione 1:200)

- Diluire il sangue utilizzando le metodiche di laboratorio accettate.
- Caricare 10 µl di campione diluito nell'apposita area di iniezione (Fig.2). (Evitare accuratamente la formazione di bolle d'aria)
- Contare gli eritrociti contenuti in 5 quadrati piccoli (quattro quadrati piccoli agli angoli e un quadratino mediano) del quadrato grande centrale.

D. Conteggio dei leucociti (diluizione 1:20)

- Diluire il sangue utilizzando le metodiche di laboratorio accettate.
- Caricare 10 µl di campione diluito nell'apposita area di iniezione (Fig.2). (Evitare accuratamente la formazione di bolle d'aria)
- Contare i leucociti contenuti in quattro quadrati angolari.

4. Risoluzione dei problemi

In caso di risultati scarsamente visibili.

- Caricare attentamente i campioni nel C-Chip avendo cura di prevenire la formazione di bolle d'aria.
- Evitare accuratamente l'introduzione di polvere nelle camere; il C-Chip deve essere utilizzato immediatamente dopo essere stato dissigillato.
- Non utilizzare campioni aggregati.
- Regolare il fuoco del microscopio.

Español

1. Advertencias y precauciones

El C-Chip (DHC-N01) es desechable. No reutilizar. Una vez abierto, usar inmediatamente. La fecha de caducidad es de 36 meses desde la fecha de fabricación.

La exposición de largo plazo al disolvente puede causar que el chip se doble. No utilice el medio de montaje basado en xileno y tolueno. Se recomienda utilizar el medio acuoso o basado en glicerol y gelatina.

2. Descripción

El C-Chip (DHC-N01) es un hemocitómetro de plástico desechable utilizado para contar las células manualmente. Está formado por dos cámaras de patrón cuadrículado que tienen dos puntos para inyectar la muestra (Fig. 2).

El patrón cuadrículado del DHC-N01 es un modelo 2 semejante al de Neubauer mejorado. Consiste en 9 cuadrados grandes de 1x1 mm y una profundidad de 0.1 mm. El volumen de cada cuadrado es de 0.1 mm³ o 10⁻⁴ cm³ (Fig. 1).

El cuadrado central está dividido en 25 cuadrados pequeños con triples líneas y los 4 cuadrados de las esquinas están divididos en 16 cuadrados pequeños.

3. Procedimiento de conteo

A. Método general

- Mezcle bien la muestra.
- Ponga 10 µl de muestra en la zona de inyección de la misma (Fig. 2) de manera que se llene la cámara por acción capilar. (Tenga mucho cuidado de no dejar entrar burbujas de aire.)
- Contar las células con del microscopio.

B. Contaje de las células de mamíferos

- Tratar la muestra de células con Tripsina-EDTA.
- Eliminar cuidadosamente el líquido sobrenadante con la punta de una pipeta sin tocar las partículas.
- Añada un volumen apropiado de medio de crecimiento o PBS para diluir hasta una concentración final que esté entre 5 x 10⁵ células/ml y 5 x 10⁶ células/ml.
- Resuspenda completamente las partículas celulares con una pipeta.
- Compruebe visualmente si hay un aglomerado de células.
- Ponga 10 µl de muestra en la zona de inyección de la misma (Fig. 2). (Tenga mucho cuidado de no dejar entrar burbujas de aire.)
- Contar las células con el microscopio en los cinco cuadrados grandes.

C. Contaje de glóbulos rojos (1:200 dilución)

- Diluir la sangre aplicando métodos aceptados por el laboratorio.
- Ponga 10 µl de muestra diluida en la zona de inyección de la misma (Fig. 2). (Tenga mucho cuidado de no dejar entrar burbujas del aire.)
- Contar los glóbulos rojos en los cinco cuadrados pequeños (los 4 cuadrados pequeños de las esquinas y el cuadrado pequeño central).

D. Contaje de leucocitos (1:20 dilución)

- Diluir la sangre aplicando métodos aceptados por el laboratorio.
- Ponga 10 µl de muestra diluida en la zona de inyección de la muestra (Fig. 2). (Tenga mucho cuidado de no dejar entrar burbujas del aire.)
- Contar los leucocitos en los cuatro cuadrados grandes de las esquinas

4. Resolución de problemas

En caso de resultados visibles pobres.

- Ponga las muestras cuidadosamente en el C-Chip y asegúrese de prevenir la introducción de burbujas de aire.
- Tenga cuidado de que no entre polvo en las cámaras del C-Chip, que debe usarse inmediatamente tras su apertura.
- Evite que la muestra forme aglomerados.
- Ajuste el enfoque del microscopio.

Português

1. Cuidados e alertas

O C-Chip (DHC-N01) é para uso único apenas. Não reutilize. Ele deve ser utilizado imediatamente após ser aberto. A garantia do C-Chip incluído nas condições de fornecimento é válida por 36 meses a partir da data de fabricação.

Exposição prolongada a solventes causará que lâmina se entorte. Mídia de montagem baseada em xileno e tolueno devem ser evitadas. Glicerol, gelatina e outras mídias de base aquosa são recomendadas.

2. Descrição

O C-Chip (DHC-N01) é um hemocitómetro plástico descartável utilizado para contagem manual de células. Ele é formado por duas câmaras embutidas de superfície padronizada com duas portas para injeção da amostra (Fig. 2).

O padrão da grade no DHC-N01 é exatamente o mesmo do Neubauer Improved. É composto por 9 quadrados grandes, cada um medindo 1x1 mm, e a profundidade da câmara é 0.1 mm. Cada quadrado possui um volume total de 0.1 mm³ (10⁻⁴ cm³) (Fig. 1).

O quadrado central é dividido em 25 quadrados pequenos com linhas triplas e quatro quadrados de canto divididos em 16 quadrados pequenos.

3. Procedimento de contagem

A. Métodos gerais

- Misture bem as amostras.
- Carregue 10 µl de amostra na área de injeção da amostra na Fig. 2, para que a câmara seja preenchida por ação capilar. (Cuidado para não fazer bolhas de ar.)
- Conte as células sob o microscópio.

B. Contagem de células mamárias

- Trate as amostras de células com trypsin-EDTA.
- Cuidadosamente remova o flutuante com a ponta de uma pipeta sem mexer no pellet.
- Acrescente um volume apropriado de mídia de crescimento ou PBS para diluir para uma concentração final de 5 x 10⁵ células /ml para 5 x 10⁶ células / ml.
- Resuspenda completamente o pellet da célula com uma pipeta.
- Verifique visualmente se existe alguma massa ou aglomerado de célula.
- Carregue 10 µl de amostra na área de injeção de amostra na Fig. 2. (Cuidado para não fazer bolhas de ar.)
- Conte as células em 5 quadrados grandes.

C. Contagem de eritrócito (dilução 1:200)

- Dilua o sangue utilizando métodos laboratoriais aceitáveis.
- Carregue 10 µl de amostra diluída na área de injeção de amostra na Fig. 2. (Cuidado para não fazer bolhas de ar.)
- Conte os eritrócitos em 5 quadrados pequenos (quatro quadrados pequenos de canto e um quadrado pequeno central) do grande quadrado central.

D. Contagem de leucócito (dilução 1:20)

- Dilua o sangue utilizando métodos laboratoriais aceitáveis.
- Carregue 10 µl de amostra diluída na área de injeção de amostra na Fig. 2. (Cuidado para não fazer bolhas de ar.)
- Conte os leucócitos nos quatro quadrados grandes de canto.

4. Solucionando problemas

No caso de resultados visuais pobres.

- Cuidadosamente carregue amostras no C-Chip para certificar-se de prevenir introdução de bolhas de ar.
- Tenha cuidado para não deixar entrar poeira em cada câmara, o C-Chip deve ser utilizado imediatamente após ser aberto.
- Evite amostras agregadas.
- Ajuste o foco do microscópio.

日本語

1. 使用上の注意

C-CHIP (DHC-N01) は使い捨てですので、使用は一回のみにして下さい。開封後はなるべく早く使用してください。未開封のC-CHIPの保証期間は製造日から36ヶ月間です。

長い時間有機溶媒にさらされるとチップがゆがむ恐れがあります。キシレン、トルエンなどが含まれている定着溶液は使わないで下さい。グリセロール、ゼラチンなど、水溶性の溶液を使用して下さい。

2. 説明

C-CHIP (DHC-N01) は便利な動物細胞計数用使い捨てプラスチック計算版です。チップ一枚あたり2回測定できるので効率よく使えます(図2)。DHC-N01のグリッドパターンはノイバウエル改良型計算板と同一のもので、縦横1x1 mm、深さ0.1 mmの大きな格子が表面に刻まれています。格子あたり0.1 mm³ (10⁻⁴ cm³) のボリュームになります(図1)。中心にある大きな格子は、さらに25個の小さな格子に細分されています。また、四隅の大きな格子も16個の小さな格子に細分されています。

3. 使い方

A. 一般的な使い方

- サンプルをよく混ぜる。
- 10 µlのサンプルをチップの注入口から注入します(図2参照)。サンプルは毛細管現象により自発的に注入されます。注入時は内部に泡が入らないよう注意してください。注入してから1-3分間細胞が沈むのを待ちます。
- 顕微鏡を使って計数を行います。

B. 動物細胞計数

- Trypsin-EDTA処理で細胞を分離します。
- 遠心分離後ペレットで上清を捨てます。
- 沈殿した細胞を培養液もしくはPBSで濃度を5 x 10⁵ cells /ml ~ 5 x 10⁶ cells/mlに調整します。
- 細胞が均一になるようピペッティングします。
- ペレット状のものがいないか確認します。
- 注入口にサンプル10 µlを注入します。(図2参照)(注入時泡が入らないよう注意します)
- 顕微鏡で5個の大きな格子の細胞数を計ります。

C. 赤血球計数 (1:200 希釈)

- 一般的な赤血球分離方法を用いて血液から赤血球を分離します。
- 注入口にサンプル10 µlを注入します。(図2参照)(注入時泡が入らないよう注意します)
- 顕微鏡で中央の大きな格子中の5個の小さい格子の細胞数を計ります。

D. 白血球計数 (1:20 希釈)

- 一般的な白血球分離方法を用いて血液から白血球を分離

します。

- 注入口にサンプル10 µlを注入します。(図2参照)(注入時泡が入らないよう注意します)
- 顕微鏡で四隅の大きな4個の格子の細胞数を計ります。

4. 注意事項

- 結果にバラつきが出ないようにするには、
- サンプル注入時に泡が入らないようにしてください。
 - サンプルチャンパー内にゴミなどが入らないようにしてください。
 - 細胞が均一になるようピペッティングしてから注入してください。
 - 顕微鏡のフォーカスを正確に合わせてください。

한국어

1. 주의 사항

C-Chip (DHC-N01)은 일회용입니다. 재 사용 하지 마십시오. 개봉 후 바로 사용하지 가 버립니다. 사용기한은 제조일로부터 36개월입니다.

유기 용매에 노출되면 칩이 휘어질 수 있습니다. Xylene과 Toluene 이 포함된 마운팅 미디어 등은 사용하지 마십시오. Glycerol, Gelatin 및 수용성 미디어 사용을 권장합니다.

2. 개요

C-Chip (DHC-N01)은 플라스틱으로 만들어진 일회용 세포 계수기로 수작업의 세포 개수 측정에 사용됩니다. 그리드가 새겨져 있는 2개의 챔버와, 각 챔버에 연결되어 있는 시료 주입구로 구성되어 있습니다. (그림. 2)

DHC-N01은 Neubauer Improved grid를 챔버 내에 가공해 놓은 모델입니다. 세포 수 측정 영역은 9개의 정사각형으로 나뉘어져 있으며, 사각형 하나의 규격은 1x1 mm, 챔버 높이는 0.1mm입니다. 각 사각형의 볼륨은 0.1 mm³ (10⁻⁴ cm³)입니다. (그림. 1)

정 중앙의 사각형은 트립플 라인의 25개의 작은 사각형으로, 모서리 부분의 코너 사각형은 싱글 라인의 16개의 작은 사각형으로 나누어져 있습니다.

3. 사용 방법

A. 일반적인 실험 방법

- 샘플을 완전히 혼합합니다.
- 그림 2의 주입구에 샘플 10 µl 를 주입한 후 1-3분 간 샘플이 가라 앉기를 기다립니다. (샘플 주입 시에 공기 방울이 들어가지 않도록 주의합니다.)
- 현미경 상에서 샘플 수를 셉니다.

B. 동물 세포 수 측정 방법

- Trypsin-EDTA를 처리하여 배양 플라스크에 세포를 분리합니다.
- 원심 분리한 후 파이렛을 이용하여 펠렛에 닿지 않게 상층액을 조심스럽게 제거합니다.
- 펠렛을 잘 풀어진 후 적당량의 세포 배양 배지 또는 PBS를 첨가하여 최종 농도가 5 x 10⁵ cells/ml ~ 5 x 10⁶ cells/ml이 되도록 희석합니다.
- 여러번 파이렛팅하여 세포 펠렛을 완전히 풀어줍니다.
- 덩어리나 응착된 세포가 있는지 확인합니다.
- 그림 2의 주입구에 샘플 10 µl 를 주입합니다. (샘플 주입 시에 공기방울이 들어가지 않도록 주의합니다.)
- 현미경 상에서 5개의 큰 정사각형 구역의 샘플 수를 셉니다.

C. 적절한 수 측정 방법 (1:200희석)

- 일반적인 적혈구 분리 방법을 이용하여 혈액에서 적혈구를 분리, 희석합니다.
- 그림 2의 주입구에 샘플 10 µl 를 주입합니다. (샘플 주입 시 공기방울이 들어가지 않도록 주의합니다.)
- 현미경 상에서 중앙의 큰 사각형 중 5개의 작은 사각형 구역의 샘플 수를 셉니다.

D. 백혈구 수 측정 방법(1:20 희석)

- 일반적인 백혈구 분리 방법을 이용하여 혈액에서 백혈구를 분리, 희석합니다.
- 그림 2의 주입구에 샘플 10 µl 를 주입합니다. (샘플 주입 시에 공기방울이 들어가지 않도록 주의합니다.)
- 현미경 상에서 4개의 코너 큰 사각형 부분의 샘플 수를 셉니다.

4. 유의 사항

결과 값에 차이가 날 때

- 샘플 주입 시 챔버 내에 공기방울이 들어가지 않도록 합니다.
- 챔버 내에 이물질이 들어가지 않도록 주의 합니다.
- 동결된 샘플을 잘 푼 후 챔버에 주입 합니다.
- 현미경 초점을 정확히 맞춥니다.

Figure 1

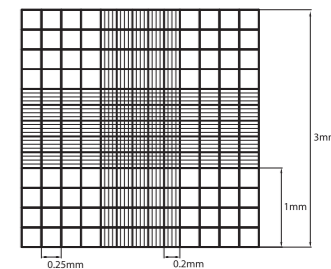
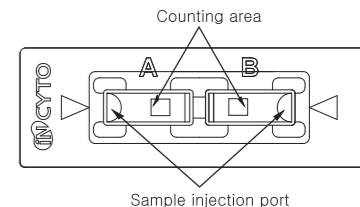


Figure 2



Website: www.incyto.com
E-mail: sales@incyto.com
Manufactured by INCYTO Co., Ltd., Republic of Korea.

