

## May Grünwald

### REF

01560  
01560.1000  
01560.2500

## ANVÄNDNING

May Grünwald är en färglösning avsedd för färgning av histologiska och cytologiska vävnadsprover. Produkten är avsedd att användas av utbildad personal i laboratoriemiljö.

May Grünwald används för att visualisera vävnadskomponenter i cytologiskt vävnadsmaterial, vanligtvis i utstryk (blod eller benmärg) och sputum. May Grünwald används tillsammans med Giemsa i May Grünwald – Giemsa färgning.

Histologiska och cytologiska färglösningar används för att visualisera olika komponenter i celler och vävnader. Utan infärgning är dessa i princip genomskinliga och svåra eller omöjliga att särskilja i ett mikroskop.

May Grünwald är en metylenblått-eosinfärg. Giemsa är en metylenblått-eosin-azurfärg. Metylenblått och azurfärgerna är basiska färger medan Eosin är en sur färg. Molekylära interaktioner med olika komponenter i cellerna ger den resulterande färgningen.

Färgningen med May Grünwald – Giemsa kan anpassas beroende på användaren och protokollet kan modifieras för att ge den intensitet och specificitet som önskas. Metoden är repeterbar och reproducerbar. Under och överfärgning kan rättas till genom att justera protokollet. Alla justeringar av protokollet skall göras av utbildad personal.

## SPECIFIKATION

### Sammansättning

Metanol	>99 %
May Grünwald färgpulver	<1 %

## ANVÄNDARINSTRUKTIONER

### Förvaring och hållbarhet

Förvaras svalt på väl ventilerad plats. Förvaras i sluten originalförpackning på ett torrt ställe. Skyddas mot direkt solljus.

Oöppnad förpackning är hållbar i 24 månader från tillverkningsdatum. Utgångsdatum finns tryckt på förpackningens etikett.

### Varningar/försiktighetsåtgärder för säker hantering

Klassificerings- och märkningsinformation i enlighet med EG nr 1272/2008 (CLP) finns på produktens etikett och/eller säkerhetsdatablad.

Använd tättslutande skyddsglasögon eller ansiktsskärm. Skyddshandskar skall användas. Använd lämpliga skyddskläder som skydd mot stänk eller förorening. Använd andningsskydd vid otillräcklig ventilation.

Undvik spill, hud- och ögonkontakt. Undvik inandning av ångor. Skyddas från värme, gnistor och öppen eld. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Använd ej öppen låga. Rökning förbjöds. Nöddusch och möjlighet till ögonspolning skall finnas på arbetsplatsen. Sörj för god ventilation.

### Avfallshantering

Produkten är klassificerad som farligt avfall. Lämnas för destruktion enligt lokala föreskrifter. Se säkerhetsdatablad för mer information.

### Provmaterial

De olika typer av prover som kan analyseras är blod- och benmärgsutstryk och cytologiska prover såsom urinsediment och sputum.

Även paraffinsnittat material kan användas.

### Förberedelser

Notera att adekvat fixering och eventuell dehydrering är viktigt för att uppnå tillförlitligt resultat. Vävnadstyp och provets tjocklek kan också påverka resultatet.

Färglösningen är klar att användas direkt från flaskan. Filtreering är ej nödvändig.

### Instruktion

*Exempel: protokoll May Grünwald-Giemsa för blod och benmärgsutstryk*

May Grünwald	5:00 min
Vatten (kran)	1:30 min
Giemsa	7:30 min
Giemsa	7:30 min
Vatten (kran)	1:30 min
Torkning i värmeugn 60°	5:00 min
Torkning i värmeugn 60°	5:00 min

- May Grünwald: Används koncentrerad.
- Giemsa 10 %: Giemsa 30 ml, destvatten 270 ml.

*Exempel: protokoll May Grünwald-Giemsa för paraffinsnitt*

Tider och färgprocess behöver modifieras och optimeras för att passa laboratoriet.

Torkning i värmeugn 60°	20-30 min
Histolab Clear (Xylen)	2-5 min
Histolab Clear (Xylen)	2-5 min
Histolab Clear (Xylen)	2-5 min
Absolut Etanol	2-5 min
Etanol 95-96 %	2-5 min
Vatten (dest), pH 6,8	1-5 min
May Grünwald arbetslösning	5-10 min
Giemsa arbetslösning	Minst 45 min
Ättiksyra 0,5 %	Skölj tills snittet är rosa (ca 30 sek)
Vatten (kran)	30 sek
Etanol 95-96 %	30 sek
Absolut Etanol	1 min
Absolut Etanol	1 min
Histolab Clear (Xylen)	2 min
Histolab Clear (Xylen)	2 min
Montera med Pertex <sup>®</sup>	

- May Grünwald arbetslösning: späd 1:2 med vatten eller buffert.
- Giemsa arbetslösning: späd 1:20 med vatten eller buffert.

Arbetslösningarna är ej stabila. Blanda ny lösning inför varje färgning.

pH är viktigt, eventuellt behövs pH justeras vilket kan göras med buffert tex fosfatbuffert pH 6.8. Låt objektglaset droppa av ordentligt mellan varje steg för att undvika överföring mellan lösningarna. Låt Histolab Clear torka/dunsta något innan montering av täckglaset med Pertex<sup>®</sup>. Montering med Pertex<sup>®</sup> ger bestående färg, form och struktur hos vävnaden vid långvarig förvaring.

### Förväntat resultat, May Grünwald – Giemsa färgning:

Kärna blå-lila  
Bakgrund rosa  
Erythrocyter gul-rosa  
Cytoplasma i hematopoetiska celler ljus blå

## YTTERLIGARE INFORMATION

Material som behövs för protokollet men som inte erhålls:

Histolab Clear  
Absolut Etanol  
Etanol 95-96 %  
May Grünwald  
Giemsa  
Ättiksyra 0,5 %  
Pertex®  
Objektglas  
Täckglas

Använd utrustning och reagens som lämpar.

Vid färgning i instrument – följ bruksanvisningen som medföljer instrumentet.

Alla allvarliga tillbud som har inträffat i samband med produkten ska rapporteras till tillverkaren.

## VERSIONSHISTORIK

Ändringar sedan förra versionen:

Inlagd information om avsett ändamål.

Tillägg om vad man ska göra vid allvarliga händelser.

Justeringar till följd av förändrad kvalificering med hänvisning till MDCG 2024-11 Guidance on qualification of in vitro diagnostic medical devices.

## KÄLLOR

Theory and Practice of Histotechnology, second edition, Sheehan, Hrapchak  
Theory and Practice of Histotechnology, 3rd edition, Bancroft, Stevens

Biological Stains, Lillie

Histology - A Self Instructional Text, Carson & Hladik 3:rd edition s.127-128

Histological and histochemical methods – Theory and practice, J.A Kiernan, 5:th edition, s.175-176

Koss Leopold G, Diagnostic cytology and its histopathologic bases. 4ed.

J.B.Lippincott company Philadelphia 1992. Volym två, sid 1503-1504

Version / datum: v3-2026-04

				
Catalog No.	Batch No.	Use By	Consult Instructions for Use	Manufacturer

Histolab Products AB

Södra Långebergsgatan 36

SE-436 32 Askim, Sweden

Tel: +46 31 709 30 30

mail@histolab.se

www.histolab.se

