

1.08562.0050  
1.04095.0250  
1.09242.0100  
1.08635.0100

## Mikroskopia

### Aquatex®

(wodny środek do zamykania preparatów)  
do mikroskopii

### Glicerol

do mikroskopii fluorescencyjnej

### Żelatyna glicerolowa Kaisera

do mikroskopii

### Żelatyna glicerolowa Kaisera, bezfenolowa

do mikroskopii

Wyłącznie do użytku przez specjalistów



Wyrób medyczny do diagnostyki in vitro



#### Przeznaczenie

Te gotowe do użycia wodne odczynniki do zamykania preparatów nadają się do zamykania zawierających wodę materiałów pochodzenia ludzkiego, które zostały utrwalone i, stosownie do potrzeb, zatopione, a następnie poddane barwieniu histologicznemu, bakteriologicznemu, hematologicznemu (enzymatyczno-cytochemicznemu) lub cytologicznemu i, jeśli dotyczy, barwieniu kontrastującemu z użyciem innych wyrobów do diagnostyki in vitro w naszej ofercie w celu przystosowania ich do dalszych procedur diagnostycznych. Zamykanie preparatów na szkiełkach umożliwia zbadanie materiałów metodą mikroskopii świetlnej, a jednocześnie ich zabezpieczenie i ponowne zbadanie po latach.

Informacje dotyczące właściwego wodnego odczynnika do zamykania preparatów dla danego zastosowania znajdują się w stosownych instrukcjach użytkownika naszych roztworów barwiących, barwników stałych i zestawów do badań in vitro.

Zastosowanie pomocniczych odczynników z naszej oferty stwarza warunki umożliwiające autoryzowanym i wykwalifikowanym badaczom postawienie prawidłowego rozpoznania po zakończeniu procesu diagnostycznego. W tym kontekście dodatkowe odczynniki IVD służą m.in. do przetwarzania próbek pobranych od ludzi (np. do utrwalania, odwapniania, odwadniania, oczyszczania, zatapiania w parafinie, mocowania, analizy mikroskopowej, archiwizacji). W przypadku stosowania w połączeniu z odpowiednimi roztworami barwiącymi umożliwia to wizualizację struktur komórkowych, które w przeciwnym razie są nisko kontrastowe. W ten sposób można je oceniać pod mikroskopem optycznym. Konieczne mogą być dalsze badania w celu postawienia ostatecznej diagnozy.

#### Zasada działania

Odczynniki do zamykania preparatów są lepki, przezroczystymi cieczami o doskonałych właściwościach refrakcyjnych. W postaci rozpuszczonej wodnej odczynniki do zamykania preparatów są nakładane kroplami na wodny materiał pochodzenia ludzkiego, a następnie szkiełko jest ściśle przykrywane szkiełkiem nakrywkowym. Parowanie wody sprawia, że odczynnik do zamykania preparatów twardnieje, tworząc pod szkiełkiem nakrywkowym lekką, przezroczystą warstwę zabezpieczającą zabarwiony materiał i umożliwiającą jego przechowywanie przez kilka lat i analizę w późniejszym terminie. Dzięki zbliżonym do szkła właściwościom refrakcyjnym szkiełko nakrywkowe preparat może być bez zakłóceń badany pod mikroskopem. Wodnych odczynników do zamykania preparatów należy używać w szczególności w przypadku preparatów przygotowywanych do określenia profilu enzymatycznego i lipidowego, tzn. preparatów, których nie wolno poddawać odwodnieniu w rosnącym szeregu alkoholowym.

Praktyczna, łatwa w użyciu butelka z zakraplaczem sprawia, że odczynnik do zamykania preparatów może być z łatwością i bezpiecznie nakładany na szkiełko bez rozmazywania. Zamknięcie dozownika gwarantuje zachowanie jednolitej lepkości odczynnika, dzięki czemu jest on gotowy do natychmiastowego użycia.

#### Materiały do próbek

Materiałami wyjściowymi są

- utrwalone i zabarwione rozmazy cytologiczne, np. płwocina, rozmazy z biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej, płukanki, odciski, wysięki,
- utrwalone w formalinie, zatopione w parafinie, histologicznie zabarwione wycinki tkanek (skrawki parafinowe o grubości 3-5 µm) lub zabarwione skrawki mrożeniowe,
- suszone na powietrzu, utrwalone termicznie i zabarwione rozmazy bakteriologiczne, np. płynne i stałe hodowle bakteryjne z płynów ustrojowych, wysięków, ropy,
- enzymatyczno-cytochemicznie przetworzone i zabarwione rozmazy krwi lub szpiku kostnego.

#### Odczynniki

Nr kat. 108562	Aquatex® (wodny środek do zamykania preparatów) do mikroskopii	Butelka z zakraplaczem 50 ml
Nr kat. 104095	Glicerol do mikroskopii fluorescencyjnej	250 ml
Nr kat. 109242	Żelatyna glicerolowa Kaisera do mikroskopii	100 g
Nr kat. 108635	Żelatyna glicerolowa Kaisera, bezfenolowa, do mikroskopii	Butelka z zakraplaczem 100 g

#### Charakterystyka techniczna

##### Nr kat. 108562 Aquatex® (wodny środek do zamykania preparatów) do mikroskopii

jest wodnym odczynnikiem do zamykania preparatów używanym przede wszystkim w połączeniu z preparatami hematologicznymi barwionymi w drodze reakcji enzymatyczno-cytochemicznych. Można stosować również do zamykania próbek immunohistologicznych lub próbek poddanych barwieniu lipidów w skrawkach mrożeniowych, np. za pomocą Czerwień olejowa O roztwór barwiący (nr kat. 102419).

Współczynnik załamania światła (20°C)	1,390 - 1,400
Lepkość (20°C)	170-280 mPa*s
Fluorescencja (przy 340 nm jako chinina)	< 500 ppb

##### Nr kat. 104095 Glicerol do mikroskopii fluorescencyjnej

jest wodnym odczynnikiem wykorzystywanym do zamykania barwionych preparatów histologicznych (barwionych np. błękitem toluidynowym). Służy głównie do zachowywania właściwości fluorescencyjnych trwałych preparatów na potrzeby diagnozowania w przyszłości.

Współczynnik załamania światła (20°C)	1,472 - 1,474
Fluorescencja (przy 365 nm jako chinina)	< 100 ppb
Fluorescencja (przy 313 nm jako chinina)	< 100 ppb
Fluorescencja (przy 254 nm jako chinina)	< 100 ppb
Czystość (20°C)	> 99,5%
Gęstość	1,26 g/cm³

##### Nr kat. 109242 Żelatyna glicerolowa Kaisera do mikroskopii

jest wodnym odczynnikiem do zamykania preparatów składającym się z żelatyny, glicerolu i fenolu i służy głównie do zamykania barwionych preparatów histologicznych (barwionych np. błękitem nilowym). Odczyn pH wyrobu jest obojętny. Przed użyciem odczynnik do zamykania preparatów należy roztopić w suszarce w temperaturze ok. 60°C, a następnie nałożyć na preparat za pomocą szklanego pręta.

##### Nr kat. 108635 Żelatyna glicerolowa Kaisera, bezfenolowa, do mikroskopii

jest wodnym, bezfenolowym odczynnikiem do zamykania preparatów składającym się z żelatyny i glicerolu i służy głównie do zamykania barwionych preparatów histologicznych (barwionych np. błękitem nilowym). Odczyn pH wyrobu jest obojętny. Przed użyciem odczynnik do zamykania preparatów należy roztopić w suszarce w temperaturze ok. 40°C, a następnie nałożyć na preparat za pomocą praktycznej butelki z zakraplaczem.

#### Przygotowywanie próbek

Próbki muszą być pobierane przez wykwalifikowany personel.

Wszystkie próbki muszą być przetwarzane z użyciem najnowocześniejszych technologii.

Wszystkie próbki muszą być wyraźnie oznaczone.

Do pobierania i przygotowywania próbek należy używać odpowiednich instrumentów. Postępować zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi zastosowania / użytkowania.

Materiały do badań należy przetwarzać, barwić (i jeżeli to konieczne barwić kontrastowo) oraz zamykać zgodnie z instrukcjami użytkownika naszych roztworów barwiących, barwników stałych i zestawów do badań in vitro.

## Przygotowywanie odczynnika

**Aquatex®** i **glicerol** są gotowe do użycia.

**Żelatyna glicerolowa Kaisera** wymaga roztopienia w suszarce w temperaturze 60°C.

**Żelatyna glicerolowa Kaisera, bezfenolowa** wymaga roztopienia w suszarce w temperaturze 40°C.

Rozcieńczenie wymienionych odczynników do zamykania preparatów nie jest konieczne.

## Procedura

Odczynnik do zamykania preparatów należy nałożyć na ułożone poziomo szkiełko za pomocą szklanego pręta lub poprzez bezpośrednie nałożenie ok. 0,2 ml kropli jednego z wymienionych odczynników z butelki z zakraplaczem. Po uzyskaniu jednorodnego rozproszania roztworu należy delikatnie nałożyć czyste szkiełko nakrywkowe, tak aby przestrzeń pomiędzy szkiełkiem podstawowym i szkiełkiem nakrywkowym była wypełniona odczynnikiem do zamykania preparatów bez obecności pęcherzyków powietrza. Preparat należy pozostawić na noc w pozycji poziomej do wyschnięcia. Jeżeli preparaty są przeznaczone do długoterminowego przechowywania, wymagają szczelnego pokrycia lakierem (np. bezbarwnym lakierem do paznokci) lub środkami służącymi do zabezpieczania preparatów warstwą żywiczną lub polimerową.

## Uwaga

Preparaty barwione hematoksyliną są niestabilne po zamknięciu za pomocą **glicerol, żelatyny glicerolowej Kaisera** lub **żelatyny glicerolowej Kaisera, bezfenolowej**. Zabarwienie jąder komórkowych wywołane hematoksyliną szybko ulega zniszczeniu.

Użycie olejku immersyjnego jest zalecane na potrzeby analizy barwionych preparatów przy powiększeniu mikroskopowym >40x.

## Wynik

Zastosowanie wodnych, gotowych do użycia odczynników umożliwia tworzenie całkowicie szczelnych preparatów, których struktura i wzorce barw pozostają nienaruszone przez długi czas i mogą być poddawane powtórny analizom mikroskopowym w późniejszym terminie.

## Rozwiązywanie problemów

### Brak stabilności barw przy przechowywaniu długoterminowym

- Należy zadbać, aby zachować minimum jakości i stężenia barwnika roztworów barwiących jako środek do stabilizacji barwienia próbki.

### Pęcherzyki powietrza i niejednoznaczne rezultaty

- Należy dokładnie monitorować objętość odczynnika do zamykania preparatów nakładanego na szkiełko (ilość odczynnika nie może być zbyt duża ani zbyt mała).
- Należy stosować się do zaleceń dotyczących czasów barwienia. Preparaty muszą zostać całkowicie odwodnione przed przystąpieniem do badania mikroskopowego z użyciem olejku immersyjnego, tzn. należy umożliwić preparatom całkowite wyschnięcie i zamknięcie.
- Należy pamiętać o konieczności odparowania rozpuszczalnika po zamknięciu preparatu. Szkiełka należy pozostawić do wyschnięcia przez co najmniej jedną noc.

## Uwagi techniczne

Używany mikroskop powinien spełniać wymogi laboratorium diagnostyki medycznej. Podczas korzystania ze zautomatyzowanych instrumentów do zamykania preparatów należy postępować zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez producenta systemu i oprogramowania. Przed przystąpieniem do przechowywania należy usunąć nadmiar olejku immersyjnego.

## Diagnostyka

Diagnozy może stawiać wyłącznie odpowiednio upoważniony i wykwalifikowany personel. Należy używać obowiązującego nazewnictwa. Produkt ten jest odczynnikiem pomocniczym, który w przypadku stosowania w połączeniu z innymi produktami IVD, takimi jak roztwory barwiące, umożliwia ocenę próbek pobranych od ludzi do celów diagnostycznych. Należy wyznaczyć i przeprowadzić dalsze badania zgodnie z uznanymi metodami. Podczas każdego zastosowania należy korzystać z materiałów kontrolnych w celu zweryfikowania wyników.

## Przechowywanie

### Nry kat. 108562, 109242, 108635:

Wymienione odczynniki do zamykania preparatów należy przechowywać w temperaturze od +15°C do +25°C.

### Nr kat. 104095:

Glicerol do mikroskopii fluorescencyjnej należy przechowywać w temperaturze od +5°C do +30°C.

## Okres przydatności do użycia

### Nry kat. 108562, 109242, 108635:

Wymienionych odczynników do zamykania preparatów nie należy używać po upływie wskazanego terminu przydatności do użycia.

Po otwarciu butelki po raz pierwszy zawartość nadaje się do użycia do wskazanego terminu przydatności do użycia, jeżeli wyrób jest przechowywany w temperaturze od +15°C do +25°C.

### Nr kat. 104095:

Glicerol do mikroskopii fluorescencyjnej nadaje się do użycia do wskazanego terminu przydatności do użycia.

Po otwarciu butelki po raz pierwszy i pod warunkiem przechowywania wyrobu w szczelnie zamkniętej butelce w temperaturze od +5°C do +30°C odczynnik nadaje się do użycia aż do terminu przydatności do użycia wydrukowanego na opakowaniu.

## Dodatkowe instrukcje

### Wyłączenie do użytku przez specjalistów.

W celu uniknięcia błędów wyrobu powinien używać wyłącznie wykwalifikowany personel.

Należy przestrzegać krajowych wytycznych w zakresie bezpieczeństwa pracy i kontroli jakości.

Należy używać mikroskopów, których wyposażenie odpowiada obowiązującym normom.

## Ochrona przed zakażeniem

Należy stosować skuteczne środki ochrony przed zakażeniami zgodne z wytycznymi laboratoryjnymi.

## Instrukcje dotyczące utylizacji

Opakowanie należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi usuwania odpadów.

Zużyte roztwory i roztwory po terminie przydatności do użycia należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów specjalnych. Informacje dotyczące utylizacji można znaleźć, korzystając z łącza „Hints for Disposal of Microscopy Products” („Wskazówki dotyczące utylizacji produktów do mikroskopii”) w witrynie [www.microscopy-products.com](http://www.microscopy-products.com). Na terenie UE obowiązuje obecnie rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

## Odczynniki pomocnicze

Nr kat. 103699	Olejek imersyjny Type N zgodnie z ISO 8036 do mikroskopii	100 ml – butelka z zakraplaczem
Nr kat. 104699	Olejek imersyjny do mikroskopii	100 ml – butelka z zakraplaczem, 100 ml, 500 ml

## Klasyfikacja zagrożeń

### Nr kat. 108562, 104095, 109242, 108635

Należy stosować się do klasyfikacji zagrożeń wydrukowanej na etykiecie i informacji podanych w karcie charakterystyki substancji chemicznej. Karta charakterystyki substancji chemicznej jest dostępna w witrynie internetowej i na żądanie. UWAGA! Nr kat. 109242 zawiera substancje CMR. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek bezpieczeństwa podanych w karcie charakterystyki.

## Główne składniki produktów

### Nr kat. 108562

Nr CAS 9003-39-8	33,22% (w/w)
(C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> NO) <sub>n</sub>	50%
n <sup>20</sup> <sub>D</sub>	~1,4
pH ~7,0	
1 l = 1,08 kg	

### Nr kat. 104095

C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	
M = 92,10 g/mol	
1 l = 1,26 kg	

### Nr kat. 109242

C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	48,3% (w/w)
Nr CAS 9000-70-8	7,2% (w/w)
Fenol	1,03% (w/w)

### Nr kat. 108635

C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	48,8% (w/w)
Nr CAS 9000-70-8	7,3% (w/w)

## Inne wyroby do diagnostyki in vitro

Nr kat. 102419	Czerwień olejowa O roztwór barwny do wykrywania lipidów obojętnych w skrawkach mrożeniowych do mikroskopii	250 ml
Nr kat. 109204	Roztwór barwnika Giemsy: lazur, eozyna i błękit metylenowy, do mikroskopii	100 ml, 500 ml, 1 l, 2,5 l

### Uwaga ogólna

Jeśli podczas użytkowania tego urządzenia lub w wyniku jego użytkowania wystąpił poważny incydent, to należy zgłosić to producentowi i / lub jego upoważnionemu przedstawicielowi oraz organowi krajowemu.

### Literatura

1. Romeis - Mikroskopische Technik, Editors: Maria Mulisch, Ulrich Welsch, 2015, Springer Spektrum, 19. Auflage
2. Histological and Histochemical Methods, Theory and practice, J.A. Kiernan, 2015, Scion Publishing Ltd, 5th Edition
3. Laboratory Manual of Histochemistry, Linda L. Vacca, 1985, Raven Press
4. Theory and Practice of Histological Techniques, John D Bancroft, Marilyn Gamble, 2008, Churchill Livingstone ELSEVIER, sixth Edition



Zapoznać się z  
instrukcją użytkowania



Producent



Numer  
katalogowy



Kod partii



Uwaga: należy zapoznać  
się z dokumentacją  
towarzystającą.



Termin przydatności  
do użycia:  
RRRR-MM-DD



Ograniczenia  
termiczne

Status: 2021-Apr-19

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany,  
Tel. +49(0)6151 72-2440  
[www.microscopy-products.com](http://www.microscopy-products.com)

EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive  
Burlington MA 01803, USA, Tel. +1-978-715-4321  
Sigma-Aldrich Canada Co. or Millipore (Canada) Ltd.  
2149 Winston Park, Dr. Oakville, Ontario, L6H 6J8  
Phone: +1 800-565-1400

