

# Yumizen G APTT Liq 4

ODCZYNNIK DO POMIARU CZASU CZĘŚCIOWEJ GENERACJI  
TROMBOPLASTYNY



Nr kat.: 1300036381

12 x 4 mL

## NAZWA PRODUKTU

Odczynnik Yumizen G APTT Liq 4 do pomiaru czasu częściowej generacji tromboplastyny.

## PRZEZNACZENIE

**(Wyłącznie do stosowania w diagnostyce in vitro)**

Yumizen G APTT Liq 4 jest ciekłym, gotowym do użycia odczynnikiem zawierającym króliczy fosfolipid mózgowy, który jest przeznaczony do pomiaru czasu częściowej generacji tromboplastyny (ang. Activated Partial Thromboplastin Time, APTT).

## OMÓWIENIE I ZASADA DZIAŁANIA

Odczynnik Yumizen G APTT Liq 4 jest fosfolipidem wyekstrahowanym z mózgu króliczego. Test APTT jest czułym badaniem przesiewowym, które bada wewnątrzpochodny szlak krzepnięcia. Test Yumizen G APTT Liq 4 jest wysoce czuły na obniżone stężenia czynników w drodze wewnątrzpochodnej (czynnik I, II, V, VIII, IX, X, XI i XII), dziedziczne lub nabyte zaburzenia koagulacji oraz niewydolność wątroby. Dlatego czas APTT ustalony przy użyciu odczynnika Yumizen G APTT Liq 4 jest przydatny w badaniach przesiewowych przed zabiegami chirurgicznymi oraz do monitorowania terapii heparynowej. Odczynnik Yumizen G APTT Liq 4 z odpowiednimi osoczami pozbawionymi niektórych składników może być także stosowany do ustalania aktywności wewnątrzpochodnego szlaku krzepnięcia.

## ZASADA DZIAŁANIA

Odczynnik G APTT Liq 4 inicjuje aktywację wewnątrzpochodnego szlaku krzepnięcia w obecności znormalizowanej ilości fosfolipidu i aktywatora kontaktowego (kwas elagowy). Po czasie inkubacji dodanie wapnia inicjuje tworzenie skrzepu fibrynowego. Czas tego procesu krzepnięcia można zmierzyć ręcznie albo przy użyciu optycznych analizatorów krzepnięcia.

## SKŁADNIKI AKTYWNE

Odczynnik Yumizen G APTT Liq 4 jest fosfolipidem z mózgu króliczego i zawiera kwas elagowy w buforowanym ośrodku ze stabilizatorem.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Osoba, która korzysta z odczynnika Yumizen G APTT Liq 4, musi być przeszkolonym pracownikiem laboratoryjnym!
- Wykonanie obliczeń z użyciem niewłaściwych danych albo użycie udostępnionych danych w niepoprawny sposób może doprowadzić do błędnych wyników!
- Z odczynnika Yumizen G APTT Liq 4 — ze względu na jego składniki — należy korzystać uważnie, przestrzegając środków ostrożności rekomendowanych w przypadku materiałów stanowiących zagrożenie biologiczne!
- Odczynnik wchodzący w kontakt z próbkami badanymi i wszystkie pozostałe materiały powinny być traktowane jako potencjalne źródło zakażenia oraz muszą być utylizowane z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności!
- Należy unikać skażenia mikrobiologicznego odczynnika, ponieważ może to doprowadzić do uzyskania błędnych wyników!
- Odczynnik jest sporządzony z substancji pochodzenia zwierzęcego. W związku z tym należy go traktować jako materiał potencjalnie zakaźny. Należy obchodzić się z nim z odpowiednią ostrożnością, stosując dobre praktyki laboratoryjne (4).
- Wszystkie odczynniki, odpady i wykorzystane jednorazowe wyroby laboratoryjne powinny być traktowane jako odpady niebezpieczne! Należy się z nimi obchodzić i utylizować je zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi postępowania z materiałami niebezpiecznymi.
- Nie używać odczynnika po upływie terminu ważności nadrukowanego na etykiecie!

## PRZYGOTOWANIE

Odczynnik Yumizen G APTT Liq 4 jest gotowy do użycia. Przed użyciem odczynnika należy delikatnie zamieszać zawartość fiolki w poziomie (5–10 razy), ale nie należy wstrząsać fiolką. Poczekać, aż odczynnik osiągnie temperaturę roboczą!

## MATERIAŁY BADANE

Test Yumizen G APTT Liq 4 wymaga użycia świeżo odwapnionego osocza. Aby je uzyskać, należy

zmieszać dziewięć części świeżo pobranej krwi żyłnej z jedną częścią cytrynianu trisodowego (3,2%; 109 mmol/L). Użycie cytrynianu trisodowego w wyższym stężeniu (3,8%; 129 mmol/L) jest niezalecane. Ostrożnie wymieszać krew i odwirować osocze przed rozpoczęciem testu. Pomiar należy wykonać w ciągu 4 godzin. Próbkę nie należy przechowywać w temperaturze 2–8°C. Należy zapoznać się z wytycznymi H21-A5 instytutu Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).

**PROCEDURA TESTU Z UŻYCIEM  
PÓŁAUTOMATYCZNYCH ANALIZATORÓW  
KRZEPNIĘCIA**

Test Yumizen G APTT Liq 4 jest testem APTT, który może być używany z półautomatycznymi analizatorami koagulacji (YUMIZEN G200 / G400 / G400 DDi) zgodnie z protokołem określonym poniżej. Zalecane jest dwukrotne wykonywanie pomiarów.

1.	Ogrzewanie odczynnika CaCl <sub>2</sub> do temperatury 37°C	~ 15 min
2.	Dodanie próbki do kuwety	50 µL
3.	Dodawanie odczynnika APTT do kuwety	50 µL
4.	Inkubacja próbki i odczynnika	3 min
5.	Dodawanie odczynnika CaCl <sub>2</sub> do kuwety	50 µL
6.	Jednoczesne uruchomienie czasomierza	~ 2 min

W celu weryfikacji pomiarów zalecane jest stosowanie kontroli prawidłowych i zmienionych patologicznie. Każde laboratorium powinno wypracować własny program kontroli jakości. W celu uzyskania poprawnego wyniku można używać tylko roztworu Yumizen G CaCl<sub>2</sub> 4!

**PRZECHOWYWANIE I STABILNOŚĆ**

Odczynnik Yumizen G APTT Liq 4 w nienaruszonej fiolce jest stabilny do upływu terminu ważności podanego na fiolce, pod warunkiem że jest przechowywany w temperaturze 2–8°C. Stabilność po otwarciu oryginalnej fiolki jest podana w tabeli poniżej:

T (°C)	20–25	15–19	2–8
Dni	7	10	14

Nie zamrażać!

**WYNIKI OCZEKIWANE**

Wyniki testu Yumizen G APTT Liq 4 mogą być raportowane w następujących jednostkach, a dostępny w opakowaniu właściwy dla serii arkusz ułatwia wykonywanie obliczenia:

1. W sekundach, co oznacza zaobserwowany czas krzepnięcia.

2. Jako stosunek (stosunek=APTT/MNAPTT), co oznacza czas krzepnięcia próbki podzielony przez średni prawidłowy czas APTT (ang. Mean Normal Activated Partial Thromboplastin Time, MNAPTT). Zależna od metody wartość MNAPTT podana w udostępnionym arkuszu wartości ma charakter wyłącznie informacyjny, ponieważ rzeczywista wartość jest zależna od okoliczności pomiaru i populacji badanej.

W każdym laboratorium należy ustalić osobną wartość MNAPTT oraz zakres referencyjny. Zakres referencyjny wyznaczony przez firmę Horiba jest następujący i został wyznaczony z wykorzystaniem analizatorów firmy Horiba Medical (linia Yumizen G):

Referencja	Średnia	Zakres od	Zakres do
Sekundy	28,2	23,2	35,2

**OGRANICZENIA**

Na wynik testu APTT przeprowadzanego z użyciem odczynnika Yumizen G APTT Liq 4 mogą wpływać leki i inne czynniki zakłócające, które znajdują się w próbce przed analizą. Potencjalne wartości graniczne tych parametrów zostały przetestowane na analizatorach firmy Horiba Medical (linia Yumizen G) z następującymi wynikami:

Hemoglobina	Triglicerydy	Bilirubina
3,4 g/L	10 mmol/L	240 µmol/L

**CHARAKTERYSTYKA TESTU**

Badanie powtarzalności dotyczące odczynnika Yumizen G APTT Liq 4 na zautomatyzowanym koagulometrze (Yumizen G1500) zwraca następujące wyniki:

Próbka	Powtarzalność w ramach jednego testu		Powtarzalność między różnymi testami	
	1	2	3	4
n	10	10	10	10
Średnia (s)	35,8	68,2	34,6	64,1
CV (%)	0,405	0,317	1,085	1,340

**WYMAGANE WYPOSAŻENIE NIEWCHODZĄCE W SKŁAD PRODUKTU**

- CaCl<sub>2</sub> do pomiarów (Yumizen G CaCl<sub>2</sub> 4; nr kat.: 1300036386).
- Różne poziomy kontroli do kontroli jakości (Yumizen G CTRL I oraz II; nr kat.: 1300036412).
- Optyczne analizatory krzepnięcia do wykonania pomiaru — zalecane są analizatory firmy Horiba Medical (linia Yumizen G).

**PIŚMIENNICTWO**

1. CLSI: Collection, Transport, and Processing of Blood Specimens for Testing Plasma-Based Coagulation Assays and Molecular Hemostasis Assays; Approved Guideline- Fifth Edition. Dokument CLSI: H21-A5; 28:5; 2008.
2. CLSI: One-Stage Prothrombin Time (PT) Test and Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) Test; Approved Guideline-Second Edition. Dokument CLSI: H47-A2; 28:20; 2008.
3. CLSI: How to Define and Determine Reference Intervals in the Clinical Laboratory; Approved Guideline-Second Edition. Dokument CLSI: C28-A2; 20:13; 2000.
4. Dyrektywa Rady 2000/54/WE. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej. Nr L262 z 17 października 2000 r.: 21-45.

**PRODUCENT**



**HORIBA ABX SAS**  
Parc Euromédecine - Rue du Caducée  
B.P. 7290  
34184 MONTPELLIER Cedex 4 - FRANCE