

# gb PHARM Warfarin

## Klinické souvislosti

Warfarin je široce užívaný perorální antikoagulační kumarinového typu. Jako inhibitor enzymu VKORC1 snižuje recyklaci vitamínu K, kofaktoru koagulační kaskády, a je biotransformován především prostřednictvím cytochromu CYP2C9. Na antikoagulační účinnosti warfarinu se podílí zejména přítomnost polymorfismů. Polymorfismus VKORC1 G1639A je spojován se zvýšenou senzitivitou k warfarinu. Polymorfismy CYP2C9\*2 a CYP2C9\*3 snižují biotransformaci léčiva. Genotypizace CYP2C9\*2, CYP2C9\*3 a VKORC1 G1639A je doporučena pro zpřesnění iniciační dávky warfarinu, zkrácení času dosažení

stabilní hodnoty INR, což umožní redukcí výskytu krvácení i tromboembolických chorob.

## Princip detekce

Kit slouží k detekci mutací CYP2C9\*2, CYP2C9\*3 a VKORC1 G1639A v lidské genomové DNA a je určen pro klinickou *in vitro* genotypizaci před zahájením léčby warfarinem. Princip detekce je založen na **real-time PCR s využitím fluorescenčně značených sond (alelická diskriminace)**.

## Produktové varianty














Katalogové číslo	Produkt	Počet reakcí
3250-025	gb PHARM Warfarin	25
3250-050	gb PHARM Warfarin	50

1 balení obsahuje reagentie pro 25 nebo 50 PCR reakcí o objemu 20 µl.

## Parametry produktu

- kit je určen pro klinickou *in vitro* diagnostiku
- certifikován CE IVD
- ready-to-use assay
- pracovní rozsah kitu je 10-100 ng/µl
- detekce probíhá ve fluorescenčních kanálech FAM a HEX
- součástí jsou pozitivní kontroly pro každý z genotypů a negativní kontrola
- shodný amplifikační profil s produkty řady gb PHARM, gb HEMO, gb GENETIC

## Obsah diagnostické soupravy

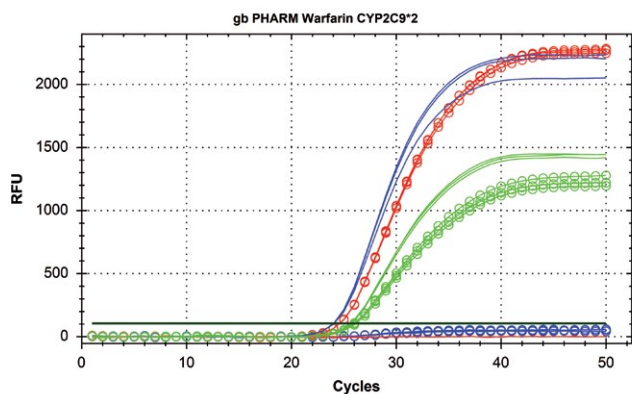
* Komponenta	Konc.	Účel
 Assay qPCR CYP2C9*2	1,25×	Detekční assay
 Standard WT CYP2C9*2	10 <sup>4</sup> kopii/µl	Pozitivní kontrola
 Standard MUT CYP2C9*2	10 <sup>4</sup> kopii/µl	Pozitivní kontrola
 Standard HET CYP2C9*2	10 <sup>4</sup> kopii/µl	Pozitivní kontrola
 Assay qPCR CYP2C9*3	1,25×	Detekční assay
 Standard WT CYP2C9*3	10 <sup>4</sup> kopii/µl	Pozitivní kontrola
 Standard MUT CYP2C9*3	10 <sup>4</sup> kopii/µl	Pozitivní kontrola
 Standard HET CYP2C9*3	10 <sup>4</sup> kopii/µl	Pozitivní kontrola
 Assay qPCR VKORC (G1639A)	1,25×	Detekční assay
 Standard WT VKORC (G1639A)	10 <sup>4</sup> kopii/µl	Pozitivní kontrola
 Standard MUT VKORC (G1639A)	10 <sup>4</sup> kopii/µl	Pozitivní kontrola
 Standard HET VKORC (G1639A)	10 <sup>4</sup> kopii/µl	Pozitivní kontrola
 Deionized Water		Negativní kontrola

\*barva víčka na zkumavce

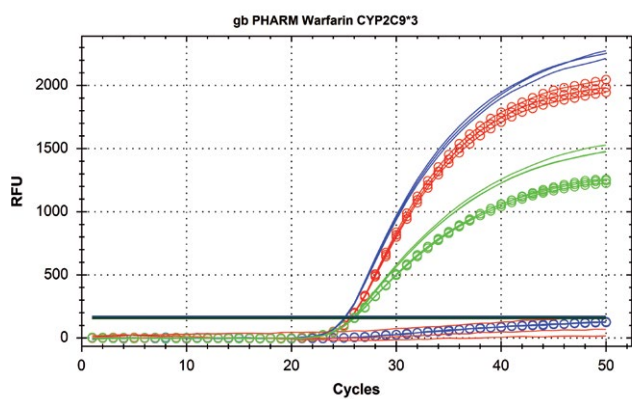


## Validováno pro přístroje

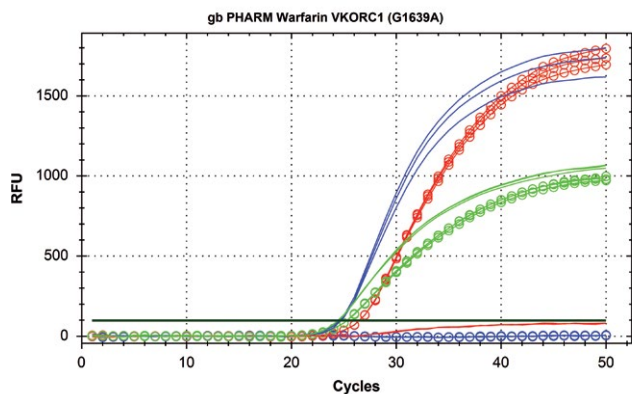
- Rotor-Gene 3000/6000/Q (Corbett Research, Qiagen)
- iCycler iQ5/CFX96/CFX96 Touch (Bio-Rad)
- ABI 7500/7500 Fast (Applied Biosystems)
- SmartCycler (Cepheid)
- MIC (Bio Molecular Systems)
- Light Cycler 480/Cobas z480 (Roche Diagnostics)
- QuantStudio 5 (Applied Biosystems)



Graf č. 1 – Detekce CYP2C9\*2 standardů na přístroji CFX96; modrá křivka – wild type; červená křivka – mutant; zelená křivka – heterozygot; hladká křivka – kanál FAM; křivka s kolečky – kanál HEX



Graf č. 2 – Detekce CYP2C9\*3 standardů na přístroji CFX96; modrá křivka – wild type; červená křivka – mutant; zelená křivka – heterozygot; hladká křivka – kanál FAM; křivka s kolečky – kanál HEX



Graf č. 3 – Detekce VKORC1 G1639A standardů na přístroji CFX96; modrá křivka – wild type; červená křivka – mutant; zelená křivka – heterozygot; hladká křivka – kanál FAM; křivka s kolečky – kanál HEX