

VARIANTE GENETICA *22 del gene CYP3A4

CATALOGO

REF: FGC-017-25

Test: 25

Reazioni: 31

Produttore: BioMol Laboratories s.r.l.

CONTENUTO DEL KIT

Il kit è composto da: reagenti per la amplificazione in Real-Time PCR

*non forniti nel kit i reagenti per la estrazione di DNA genomico.



INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

Dispositivo appartenente alla famiglia di dispositivi in vitro **REAL-TIME PCR QUALITATIVA-VARIANTI GENETICHE-USO RICERCA**. Determinazione della variante genetica *22 (rs35599367) del gene CYP3A4 mediante amplificazione con oligonucleotidi e sonde specifiche (genotipizzazione allele-specifica) e successiva rilevazione con qPCR-Real-time. Kit ottimizzato per strumenti di Real-time PCR Biorad CFX96 Dx, Biorad Opus Dx, Agilent AriaDx Thermofisher QuantStudio™ 5 Real-Time PCR System.

BASI SCIENTIFICHE

Il citocromo P450 3A4 (CYP3A4) è il più importante enzima che metabolizza farmaci nel fegato poiché responsabile del metabolismo ossidativo del 50% dei farmaci prescritti clinicamente.

Metabolizza numerosi composti importanti dal punto di vista clinico, fisiologico e tossicologico. L'espressione di CYP3A4 varia di 40 volte nei singoli fegati umani e il metabolismo dei substrati di CYP3A4 varia di almeno 10 volte in vivo. Pertanto, la variazione genetica di CYP3A4 potrebbe potenzialmente influenzare la farmacocinetica, la tossicità e l'esito clinico del trattamento farmacologico.

§ Clin Transl Sci. 2025 Apr;18(4):e70173. CYP3A Genotype Is Associated With Variability in the Exposure and Clearance of the Novel Oncogenic Transcription Inhibitor Lurbinectedin

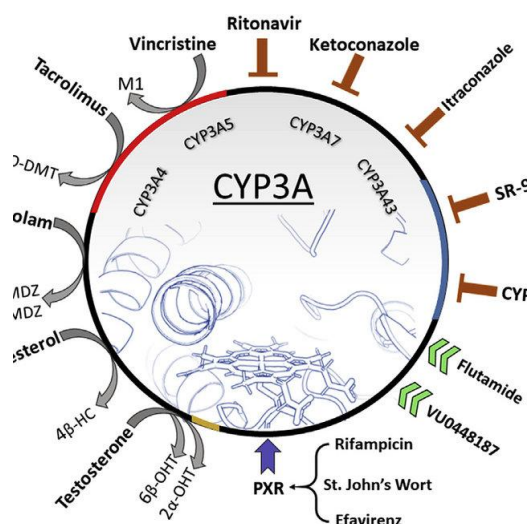
§ Meta-Analysis Eur J Clin Pharmacol. 2025 Mar;81(3):403-417. Pharmacogenetics of opioid medications for relief of labor pain and post-caesarean pain: a systematic review and meta-analysis

§ Review Front Genet. 2021 Jul 8;12:711943. CYP3A4*22 Genotyping in Clinical Practice: Ready for Implementation?

§ Front Genet. 2020 Aug 21;11:944. Inherited and Acquired Determinants of Hepatic CYP3A Activity in Humans.

SIGNIFICATO CLINICO

Sono stati identificati in totale 28 SNP. Un nuovo allele CYP3A4 (definito da 15389 C>T, rs35599367, CYP3A4*22) con una frequenza del 5-7% nella popolazione caucasica, associato a una bassa espressione epatica del CYP3A4 e a una bassa attività del CYP3A4, che ha effetti sul metabolismo delle statine, del tacrolimus e della ciclosporina.



VARIANTE GENETICA *22 del gene CYP3A4

CATALOGO

REF: FGC-017-25

Test: 25

Reazioni: 31

Produttore: BioMol Laboratories s.r.l.

CONTENUTO DEL KIT

Il kit è composto da: reagenti per la amplificazione in Real-Time PCR

*non forniti nel kit i reagenti per la estrazione di DNA genomico.



CONTENUTO DEL KIT

DESCRIZIONE	ETICHETTA	VOLUME	CONSERVAZIONE
		FGC-017-25	
Mix oligonucleotidi e sonde	Mix 10X CYP3A4 *22	1 x 62 µl	-20°C
Mix buffer ed enzima Taq-polymerase	Mix Real-Time PCR 2X	1 x 310 µl	-20°C
H ₂ O deionizzata	Deionized H ₂ O	1 x 1 ml	-20°C
DNA genomico o DNA ricombinante	Control 1	1 x 22 µl	-20°C
DNA genomico o DNA ricombinante	Control 2	1 x 22 µl	-20°C

CARATTERISTICHE TECNICHE

COD. FGC-017-25

STABILITÀ	18 mesi
STATO DEI REAGENTI	Pronti all'uso
MATRICE BIOLOGICA	DNA genomico estratto da sangue intero, sangue periferico, da tessuto, da cellule
CONTROLLO POSITIVO	DNA ricombinante per almeno 3 sedute analitiche
TECNOLOGIA	PCR in Real-time; oligonucleotidi e sonde specifiche; 2 canali di fluorescenza FAM/HEX
STRUMENTI PCR REAL TIME VALIDATI	Biorad CFX96 Dx, Biorad Opus Dx e Agilent AriaDx, Thermofisher QuantStudio™ 5 Real-Time PCR System.
TEMPO DI ESECUZIONE	85 min
PROFILO TERMICO	1 ciclo a 95 °C (10 min); 45 cicli a 95 °C (15 sec) + 60 °C (60 sec)
SPECIFICITÀ ANALITICA	Assenza di appaiamenti aspecifici di oligonucleotidi e sonde; assenza di cross-reattività
LIMIT OF DETECTION (LOD)	≥ 5 ng di DNA genomico
LIMIT OF BLANK (LOB)	>40 Cq
RIPRODUCIBILITÀ	99,9%
SPECIFICITÀ/SENSIBILITÀ	99,9%/98%