

Fiche technique Sondes MGB

Sondes MGB-Eclipse pour les dosages PCR en temps réel de la 5' nucléase

Les sondes MGB fournies par Eurofins Genomics sont sous licence sous les brevets MGB Eclipse pour une utilisation dans des applications de DIV chez l'homme.

Les sondes MGB d'Eurofins Genomics incorporent un colorant fluorescent en 5' et l'extincteur d'éclipse en 3' (EQ) attaché à la molécule de liaison du sillon mineur (MGB).

Spécifications du produit:

- Quantité délivrée : 5 nmol, 20 nmol et 40 nmol
- Longueurs de sonde : 5 - 40 bases
- HPLC purifié par défaut
- TAT : 3 – 5 jours ouvrables
- Format de livraison : séché ou liquide à la concentration sélectionnée
- Rapport QC incl. Spectres MS MALDI-TOF gratuits

Combinaisons colorant-extincteur :

5' Journaliste	Abs [nm]	Em [nm]	Extincteur 3' [MGBEQ]	Prix-Cat.
FAM [FAM]	495	520	MGB-Eclipse [MGBEQ]	1
Jaune Yakima [YAKYE]	530	549	MGB-Eclipse [MGBEQ]	2
HEX [HEX]	535	556	MGB-Eclipse [MGBEQ]	2
TexasRed [TxRed]	583	603	MGB-Eclipse [MGBEQ]	1
Cyanine5 [CY5]	647	673	MGB-Eclipse [MGBEQ]	2
ATTO 647N [ATTO647N] *	646	664	MGB-Eclipse [MGBEQ]	2

* ATTO 647N est une alternative à Cyanine5 avec une plus grande stabilité

Les sondes MGB d'Eurofins Genomics sont autorisées pour les applications de diagnostic in vitro humain afin de fournir des informations pour la gestion individuelle des patients uniquement en utilisant la technologie 5' nucléase (Taqman-MGB) pour les produits sous licence de qualité recherche et les produits sous licence de qualité IVD. MGB Eclipse est une marque déposée du Groupe Elitech.

Avantage de la molécule MGB dans la PCR en temps réel

Les sondes contenant une molécule de MGB forment un duplex extrêmement stable qui confère à la sonde une augmentation significative de la température de fusion (T_m). Il est donc possible d'utiliser des sondes plus courtes (jusqu'à 13 bases) dans la PCR en temps réel par rapport aux sondes à double marquage conventionnelles.

Sondes MGB pour l'analyse de l'expression génique et le génotypage SNP

L'ADN double brin est dénaturé par élévation de température. À ce stade, le colorant fluorescent de la sonde est désactivé par le désactivateur MGB-Eclipse.

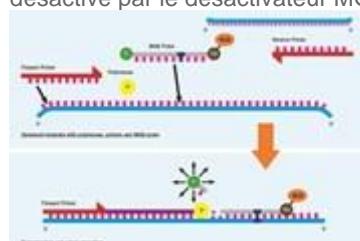


Figure 1 : Analyse de l'expression génique (cliquez pour agrandir)

En diminuant la température, les amorces PCR et la sonde MGB s'hybrident à leur séquence cible spécifique. La discrimination allélique est obtenue par le recuit sélectif des sondes MGB (Figure 2).

La taq polymérase synthétise un brin d'ADN complémentaire en utilisant les amorces PCR et la matrice comme guide. Lorsque la polymérase atteint la sonde MGB, son activité 5' nucléase clive la sonde et sépare le colorant fluorescent de l'extincteur non fluorescent.

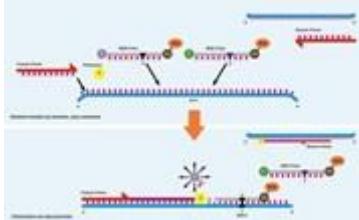


Figure 2 : Discrimination allélique par recuit sélectif (cliquer pour agrandir)