

Melanotan I

Analogue alpha-MSH (afamélanotide)

Qu'est-ce que c'est ?

Le Melanotan I, ou afamélanotide, est un analogue de l' α -MSH sélectif du récepteur MC1R — celui qui commande la production de mélanine. Cette sélectivité est sa caractéristique principale : contrairement au Melanotan II, il n'agit pas sur les autres récepteurs mélanocortines. Il existe sous forme approuvée dans certains pays pour une indication dermatologique rare.

Ce qu'étudie la recherche

Les travaux portent sur la pigmentation cutanée et la photoprotection. La sélectivité MC1R est précisément ce qui distingue son profil de celui du MT-2 dans la littérature.

Reconstitution — référence de laboratoire

Utiliser de l'eau bactériostatique et une seringue graduée stérile. Laisser couler le solvant le long de la paroi, sans agiter : l'agitation dégrade le peptide.

Eau ajoutée	Concentration obtenue	Repère seringue (100 UI)
1 mL	10 mg/mL	10 UI = 1 mg
2 mL	5 mg/mL	20 UI = 1 mg

Flacon de 10 mg.

Conservation

Poudre lyophilisée : 24 mois à 4 °C, flacon fermé, à l'abri de la lumière.

Après reconstitution : 2 mois à 2–8 °C. Ne jamais congeler la solution.

Questions fréquentes

MC1R, MC3R, MC4R : quelle différence ?

Ce sont des récepteurs mélanocortines distincts. Le MC1R concerne la pigmentation ; les MC3R et MC4R relèvent d'autres voies. Le MT-1 ne vise que le premier.

Pourquoi conserver à l'abri de la lumière ?

Les analogues de l' α -MSH sont photosensibles. L'exposition dégrade la molécule avant même la reconstitution.

Différence pratique avec le Melanotan II ?

La sélectivité. Le MT-2 agit sur plusieurs récepteurs, ce qui explique que les deux ne soient pas étudiés dans les mêmes contextes.

Erreurs fréquentes de manipulation

Agiter le flacon pour dissoudre

L'agitation casse la chaîne peptidique. Faire rouler doucement le flacon entre les mains et laisser le temps au produit de se dissoudre seul.

Injecter le solvant droit sur la poudre

Le jet direct dégrade le gâteau lyophilisé. Diriger l'aiguille contre la paroi de verre et laisser le liquide couler.

Confondre les mg et les mL

Les mg sont la quantité de produit, les mL le volume de solvant. Une même quantité dans deux volumes différents donne deux concentrations différentes.

Congeler la solution reconstituée

La formation de cristaux dégrade le peptide. Après reconstitution : réfrigérateur uniquement, entre 2 et 8 °C.

Laisser le flacon à la lumière

Plusieurs peptides sont photosensibles. Conserver à l'abri de la lumière, y compris avant reconstitution.

Lire un certificat d'analyse

Un certificat (COA) n'a de valeur que s'il porte le **nom du laboratoire** et une **date**. Le numéro de lot doit correspondre à celui de l'étiquette du flacon : c'est le seul lien entre le document et le produit que vous avez en main.

La **pureté** est mesurée par HPLC et s'exprime en pourcentage de la surface des pics. L'**identité** de la molécule, elle, se confirme par spectrométrie de masse : un COA sérieux comporte les deux.

Ce qu'un COA ne dit pas : ni la stérilité, ni l'absence d'endotoxines. Ce sont des analyses distinctes, qui ne se déduisent pas d'un chiffre de pureté.

Document fourni à titre informatif pour la recherche en laboratoire uniquement. Les produits Valeor Peps sont destinés exclusivement à la recherche scientifique in vitro et au développement : ce ne sont pas des médicaments et ils ne sont pas destinés à un usage humain, vétérinaire, alimentaire, cosmétique ou thérapeutique. Aucune information de ce document ne constitue un avis médical.