

Inside Light Narcisse des poètes

Réguler la mélanogénèse



NAOLYS ACTIVE CELLS

Inside Light Narcisse des poètes

Réguler la mélanogénèse

UNE HISTOIRE

Le narcisse des poètes | *Narcissus poeticus, Amaryllidacées*

Le mythe d'une beauté dangereuse

A la recherche de cellules innovantes à l'action éclaircissante, Naolys a mis au point une nouvelle souche cellulaire à partir d'une espèce végétale rare en cosmétique : le narcisse des poètes. C'est une fleur blanche vivace européenne, à la floraison précoce, au parfum entêtant, cousin de la jonquille, qui est connue depuis l'Antiquité pour ses propriétés médicinales. Dans les métamorphoses d'Ovide, Narcisse se meurt noyé à force de regarder son image dans l'eau du fleuve. Aujourd'hui, le narcisse est une fleur ornementale appréciée pour son esthétique élégant et toujours utilisée dans la création de parfums.

Points Clés

Une cellule végétale active

Apporte la quantité maximale de molécules actives originelles.

Un ingrédient naturel de haute technologie

Préserve et amplifie les bénéfices d'un produit naturel.

Une action éclaircissante globale

Diminue la pigmentation, renforce l'éclat du teint.

Parce que le teint de la peau peut s'assombrir avec l'âge ou après une forte exposition aux UV, en particulier le teint des peaux foncées, il est nécessaire de mieux contrôler la mélanogénèse au sein de l'épiderme.

Pour une peau plus éclatante, au teint plus uniforme, à l'aspect plus clair.



BÉNÉFICES PRODUIT

Eclaircissant

Eclaircissant

Aide à prévenir et à diminuer les taches brunes

Anti-âge

Limite les altérations de la pigmentation dues au photo-
vieillessement

A introduire dans des produits tels que crème, fluide, sérum, baume, lotion, lait, fond de teint, correcteurs de teint, etc. Tous les produits de soin et de maquillage destinés à unifier le teint de la peau.

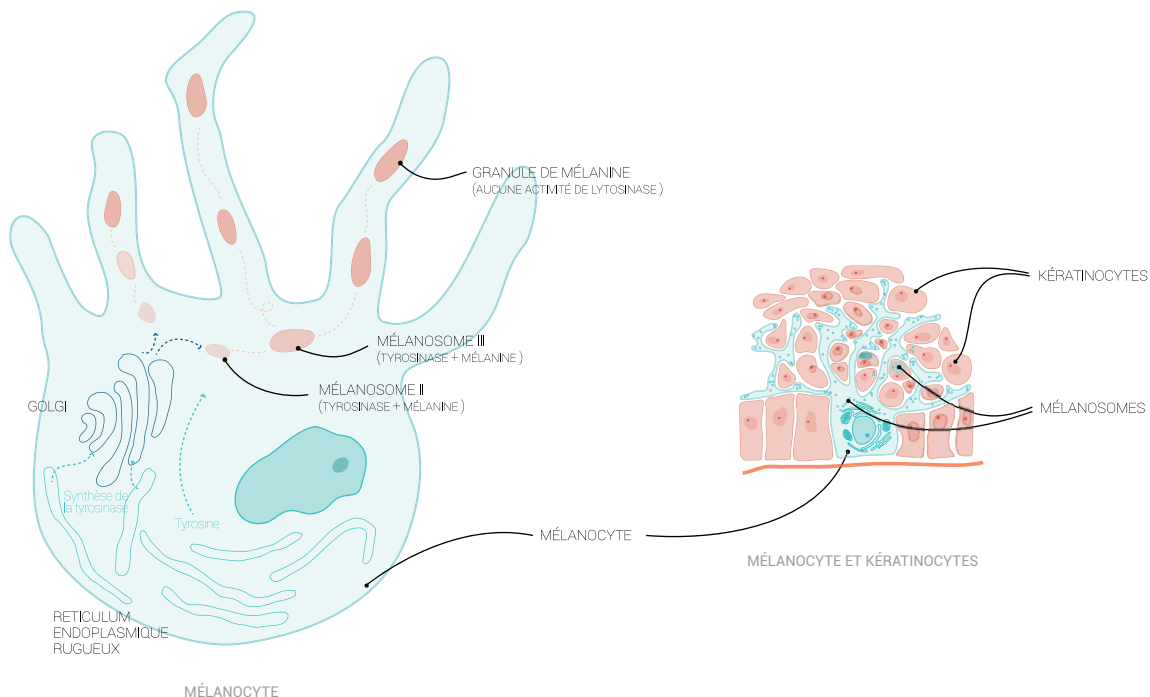
Eclat du teint

Diminue les altérations de la carnation, favorise un teint plus uniforme

Famille de produits : BRIGHT LIGHT LYS BLANC | ENLIGHTENING KUDZU | SMOOTH LIGHTENING ROSE BLANCHE

MÉCANISME D'ACTION

Inside Light Narcisse des poètes : limiter la production de la mélanine à ses étapes clés



Une action au cœur des mélanocytes

La pigmentation de la peau est due à la présence de mélanine dans la peau dont la fabrication relève d'un processus complexe. En effet, la mélanine est un pigment qui est synthétisé dans les mélanocytes, puis transféré dans les kératinocytes environnants qui la transportent jusqu'à la surface de la peau. Au niveau du visage, les mélanocytes, cellules dendritiques, se trouvent dans la couche basale de l'épiderme, au nombre de 2000/mm². Ils sont régulièrement dispersés parmi les kératinocytes et peuvent distribuer la mélanine à 36 kératinocytes avoisinants. Les mélanocytes produisent de petits sacs qui contiennent la mélanine : les mélanosomes.

Limiter la synthèse de la mélanine

La synthèse de la mélanine se fait à partir de la synthèse de la tyrosine, un acide aminé, fourni par la circulation sanguine, qui est catalysé par des enzymes, dont la tyrosinase. Puis ont lieu plusieurs réactions chimiques qui aboutissent à la production de la mélanine. La synthèse a lieu dans les mélanosomes, organites intracellulaires des mélanocytes, créés à partir de différents vésicules dans les mélanocytes. Au fur et à mesure de la synthèse de la mélanine, les mélanosomes se différencient en fonction de la quantité et de la qualité de la mélanine qu'ils produisent. A l'issue de ces réactions chimiques, la mélanine est stockée dans les mélanosomes jusqu'à ce que leur structure interne ne soit plus visible.

Inside Light Narcisse des poètes réduit la synthèse de la mélanine dans les mélanosomes en limitant à la fois la synthèse de la tyrosine et l'activité de la tyrosinase.

Réduire le transfert des mélanosomes

Les mélanosomes sont transportés de la région périnucléaire vers l'extrémité des dendrites. Arrivés à leur dernier stade de différenciation, remplis de mélanine, ils migrent vers l'extrémité des dendrites des mélanocytes. Ils passent ensuite dans les kératinocytes selon un mécanisme encore méconnu.

Inside Light Narcisse des poètes diminue le transfert des mélanosomes dans les kératinocytes.

Inside Light Narcisse des poètes agit du début à la fin de la mélanogénèse pour limiter la pigmentation générale de la peau. Grâce à son action aux différentes étapes de la mélanogénèse, Inside Light Narcisse des poètes permet de réduire les taches et d'éclaircir le teint de la peau.

SYNTHÈSE DES TESTS CLINIQUES

Un éclaircissement de la peau en 28 jours

Déclaration des femmes du panel

90% des femmes déclarent que leur teint est plus clair

85% des femmes déclarent que leur teint est plus uniforme

85% des femmes déclarent que leurs imperfections pigmentaires ont diminué

SYNTHÈSE DES TESTS IN VITRO

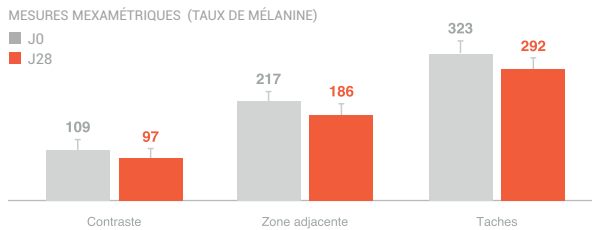
Une diminution globale de la mélanine dans l'épiderme

Effet éclaircissant et anti-taches

Grâce à une diminution de la production de la mélanine et de son transfert dans les kératinocytes

Résultats des tests cliniques

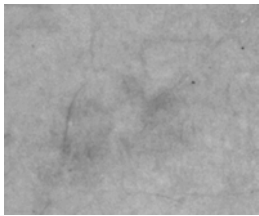
Eclaircissement de la surface de la peau au niveau du visage



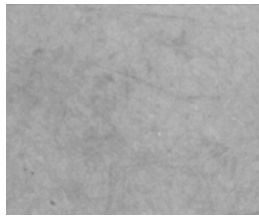
+11% au niveau du contraste entre la tache et la zone normale adjacente

+14% au niveau de la couleur de la zone normale adjacente

+10% au niveau de l'intensité des taches



JOUR 1



JOUR 28

Conditions de l'étude :

- Tests réalisés pendant 28 jours, sur 30 femmes âgées de 33 à 64 ans, présentant des taches brunes sur le visage.
- Mesure mexamétrique après 28 jours, application du produit sur le visage 2 fois par jour.
- Mesure du taux de mélanine effectuée par Mexamètre
- Emulsion contenant 0,5% de Inside Light Narcisse des poètes (forme dispersion, 20% de cellules)

Informations techniques pour la formulation de Inside Light Narcisse des poètes

nom INCI des cellules
Narcissus poeticus callus extract

forme
20% de cellules en dispersion
dans 80% de glycérine végétale

aspect
liquide

concentration
A partir de 0,5%

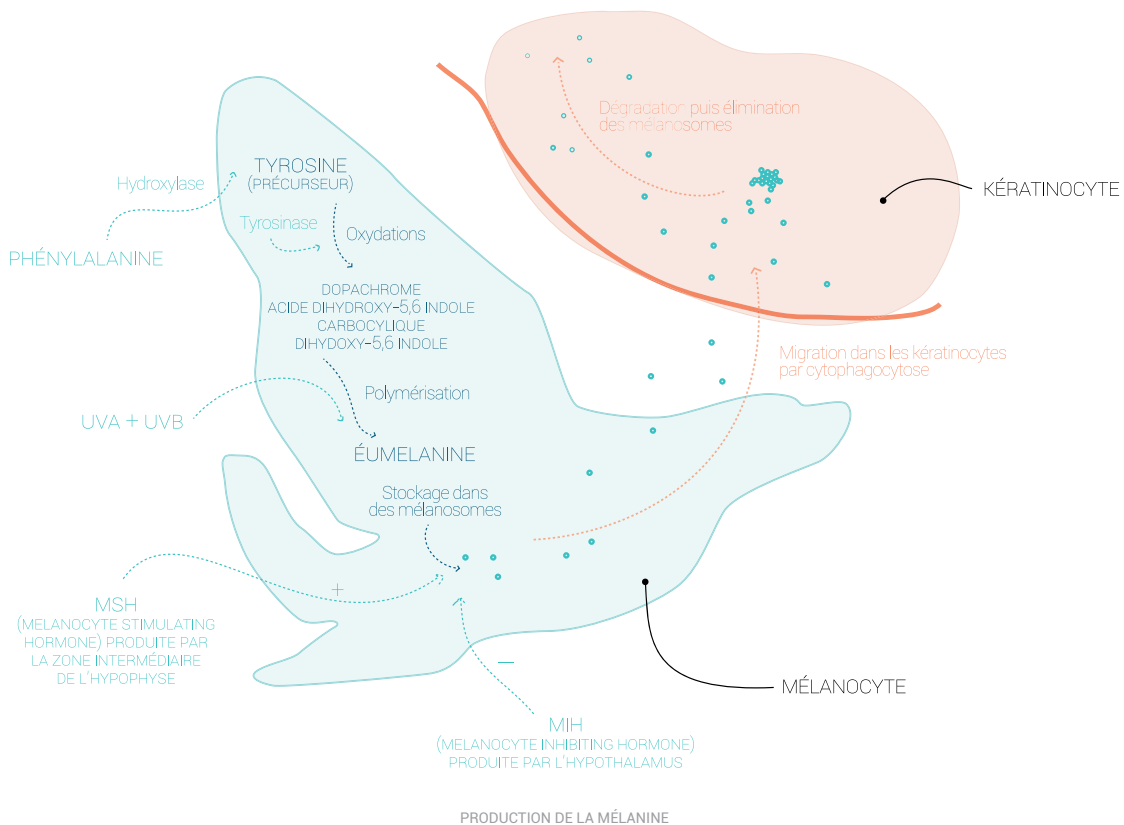
dispersible
dans tout type
de formulation

Résultats des tests *in vitro*

Etude de la production de la mélanine

La synthèse de la mélanine se fait à partir d'un acide aminé, la tyrosine, catalysée par une enzyme, la tyrosinase, elle-même synthétisée sous la forme d'un précurseur inactif et activée lorsque les mélanocytes sont stimulés par l'alpha-MSH via l'AMPc. La tyrosine se transforme en DOPA (3,4-dihydroxyphenylalanine) qui est ensuite oxydée en Dopaquinone, qui sont oxydés

en composés indoles. Après plusieurs autres réactions chimiques, ces composés indoles se lient entre eux pour former l'eumélanine, pigment de couleur brun-noir. La phéomélanine, second type de pigment de couleur jaune rouge, elle, est créée à partir de la réaction de la cystéine, acide aminé sulfuré avec la DOPAquinone.



Naolys a choisi d'étudier deux étapes clés de la synthèse de la mélanine.

La néosynthèse de [¹⁴C]L-Tyrosine à partir de la transformation de [¹⁴C]L-Phénylalanine : elle nous informe sur la capacité du mélanocyte à transformer la phénylalanine en tyrosine en dehors de la capture directe de la tyrosine à partir du milieu extracellulaire.

L'activité de la tyrosinase : elle nous informe sur la transformation de la tyrosine en mélanine. Elle regroupe la transformation de la tyrosine issue de la capture directe à partir du milieu extracellulaire ou à partir de la transformation de la phénylalanine. Pour reproduire

au mieux les conditions naturelles, Naolys a également induit une augmentation de l'activité des mélanocytes par l'alpha-MSH.

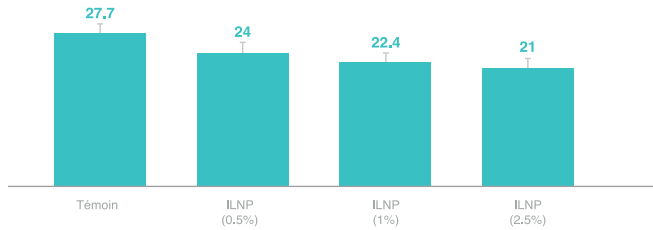
Dans ses études, Naolys a utilisé non seulement des mélanocytes seuls mais également des co-cultures de mélanocytes/kératinocytes, qui correspondent mieux à la réalité de la peau, dans laquelle les deux types cellulaires sont très proches. En effet, un mélanocyte associé à plusieurs kératinocytes composent une unité épidermique de mélanisation.

Les mesures ont été faites dans les mélanocytes.

Evaluation de la néosynthèse de la tyrosine

Dans les mélanocytes seuls

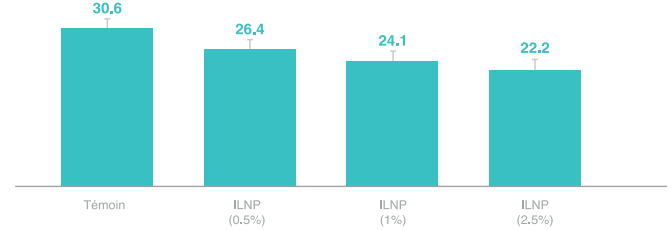
[¹⁴C]-TYROSINE (µmoles/mg de protéines/20 minutes)



Diminution de la synthèse de [¹⁴C] L–Tyrosine respectivement de -13%; -19% et -24%, après incubation du produit avec les mélanocytes aux concentrations 0,5%, 1% et 2,5%.

Dans une co-culture mélanocytes/kératinocytes

[¹⁴C]-TYROSINE (µmoles/mg de protéines/20 minutes)

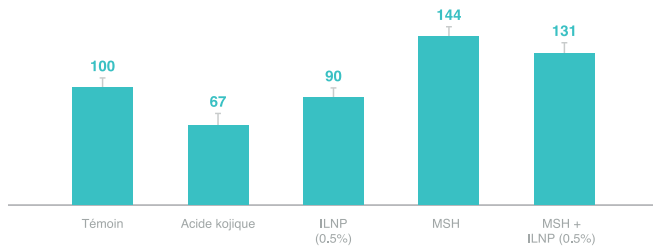


Diminution de la synthèse de [¹⁴C] L–Tyrosine respectivement de -14%; -21% et -27%, après incubation du produit avec la co-culture mélanocytes/kératinocytes, aux concentrations 0,5%, 1% et 2,5%.

Evaluation de l'activité de la tyrosinase

Dans les mélanocytes seuls

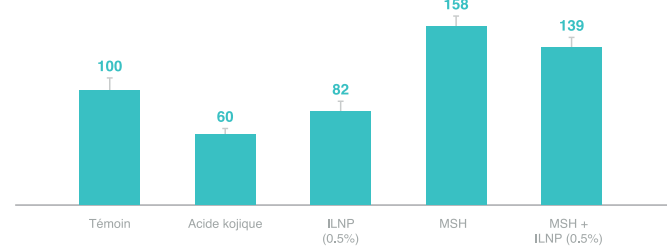
ACTIVITÉ DE LA TYROSINASE (%)



A la concentration de 0,5%, diminution de l'activité de la tyrosinase dans les cultures de mélanocytes seuls de 10% par rapport au témoin négatif, (acide kojique : -33%), et de 13% après induction de la MSH (Melanocyte Stimulating Hormone).

Dans la co-culture mélanocytes/kératinocytes

ACTIVITÉ DE LA TYROSINASE (%)



A la concentration de 0,5%, diminution de l'activité de la tyrosinase dans la co-culture de mélanocytes/kératinocytes de 18% par rapport au témoin négatif, (acide kojique : -40%), et de 19% après induction de la MSH (Melanocyte Stimulating Hormone).

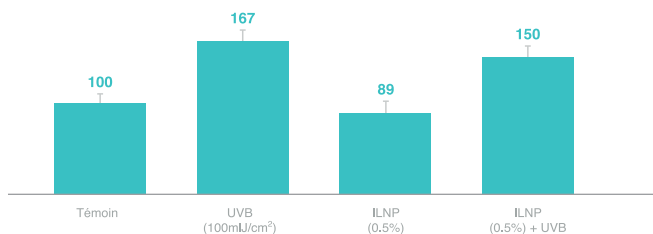
Evaluation de la capture des mélanosomes par les kératinocytes (dosage de la mélanine)

Pour cette évaluation, seule la co-culture mélanocytes/kératinocytes a été utilisée.

Le dosage de la mélanine a été effectué uniquement dans les kératinocytes.

Dans la co-culture mélanocytes/kératinocytes

TAUX DE MÉLANINE (%)



A la concentration de 0,5%, diminution du taux de mélanine dans les kératinocytes de 11% par rapport au témoin négatif et de 17% après stimulation de la production de mélanine en réaction aux UVB. Ce résultat traduit une diminution de la migration des mélanosomes dans les kératinocytes.

