

Bright Light Lys blanc

Réguler la pigmentation cutanée

UNE HISTOIRE

Le lys blanc | *lilum candidum*, Liliacées

Un symbole de pureté à la fragrance universelle

Originnaire d'Asie mineure, c'est une plante au feuillage persistant, aux multiples fleurs, qui, à l'instar d'autres lys, est très populaire dans les jardins européens. Cultivée depuis l'Antiquité en Egypte et à Rome, pour sa fragrance exceptionnelle - une odeur suave, sucrée, plus prononcée le soir, elle entre dans la composition de nombreux parfums contemporains. Mais elle a également été utilisée pour ses multiples propriétés médicinales dans l'ensemble du bassin méditerranéen. Plante symbole de pureté par sa couleur, ses fleurs ont été choisies depuis l'Egypte ancienne jusqu'à la Renaissance pour accompagner les représentations du pouvoir, comme dans les natures mortes.

Les 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

Renforce l'éclat et l'uniformité du teint de la peau, en diminuant les taches

Parce qu'en raison du vieillissement ou d'une exposition trop importante aux UV, le teint de la peau peut perdre son uniformité, il est nécessaire de réguler la pigmentation cutanée. Pour une peau plus radieuse, plus claire, à l'aspect plus jeune.



BENEFICES PRODUITS

Eclaircissant

Eclaircissant

Aide à prévenir et à diminuer les taches brunes

Eclat du teint

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

A introduire dans des produits tels que crème, fluide, sérum, baume, gel, fonds de teint, correcteurs de teint, etc. tous les produits de soin et de maquillage destinés à éclaircir le teint de la peau.

Régénérant

Augmente la régénération cellulaire dans l'épiderme et renforce la barrière cutanée.

LE MECANISME D'ACTION

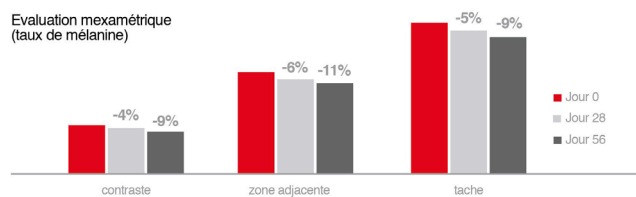
Bright Light Lys blanc : diminuer la présence de la mélanine dans les couches supérieures de l'épiderme

Ce sont les mélanocytes, des cellules de la couche basale qui synthétisent la mélanine, qui absorbe les rayons UV. Ils la transmettent aux kératinocytes via un organite, le mélanosome, qui se remplit peu à peu de mélanine. La synthèse de la mélanine comme le transfert des mélanosomes aux kératinocytes sont des phénomènes complexes, soumis à l'action de plusieurs molécules, hormones et cytokines. Bright Light Lys blanc agit au niveau du transport de la mélanine des mélanocytes aux kératinocytes en limitant l'action d'une de ces molécules, le PAR-2 activé par une enzyme protéase, qui facilite l'absorption des mélanosomes par les kératinocytes. Ainsi la quantité de mélanine diminue-t-elle dans les kératinocytes. En parallèle, il intensifie le renouvellement cellulaire pour un meilleur équilibre cellulaire et une élimination plus rapide de la mélanine dans l'épiderme.

Grâce à ces actions conjointes, mélanocytes et kératinocytes retrouvent leur rôle premier de protection de la peau.

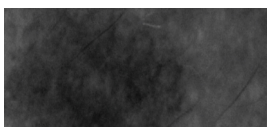
Résultats des tests cliniques

Eclaircissement de la surface du visage

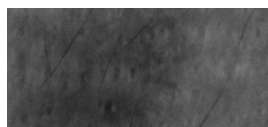


Résultats de l'étude

- Diminution du contraste de 9%
- Diminution de la zone adjacente de 11%
- Diminution des taches de 9%



Jour 0



Jour 56

Conditions de l'étude

Test réalisé pendant 56 jours, sur 30 femmes âgées de 35 à 65 ans, présentant des taches brunes sur le visage. Mesure mexamétrique après 56 +/- 2 jours, application du produit sur le visage 2 fois par jour. Mesure du taux de mélanine effectuée par Mexamètre Emulsion contenant 0,1% de Bright Light Lys blanc (forme poudre)

Informations pratiques pour formuler Bright Light Lys blanc

Nom INCI des cellules
lilium candidum leaf cell extract

forme
cellules (20%) dans la glycérine végétale (80%)

aspect
liquide

concentration recommandée
à partir de 0,5%

dispersible
dans toute formulation

Etude du transfert de la mélanine

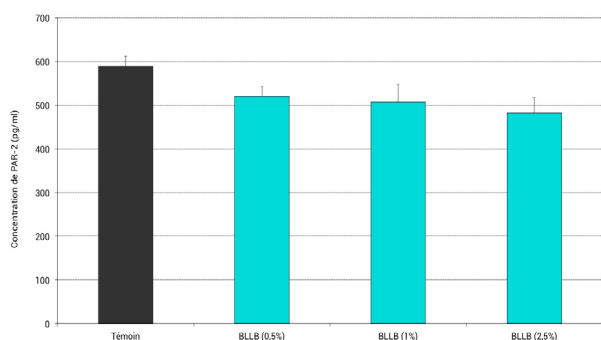
Au niveau de l'épiderme, la pigmentation débute avec la synthèse de la mélanine dans les mélanosomes qui se trouvent dans les mélanocytes, suivie par le transfert des mélanosomes aux kératinocytes environnants qui vont ultérieurement transporter le pigment et éventuellement le dégrader.

Dans ce long processus, Naolys a décidé d'étudier plus particulièrement ses dernières étapes, en l'occurrence le transfert des mélanosomes aux kératinocytes. Les mélanosomes sont des organites intracellulaires spécifiques des mélanocytes, synthétisant la mélanine, et leur structure diffère selon le type de mélanine qu'ils produisent : les eumélanosomes associés à la synthèse d'eumélanines et les phaémélanosomes associés à la synthèse de pheomélanines. Ils se différencient en 4 stades produisant et se chargeant de mélanine à partir du stade 3, grâce notamment à 3 enzymes clés.

Au cours de leur différenciation, 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, mais dont nous savons aujourd'hui que plusieurs acteurs entrent en jeu notamment dans le mécanisme de l'injection directe, impliquant le récepteur PAR-2 ou Proteinase Activated Receptor 2, une protéine placée sur les kératinocytes.

Or le récepteur PAR-2 augmente l'absorption des mélanosomes par les kératinocytes, ainsi que la sécrétion de la «Prostaglandin E» PGE2 et de la «Prostaglandin F2- α » PGF (2 α) par ces mêmes cellules. La PGE2 et la PGF (2 α) une fois libérées, augmentent l'activité de la tyrosinase et sont responsables de l'hyperpigmentation post inflammatoire.

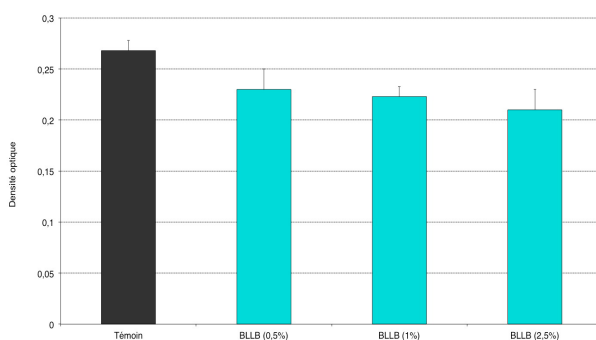
Etude du PAR-2 (Proteinase Activated receptor 2)



Diminution de l'expression du PAR-2

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution significative de l'expression du PAR-2 au niveau de la co-culture mélanocytes/kératinocytes humains, respectivement de 12%, 14% et 18% après 24 heures de traitement

Etude du transfert des mélanosomes



Diminution du transfert des mélanosomes

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, diminution significative du transfert des mélanosomes dans les kératinocytes qui se traduit par une diminution de la mélanine respectivement de 14%, 17% et 22% après 24 heures de traitement

Etude du renouvellement cellulaire

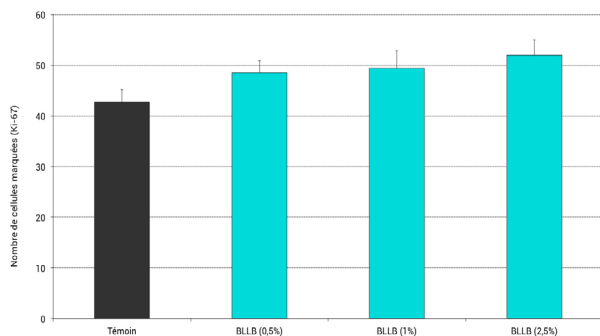
L'épiderme, la couche superficielle de la peau est tout d'abord constitué de cellules appelées kératinocytes qui se renouvellent sans cesse selon un cycle de 21 jours. C'est grâce à la prolifération et à la différenciation cellulaires que peut se réaliser ce renouvellement cellulaire, car elles permettent de garder un équilibre des tissus adultes. Les kératinocytes se divisent au niveau de la couche basale de l'épiderme, principalement composée de cellules indifférenciées, et ils migrent à la surface de la peau en se transformant: ils perdent leur noyau et se chargent de durs filaments de kératine. Lorsqu'ils ont atteint la couche cornée, ils deviennent des cornéocytes, des cellules mortes qui créent une solide membrane imperméable et protectrice (grâce à la kératine) : la barrière naturelle protectrice de l'épiderme.

La modification de cet équilibre, essentiel au bon fonctionnement des tissus, appelé «homéostasie» est responsable des altérations physiques de la peau dues au vieillissement : flétrissement de la peau dû à la réduction de la prolifération des cellules épidermiques, défaut de cicatrisation en cas de plaies, perte de poils, mais aussi accumulation de mélanine. En rétablissant le renouvellement cellulaire à un niveau originel, la mélanine peut s'évacuer plus rapidement des couches superficielles de la peau.

Etude de la prolifération des cellules de l'épiderme

KI67 est un anti-gène pour marquer la prolifération cellulaire.

Etude de la prolifération cellulaire de l'épiderme



Augmentation du KI 67

→ Aux concentrations de 0,5%, 1% et 2,5%, stimulation de la prolifération de kératinocytes de la couche basale de l'épiderme traité respectivement de 14%, 16% et 22%