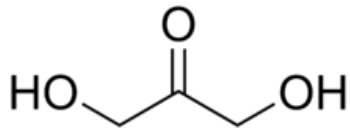


TEMA D'INTERÈS: AUTOBRONZEJADORS

Els autobronzejadors són productes cosmètics que aconseguen aconseguir colorir la pell sense que aquesta s'hagi d'exposar a la radiació solar, per tant, sense producció de melanina. Aquests productes solen ser hidroxialdehids o hidroxiketones, entre les que destaca la dihidroxiacetona.

DIHIDROXIACETONA (DHA)



Químicament és 1,3-dihidroxi-2-propanona, un sucre amb 3 molècules de carboni. És un producte intermedi en el metabolisme dels hidrats de carboni en la majoria de plantes i animals.

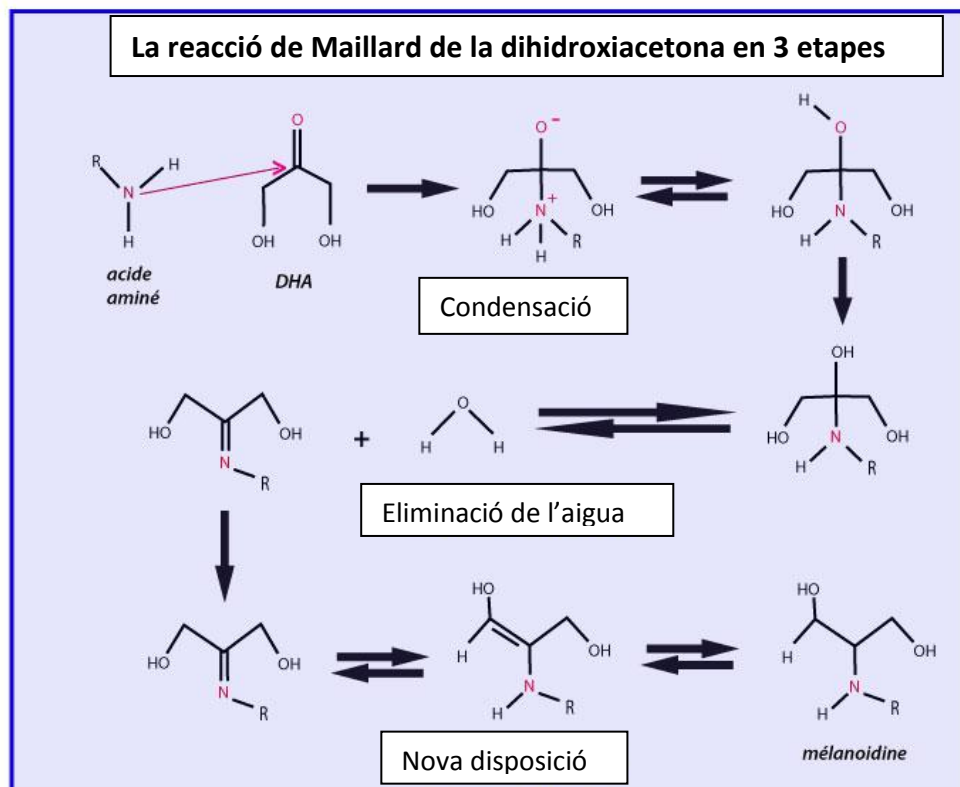
Aquest producte s'obté de manera natural de plantes com la remolatxa o canya de sucre, i de manera artificial per fermentació de la glicerina. La que s'utilitza en els productes autobronzejadors és l'obtinguda de manera artificial.

Aquest producte té la seva màxima activitat a pH= 5-6, que és el pH de la pell.

Com actua?

La DHA interacciona amb els grups amines, pèptids i aminoàcids lliures de les capes més superficials de l'epidermis, a través de la reacció de Maillard.

La reacció de Maillard es dona entre un sucre reductor (DHA) i un grup amino lliure (d'un aminoàcid o una proteïna), i dona lloc a compostos complexos amb color, que va des del groc clar fins al negre:



Al final d'aquesta reacció es produeixen les *melanoïdines*, que són les molècules responsables del color fosc. La melanina i melanoïdines químicament són molt diferents, però en certes propietats s'assemblen, sobretot en el seu espectre d'absorció.

S'ha de tenir en compte els diversos factors que poden actuar sobre aquesta reacció, com ara la composició d'aminoàcids, el pH i el contingut d'aigua del teixit de la pell. Tot això pot fer que la reacció de Maillard no sempre doni el mateix resultat i que la qualitat del bronzejat obtingut sigui diferent. Per això el bronzejat artificial és diferent d'un individu a un altre i no es pot predir fàcilment.

Una vegada feta aquesta reacció el bronzejat es comença a veure al cap de dues hores i va augmentant progressivament, i arriba al màxim al cap de 24-72 hores. No s'elimina amb la suor o rentant amb aigua i sabó, sinó que va desapareixent en 5-7 dies, a causa de l'exfoliació natural de la pell.

Els autobronzejadors tenen com a molt un 9% de DHA, ja que més quantitat podria ressecar la pell i produir taques.

Una diferència entre la melanina i la DHA és que aquesta última no protegeix contra les radiacions solars.

Aquesta molècula és segura, no presenta toxicitat, i fins i tot es pot fer servir durant l'embaràs, ja que actua de manera molt superficial.

ALTRES AUTOBRONZEJADORS

Juglona i lawsona

Són tints que normalment s'utilitzen per tenyir els cabells, la lawsona s'obté de les fulles de henna i la juglona es troba a la closca tova més externa de les nous. Quan s'han utilitzat per tenyir la pell, donen un bronzejat molt diferent al natural: lawsona dona una tonalitat ataronjada i juglona dona un color marró-verdós.

Eritrulosa

És un sucre amb una estructura molt semblant a DHA i actua exactament de la mateixa manera, a través de la reacció de Maillard. Sembla que, igual de DHA és segura, però és més difícil d'obtenir, i per tant, és més cara.

Mahakanni

És una planta (*Eclipta prostrata*) que conté un pigment natural, que en contacte amb la pell dona un aspecte bronzejat. L'inconvenient que presenta és que resseca bastant la pell. En la medicina ayurvèdica es fa servir per tractar diferents malalties.