



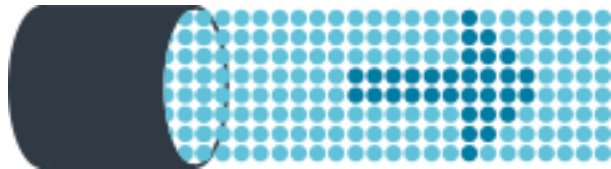
HOE MEET DE SCANNER CAROTENOÏDEN?



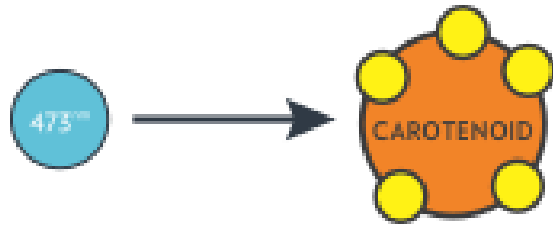
De Scannertechnologie werkt op basis van het principe van licht en het elementaire deeltje van licht is een foton.



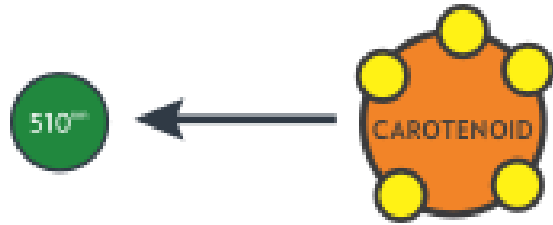
Wit licht heeft fotonen met verschillende golflengtes, die weergegeven worden door kleuren.



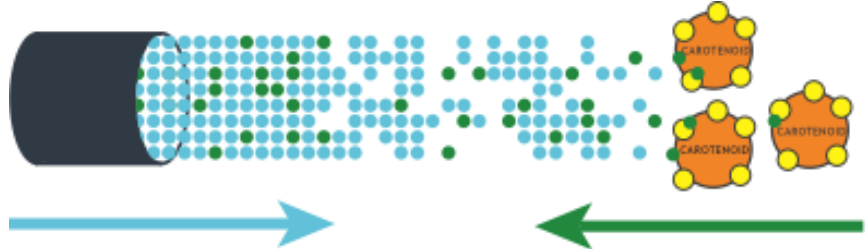
De Scanner produceert een smalle lichtbundel waarin alle fotonen dezelfde kleur blauw hebben.



Het blauwe licht heeft een golflengte van 473 nanometer (nm).



Wanneer het in contact komt met een carotenoïde moleculaire structuur, wordt het energiegehalte van het foton van 473 nm geëxciteerd tot 510 nm, de golflengte die gekoppeld is aan groen licht.



Fotonen van 473 nm worden uitgestraald door de Scanner

Wanneer de fotonen van 473 nm botsen op carotenoïden in de huid, worden ze teruggekaatst als fotonen van 510 nm

Alleen de carotenoïde moleculaire structuur laat zo'n kleurverschuiving toe, wat de Ramanverschuiving genoemd wordt. De groene fotonen die in verhouding staan tot de concentratie carotenoïden in de huid worden vervolgens geteld om de individuele SCS te berekenen.