

**AMBROSIALAB**  
health and wellness research

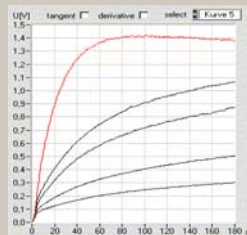
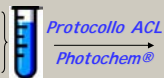
**VALUTAZIONE IN VITRO DELLA CAPACITA' ANTIOSSIDANTE DI FORMULAZIONI COSMETICHE**

**Analisi PCL**

Inibizione dell'autossidazione fotoindotta del luminol promossa da O<sub>2</sub><sup>•-</sup>



Luminol



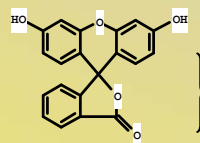
La metodologia utilizzata è basata sulla fotochemiluminescenza (PCL), che consente la quantificazione sia della capacità antiossidante di sostanze pure idrofile e/o lipofile, presenti in matrici complesse di varia origine: sintetica, vegetale, animale, umana etc.

La PCL è un metodo di misurazione molto rapido e sensibile (nell'ordine nanomolare). Con questo metodo, le proprietà antiossidanti delle sostanze prese in esame possono essere determinate in maniera veloce ed efficace, limitando le perdite di attività legate a degradazione.

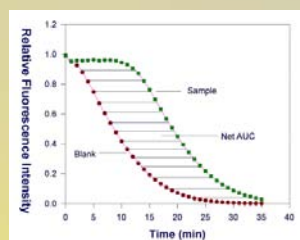
La PCL può essere condotta secondo due protocolli diversi, ACW (Antioxidant Capacity Watersoluble) ed ACL (Antioxidant Capacity Lipidsoluble), che consente la determinazione della Capacità Antiossidante Integrale (IAC<sup>®</sup>) del prodotto, in considerazione del contributo alla capacità antiossidante di molecole liposolubili e idrosolubili. I risultati sono espressi in equivalenti di Trolox e sono quindi facilmente correlabili con i dati ottenibili con altre metodiche (i.e. ORAC, TEAC, etc)

**ORAC Assay**

Il metodo ORAC assay misura la capacità antiossidante contro i radicali perossilico e idrossilico. La variazione di intensità della fluorescenza è indice del grado di danno indotto da radicali liberi.

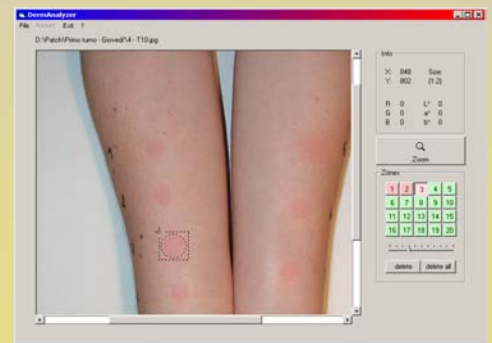


Fluoresceina (ORAC-FL) or



Il valore finale di ORAC è calcolato attraverso un'equazione di regressione tra la concentrazione di Trolox e l'area compresa tra la curva di decadimento di FL o PE e sono espresse come micromoli equivalenti di Trolox (TE) per grammo.

**VALUTAZIONE IN VIVO DELL'EFFICACIA ANTIOSSIDANTE/LENITIVA DI SOSTANZE e/o FORMULAZIONI COSMETICHE**



La tecnica prevede l'utilizzo di un digitalizzatore di immagini e di un software (DermAnalyzer<sup>®</sup>), in grado di valutare le aree trattate. Tale metodo esclusivo\*, sviluppato presso i nostri laboratori, utilizza un sistema di lettura del colore standardizzato, secondo le coordinate indicate come CIE-L\*a\*b\* (Color Space). L'induzione di stati ossidativi, su base infiammatoria, con opportuni agenti rubefacenti, ed il monitoraggio delle variazioni colorimetriche nelle diverse aree in esame, consentono di evidenziare l'efficacia di formulazioni cosmetiche antiossidanti e lenitive nel contrastare il fenomeno ossidativo generato.

\*Domanda di brevetto depositata

**MISURA DELLA CAPACITA' ANTIOSSIDANTE DELLA PELLE**

**IAC-S<sup>®</sup>**

**Skin Integral Antiox Capacity**



E' una metodica esclusiva\* sviluppata presso i nostri laboratori per la valutazione in vivo della capacità antiossidante della pelle e la determinazione dell'efficacia di nutri-cosmeceutici. Tale metodica è applicabile alla valutazione in vivo della efficacia antiossidante di formulazioni topiche e/o supplementi alimentari, poiché consente di rilevare le differenze tra la capacità allo stato basale e quella dopo applicazioni ripetute di prodotti antiossidanti.

\*Domanda di brevetto depositata