



**AMBROSIALAB**  
health and wellness research

## **DETERMINAZIONE DEL NICHEL MEDIANTE SPETTROSCOPIA DI ASSORBIMENTO ATOMICO**

<b>Protocollo/ Report n.</b>	<b>n. 899/2019</b>
<b>COMMITTENTE/CUSTOMER</b>	Farmacia Soldani Salvini
<b>CAMPIONI/SAMPLES</b>	<b>VIGNA LATTE L'UOMO EXTRAVAGANTE OLIO DI MIRTILLI</b>
<b>DATA RAPPORTO/ REPORT DATE</b>	06/03/2019

1/2

**Il Supervisore Scientifico  
Prof. Stefano Manfredini**



**AMBROSIALAB**  
health and wellness research

## 1. SOMMARIO

Il Decreto 6 giugno 2005 che aggiorna l'allegato II della legge 11 ottobre 1986, quella di riferimento per il settore cosmetico, aggiunge una serie di composti che non possono essere inseriti nei prodotti cosmetici, in attuazione della Direttiva 2004/93/CE. Tra le diverse sostanze inserite, figura anche il nichel che quindi non può più essere presente nei prodotti cosmetici, né come ingrediente né come contaminante, a meno che non si riesca a dimostrare che la presenza in tracce sia tecnicamente inevitabile nonostante tutte le procedure di corretta fabbricazione e di sicurezza.

Pertanto, il nichel è una sostanza vietata nei cosmetici, ma la sua presenza è ammessa in tracce in quanto tecnicamente inevitabile per motivi di fabbricazione. In mancanza di limiti di legge, il limite di tolleranza raccomandato per il nichel, al di sotto del quale non dovrebbero verificarsi fenomeni di reazione allergica, è pari a 1 ppm (1 microgr/gr = 1 mg/kg).

2/2

## 2. DETERMINAZIONE DEL NICHEL IN SPETTROSCOPIA ATOMICA

Il metodo utilizzato consente la determinazione di metalli mediante spettroscopia di assorbimento atomico. Il metodo consiste nella determinazione della concentrazione di un elemento in un campione misurando l'assorbimento di una radiazione da parte del vapore atomico dell'elemento generato dal campione. La determinazione si effettua alla lunghezza d'onda di una delle righe spettrali dell'elemento in questione. La quantità di radiazione assorbita è, in accordo con la legge di Lambert-Beer, proporzionale alla concentrazione dell'elemento.

Il limite di rilevabilità della metodica è risultato essere 0,033 ppm.

## 3. RISULTATI

La quantità di Nichel riscontrata nel campione è riportata nella seguente tabella:

CAMPIONI	Nichel (ppm)
VIGNA LATTE	< L.R.
L'UOMO EXTRAVAGANTE	< L.R.
OLIO DI MIRTILLI	< L.R.