

Nanotechnology in Cosmetics

Luigi Rigano

Rigano Industrial Consulting and Research, Milano – Italy

Received: April, 2013

Key words: Nano-materials; Safety; Cosmetics; New technology;

Summary

Substances in the nano-sized dimensions perform newer properties which determine new benefits and special uses in cosmetics. Nano-materials may have special interactions with biological systems and physiological effects that are different from conventional or bulk ingredients. Concerns about the non-controlled potential penetration of nano-materials through the skin have been raised.

This issue considers that they are so new that cannot have been adequately tested up to now to ensure sufficient safety. As consequence, the new EU legislation considers with special attention formulations containing nano-sized ingredients.

Riassunto

Tutte le sostanze di dimensioni “nano” mostrano proprietà nuove rispetto alle loro forme fisiche usuali, che mostrano speciali vantaggi e suggeriscono nuovi impieghi nelle formule dei cosmetici.

I Nano-materiali possono interagire in modo speciale con i sistemi biologici, mentre gli effetti sulla fisiologia dell’organismo sono differenti di quelli in forme convenzionali. Sono sorte preoccupazioni circa il potenziale di penetrazione transdermica incontrollata dei nano-materiali.

Di fatto, la considerazione in proposito è che questa forma della materia sia così nuova da non poter ancora disporre di prove sufficienti sulla sicurezza di impiego.

Come conseguenza, la nuova legislazione UE dedica speciale attenzione alle formule dei cosmetici contenenti nano-materiali.