**SOLARI: Precisiamo alcuni punti**

Nella trasmissione di Rai3 (Fuori TG) odierna (27-06-2025) si è parlato di prodotti solari. Si sono dette molte cose ma i tre minuti (3) non sono sufficienti a informare correttamente i consumatori.

Quindi mi vedo costretto (ma sono felice di farlo) a scrivere queste righe di approfondimento. Cercherò di essere “leggero” e rimando tutta la parte più tecnica e scientifica ad un altro articolo, ormai storico, che trovate qui: <https://www.ecobiocontrol.bio/magazine/solari/>

Ultima precisazione in premessa: l’evoluzione della ricerca scientifica e l’acquisizione di nuovi dati tecnici, praticamente quotidiana, impone una continua revisione dei vari giudizi. Quindi QUESTO ARTICOLO NON È ESAUSTIVO ma decisamente dinamico! Interverrò ogni qual volta ci saranno cose nuove ed importanti. Non considerate le informazioni che troverete, come definitive. Ok?

**Prima domanda: Ma i solari sono indispensabili?**

Assolutamente definitivamente sì!!! Devono essere usati per evitare malattie molto gravi della pelle. L’alternativa, in certi casi indispensabile (donne incinte, bambini molto piccoli, ecc), la scelta è obbligata: maglietta e cappellino!

**Come si calcola il colore del pallino dell’EcoBioDizionario?**

Una parte importante è data dalle evidenze rispetto all’impatto ambientale. In cosmetica NON esiste il concetto di biodegradabilità e neppure quello della sostenibilità. Nuove disposizioni cambieranno questo stato di cose. Le microplastiche sono proibite nei detergenti ma nei cosmetici saranno eliminate tra molto tempo (ma scusate, se una sostanza non va bene come una microplastica, perché non vietarla adesso???).

Io tengo moltissimo all’ambiente e quindi le sostanze pericolose per lo stesso ambiente avranno un giudizio negativo. Questo è il mio punto di vista, ovviamente chi ama inquinare abbia almeno il coraggio di ammetterlo.

Prima osservazione: un prodotto rispettoso dell’ambiente, rispetta anche l’essere umano che vive dentro quell’ambiente. Non dobbiamo vedere l’ambiente come “lontano”, ci siamo dentro fin sopra i capelli.

Io valuto 25 dati per ogni sostanza avente funzione di filtro solare, sintetizzando un pochino:

* Impatto sugli organismi terrestri (usando uno spray, parte del prodotto cade a terra ed uccide gli animaletti che vivono nella sabbia).
* La biodegradabilità delle sostanze. Aerobica e anaerobica. In cosmesi non c’è una legge che regolamenti la biodegradabilità (i detersivi sì, i cosmetici no!).
* I livelli di mancanza di effetti negativi.
* Il bioaccumulo e la persistenza.
* Tossicità per gli organismi acquatici (almeno) sulle tre specie trofiche: alche, crostacei e pesci.
* Tossicità acuta e cronica.
* Efficacia (se non è efficace una sostanza diventa uno spreco e lo spreco è inquinamento.
* Interferenza endocrina
* ………………….. eccetera

Ognuno di questi valori viene messo in un algoritmo che fornisce un numero ponderato. Questo significa che il “peso ecologico” della tossicità per gli animali terrestri vale meno di quella sull’essere umano, che la non biodegradabilità ha un peso importante ma inferiore all’efficacia. Insomma viene fuori un numero finale che può essere

* Impatto ambientale molto basso (doppio pallino verde)
* Impatto basso ma origine non vegetale della sostanza (un pallino verde)
* Impatto consistente o mancanza di informazioni definitive (pallino giallo)
* Elevato/molto elevato sostanza sintetica con inquinanti pericolosi (un pallino rosso)
* Elevatissimo, veleno, interferente endocrino confermato (due pallini rossi)

I calcoli sono stati fatti e verificati da aziende che operano a livello mondiale. Dubitarne serve solo a farsi autogol.

**Di che natura sono o possono essere i filtri solari?**

Sostanzialmente ce ne sono di due tipi (poi ci sono dei coadiuvanti): Filtri Fisici o inorganici e filtri chimici o organici. Funzionano in maniera molto diversa ed il tutto è spiegato nell’articolo citato sopra. Alcuni coadiuvanti si sono rivelati molto interessanti per migliorare le performance del prodotto e quindi per poterne ridurre la quantità impiegata. L’olio di Pongamia glabra (attenzione che ci sono vari tipi di Pongamia ma quella che funziona bene è la glabra), altri tipi sono delle ecofurbate. Questo olio di Pongamia è straordinariamente efficace nel distribuire bene i filtri. Ovvio che se i filtri sono ben distesi sulla pelle funzionano molto meglio ed aumentando l’efficacia si può diminuire la quantità con beneficio per l’ambiente e le persone.

Altre sostanze interessantissime sono ad esempio del semplicissimo Calcio carbonato e l’idrossiapatite cioè sostanze che diffondono la luce e aumentano di molto l’efficacia dei filtri.

I filtri fisici o inorganici funzionano semplicemente riflettendo la luce solare ma più è piccola la particella di titanio o zinco ossido, più riflette e meno l’occhio umano le vede. Se si usano granulometrie grandi, si vedrà la “mano bianca” ed i bambini sembreranno tanti fantasmini bianchi in giro per la spiaggia. Più piccola è la particella meno si vede ma raggiunta la dimensione “nano” si assorbe più facilmente arrivando al circolo sanguigno e linfatico. Cosa non molto bella direi.

Fino a qualche anno fa la scelta ecobio era certamente questa: filtri fisici punto e stop. Poi si è cominciato a ragionare sui dati scientifici scoprendo che non tutte le sostanze naturali/vegetali, sono buone per l’essere umano. Bisogna considerare che la cicuta, il curaro, l’amanite falloide sono dei vegetali ma mortali e che nessun veleno al mondo è così potente e che nessun chimico è riuscito a imitare, è il botulino, pure lui vegetale.

Bisogna fare i conti! Certamente le sostanze vegetali sono meno pericolose delle sintetiche, ma è meglio verificare con la calcolatrice in mano.

Entriamo nei dettagli considerando uno dei filtri inorganici maggiormente usati: il Titanium dioxide

Questa sostanza è proibita nei prodotti spray perché, alcune particelle molto piccole, se inalate possono dare problemi molto gravi. La forma più utilizzata è quella nano, che si può assorbire attraverso la pelle. Se un consumatore vuole comunque usare prodotti basati su questa sostanza è libero di farlo ma dovrebbe, a mio avviso, stare attento quando si spruzza questa sostanza e dovrebbe anche pensare alle persone del ciclo produttivo che vengono a contatto col biossido di titanio.

Ultima osservazione, affinché funzioni bene, ne serve moltissimo e la crema risulta molto difficile da distribuire, con il risultato che si rinuncia ad usarla. Errore grave.

ECHA fornisce questo quadro a proposito del biossido di titanio:



Sì, avete letto bene! “sospetto di essere cancerogeno” certo adesso è di libero utilizzo ma chi ha un minimo di coscienza ETICA oltre che cosmETICA, dovrebbe adottare il Principio di precauzione ed evitare solari con questo ingrediente.

Questo è sempre quello che penso io e chi è contrario a questo modo di vedere le cose, dovrebbe andare a nascondersi. Ad Agosto 2022 il biossido di titanio è stato escluso da qualsiasi preparazione alimentare.

Ossido di Zinco: qui basta considerare un dato: la tossicità per gli organismi acquatici. Ma guardiamo bene la situazione.

I dati ufficiali dicono che la quantità di zinco ossido (espresso come zinco) che non causa effetti avversi alle alghe marine (NOEC) è pari a 0.019 mg Zn/L, oltre questo limite si hanno danni irreversibili. Prendiamo adesso un comune filtro organico, il: Ethylhexyl Methoxycinnamate. Ebbene questo filtro ha una tossicità NOEC (che non provoca nessun danno) pari a 32 mg/L ovvero circa 1700 (millesettecento) volte più basso dello ZnO, quindi 1700 volte meno impattante. Ma c’è di più: il Ethylhexyl Methoxycinnamate è biodegradabile in tutte le condizioni, sia in ambiente aerobico che anaerobico, mentre l’ossido di zinco non lo è mai.

**Il pessimo Octocrylene.**

Qualche anno fa questo filtro era considerato come il più bello e tranquillo che ci fosse. Recenti test hanno dimostrato che è un disturbatore endocrino. Importanti università italiane sostengono che una delle ragioni del calo demografico e della difficoltà a procreare derivi proprio da disturbatori endocrini. Ne abbiamo parlato 15 giorni fa al SIME2025 con una importante esponente di SKINECO, la dottoressa Colao dell’università di Napoli. Ma torniamo all’Octocrylene. Per avere i dati andiamo nel sito dell’Agenzia Europea Chimica ECHA ecco cosa appare:



Oltre che essere risultato positivo ai test in vitro per l’attività di perturbatore endocrino, l’Octocrylene è anche molto tossica per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine e per me sarebbe già bocciato! Ma è anche sotto analisi per: persistenza, bioaccumulo e tossicità. Uno dei peggiori filtri esistenti!

Adesso che abbiamo qualche numero a disposizione, possiamo immaginare quello che succede nei coralli. Il corallo è un esoscheletro di un polipetto che, per vivere produce CO2 Nitrati e fosfati che sono il nutrimento di un’alga microscopica, l’alga zooxantella che, a sua volta produce zuccheri, amino acidi e lipidi che servono alla nutrizione del polipetto. Una simbiosi perfetta. Perfetta fino a quando non arrivano i bagnanti ad avvelenare l’acqua con ossido di zinco.

Forse è vero quello che ho letto in una pubblicità francese: e se la prima causa di inquinamento degli oceani fosse nella vostra borsa da spiaggia?

Io come ho già detto, ragiono con i numeri, altri invece con il marketing. Non possiamo condividere nulla. A me piacciono creme solari senza filtri fisici fortemente inquinanti, con il minimo di filtri possibile, coadiuvati da sostanze che disperdono in modo ottimale i filtri e con sostanze che diffondono la luce. Punto.

Si potrà fare di meglio? Certamente sì ma ad oggi i dati che abbiamo dicono questo: il miglior solare possibile è la maglietta ed il cappellino.

Durante l’intervista di Fuori TG, abbiamo toccato anche altri argomenti che possono essere risolti in poche battute:

**Ho detto di non usare creme solari?**

Mai detto! Ho detto che si cono SOSTANZE che non sono salutari e che l’ambiente deve essere tenuto in considerazione.

Prima di arrivare ai disegnini, facciamo la sintesi:
Domanda: le creme solari servono?

Risposta: Sì! Servono!

Domanda: quale è la crema solare migliore?

Risposta: Maglietta e cappellino!

**Ho mai detto che alcune creme sono proibite e da buttare?**

No! Non l’ho mai detto! Da venticinque anni invece dico che ci sono molte sostanze pericolose e che si dovrebbero eliminare/vietare.

La normativa sui cosmetici NON valuta l’impatto ambientale e quindi è ridicolo fermarsi al MoS e chiudere lì la discussione. Io nell’ambiente ci vivo e se lui sta male sto male anche io.

Qualche settimana fa è stata condotta una imponente indagine, pubblicata nella rivista “nature climate change” ripresa anche dal Corriere della Sera e dal Post. La ricerca dimostra che il 63,7% degli italiani è disposto a cedere l’1% dei propri redditi per fermare il cambiamento climatico.

La componente “Ecologica” della cosmesi deve essere valorizzata ed è quello che faccio tutti i giorni. Sono stanco di vedere sostanze non biodegradabili usate nei cosmetici e proibite nei detergenti.

**Chi sostiene che “se sono ammesse non fanno male”, non sa quello che dice!**

Vada a dirlo ai parenti del primo uomo morto per PFAS. Erano innocui…anzi si facevano delle bellissime creme barriera!!!

Ma facciamo un esempio concreto considerando il Butyl Methoxydibenzoylmethane.

È ammesso? Sì è ammesso tranquillamente fino al 5%

Tutti a dire che non è pericoloso, non ha nessuna controindicazione. A me risulta che la situazione sia questa:

Suspected PBT/vPvB cioè sostanza Persistente e Bioaccumulabile. I test per la Tossicità a lungo termine non sono ancora conclusi e devono essere consegnati all’Autorità entro fine 2026 e anche i risultati finali per vPvB (sostanze estremamente preoccupanti). Ma una sostanza così: certamente Persistente e bioaccumulabile, che potrebbe essere vPvB la permettiamo così tranquillamente? Oppure si dovrebbe adottare il principio di precauzione?

Potrei fare molti altri esempi, mi limiterò ad un altro e basta per non annoiarvi:

Consideriamo adesso l’Octocrylene di cui si è discusso moltissimo.

Ecco cosa dice la Agenzia Europea Chimica ECHA:



Quindi estremamente pericoloso per gli organismi acquatici e con effetti a lungo termine. Indagato perché sospetto Persistente, Bioaccumulabile e Tossico (PBT).

Inoltre è indagato per la potenziale attività come interferente endocrino, sensibilizzante cutaneo. Attualmente in CoRAPList per la sicurezza ambientale. Proposta di restrizione all’uso da esprimere entro settembre 2025.

Quindi e ce ne sono altri, molti filtri solari e più in generale molte sostanze sono “sotto osservazione” e alcune decisioni molto importanti non sono affatto definitive. Quindi anche la stessa, sciocca, affermazione “se sono autorizzati, vuol dire che sono sicuri” NON È VERA! Siamo in evoluzione e se qualcuno ha più conoscenze, più contatti, più collaboratori informati, forse ogni tanto sarebbe bene ascoltarlo.

**Che differenza c’è tra una crema SFP 30 ed una 50?**

pochissima! Una crema spf 30 assorbe poco meno del 97% di raggi UV mentre la 50 il 98% quindi una differenza molto piccola ma con una grande differenza di sostanze che finiscono sulla nostra pelle e poi in mare. Io preferisco la 30.

**È vero che la crema si deve applicare uscendo dalla stanza d’albergo o dall’appartamento?**

Sì è consigliabile stendere la crema poco prima di uscire perché i filtri hanno il tempo di distribuirsi correttamente sulla pelle e offrire la loro protezione immediatamente.

**Ogni quando si deve spalmare la crema?**

Ogni due ore ed in quantità abbondante e dopo ogni bagno ed ogni sudata.

**La crema viso con filtri da usare tutti i giorni dell’anno, va bene?**

No, secondo me è un’esagerazione ma dipende da molti fattori. Il fototipo è il principale, pelle bianco latte capelli rossi, probabilmente sì, serve. E anche il lavoro che si fa: una signora vigile urbano dovrebbe proteggersi. Chi passa otto ore in ufficio, no o meno!

**La crema solare avanzata l’anno scorso, la posso usare quest’anno?**

Meglio evitare. Anche se la confezione è chiusa, sigillata e tenuta al fresco, alcuni filtri anti UV-A si degradano e non offrono più la protezione adeguata (gli anti UV-A devono essere almeno un terzo degli UV-B)

**Esempi di applicazioni particolari di creme solari.**

Nell’emisfero australe (Australia e Nuova Zelanda) anche i vestiti devono dichiarare il valore di SPF che garantiscono. In Uruguay, i quotidiani riportano in prima pagina le farmacie di turno, le messe, ma anche gli orari da evitare per andare in spiaggia. Nel sud del mondo il buco dell’ozono è più grande che qui da noi.

**I parabeni sono pericolosi e non si dovrebbero mai usare. Sono filtri solari?**

No, non sono affatto filtri solari, sono preservanti. Alcuni sono ammessi, altri proibiti. La mia opinione è che una sostanza che appartiene ad una famiglia con elementi pericolosi al punto da essere proibiti, per un minimo di principio di precauzione devono essere evitati. Non è neppure possibile dichiarare “senza parabeni” perché questo indurrebbe i consumatori a considerarli, in blocco, come dannosi e questo non è vero.

Vedi: Technical document on cosmetic claims - Agreed by the Sub-Working Group on Claims (version of 3 July 2017).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Fairness* | *"Free from" claims or claims with similar meaning should not be allowed when they imply a denigrating message, notably when they are mainly based on a presumed negative perception on the safety of the ingredient (or group of ingredients).* | *Certain parabens are safe when used in accordance to Regulation (EC) No 1223/2009. Considering the fact that all cosmetic products must be safe, the claim 'free from parabens' should not be accepted, because it is denigrating the entire group of parabens.**Phenoxyethanol and triclosan are safe when used according to the Cosmetics Regulation.**Hence the claim free from these substances should not be accepted because it is denigrating authorized substances.* |

In Sintesi: I claim “senza Parabeni” o similari, sono basati su una presunta negatività. Siccome alcuni sono dichiarati “sicuri” il claim “senza Parabeni” non è accettabile perché denigratorio dell’intera famiglia di parabeni.

Questa è la Legge. Io adotto il principio di precauzione e non li uso de decenni. Qualcuno mi può accusare di qualche cosa?

Il PRINCIPIO DI PRECAUZIONE non è una opzione ma una Legge e piuttosto importante perché è addirittura il Trattato sul funzionamento dell’Unione Europea:

**Trattato sul funzionamento dell'Unione europea**

**Articolo 191**

1. La politica dell'Unione in materia ambientale contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi:

— salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente,

— protezione della salute umana,

— utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali,

— promozione sul piano internazionale di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale e, in particolare, a combattere i cambiamenti climatici.

2. La politica dell'Unione in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni dell'Unione. Essa è fondata sui **principi della precauzione** e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio "chi inquina paga".

**Ci può essere una crema solare con fattore 100% (o totale o similari)?**

No! Non è possibile per due motivi: il primo è che magari anche un solo raggio ma passa la barriera formata dai filtri solari. Il secondo motivo è che la Norma lo impedisce.

Vedi la:

*RACCOMANDAZIONE DELLA COMMISSIONE del 22 settembre 2006*

*sull’efficacia dei prodotti per la protezione solare e sulle relative indicazioni.*

*…………*

*SEZIONE 2*

*PROTEZIONE UVA/UVB, INDICAZIONI, PRECAUZIONI D’IMPIEGO, ISTRUZIONI PER L’USO*

*5) Non dovrebbero essere utilizzate indicazioni che lasciano*

*supporre le seguenti caratteristiche:*

1. *una protezione del 100 % dai raggi UV (del genere «schermo totale» o «protezione totale»);*

*ecc*

Questo è tutto per oggi.