

Specchietto riassuntivo degli ingredienti più critici maggiormente presenti nelle creme solari:

| INGREDIENTE | SEMAFORO BIO DIZIONARIO | POTERE DI PENETRAZIONE | ATTIVITA' ENDOCRINA | ALLERGIA | ALTRO | REFERENZE |
|------------------------------------|-------------------------|--|--|---|---|--|
| Oxybenzone | Doppio rosso | Rilevato in quasi tutti gli individui; Presente nel latte materno; Penetrazione cutanea dall'1% al 9% negli studi di laboratorio | Estrogeno debole, moderato anti-androgeno; associato a peso alla nascita alterato negli studi sull'uomo | Alti tassi di allergia e sensibilizzazione e cutanea | Tossico per l'ambiente e gli organismi acquatici e in particolar modo per la barriera corallina | Janjua 2004, Janjua 2008, Sarveiya 2004, Gonzalez 2006, Rodriguez 2006, Krause 2012, Ghazipura 2017 |
| 4-Methylbenzyliden Camphor | Doppio Rosso | Alti livelli di penetrazione cutanea | Distruzione endocrino | Alti tassi di allergia e sensibilizzazione e cutanea | Tossico per gli organismi acquatici e le alghe | Paredes 2014, European Commission on Endocrine Disruption, Schlumpf M, Kypke K, VÅrkt C, Birchler M, Durrer S, Faass O, et al, SCCP (2006) |
| Octinoxate (Octylmethoxycinnamate) | Rosso | Presente nel latte materno; inferiore all' 1% di penetrazione cutanea negli studi umani e di laboratorio | Attività ormono-simile sul sistema riproduttivo e tiroide, alterazioni comportamentali negli studi sugli animali | Moderati tassi di allergia e sensibilizzazione e cutanea | Tossico per l'ambiente e gli organismi acquatici e in particolar modo per le alghe e gli invertebrati | Krause 2012, Sarveiya 2004, Rodriguez, 2006, Klinubol 2008, Vione et al 2015 |
| Homosalate | Rosso | Presente nel latte materno. Penetrazione cutanea inferiore all'1% negli studi umani e di laboratorio | Distruzione di estrogeni, androgeni e progesterone | Nessun dato disponibile | Prodotti di degradazione tossici. Tossico per l'ambiente e gli organismi acquatici. | Krause 2012, Sarveiya 2004, SCCNFP 2006 Environment Canada Domestic Substance List |
| Octisalate | Rosso | Penetrazione cutanea dimostrata solo in studi di laboratorio | Nessun dato disponibile | Casi di allergia/ sensibilizzazione e raramente riportati | Tossico per l'ambiente e gli organismi acquatici. | Walters 1997, Shaw 2006 Singh 2007, Canada Domestic Substance List |
| Octocrylene | Rosso | Presente nel latte materno. Penetrazione cutanea dimostrata solo in studi di laboratorio | Nessun dato disponibile | Alti tassi di allergia e sensibilizzazione e cutanea | Tossico per l'ambiente e gli organismi acquatici. | Krause 2012, Bryden 2006, Hayden 2005 Canada Domestic Substance List |
| Titanium Dioxide (non nano) | Verde | Nessun dato che confermi la penetrazione | Nessuna evidenza | No | Biodegradabile Non adatto a prodotti che possono essere inalati | Gamer 2006, Nohynek 2007, Wu 2009, Sadrieh 2010, Takeda 2009, Shimizu 2009, |

| | | | | | | |
|-----------------------|--------|---|------------------|---|--|---|
| | | | | | | Park 2009, IARC 2006b |
| Titanium Dioxide nano | Giallo | Nessun dato che confermi la penetrazione | Nessuna evidenza | No | Massima concentrazione utilizzabile nel cosmetico 25% I dati sulla sicurezza sono disponibili solo per le forme ricoperte (coated) e non aerosolizzabili (spray) | Gamer 2006, Nohynek 2007, Wu 2009, Sadrieh 2010, Takeda 2009, Shimizu 2009, Park 2009, IARC 2006b SCCS 2012 |
| Zinc Oxide (non nano) | Verde | Penetrazione cutanea inferiore allo 0,01% in volontari umani | Nessuna evidenza | No | Biodegradabile Non adatto a prodotti che possono essere inalati | Gulson 2012, Sayes 2007, Nohynek 2007, SCCS 2012 |
| Zinc Oxide Nano | Giallo | Nessun dato che confermino livelli di penetrazione significativi su umani | Nessuna evidenza | No | Massima concentrazione utilizzabile nel cosmetico 25% I dati sulla sicurezza sono disponibili solo per le forme ricoperte (coated) e non aerosolizzabili (spray) | Gulson 2012, Sayes 2007, Nohynek 2007, SCCS 2012, Shilling 2010 |
| Avobenzone | Giallo | Penetrazione cutanea molto limitata | Nessuna evidenza | I prodotti di degradazione possono dare reazioni allergiche | Moderatamente tossico per l'ambiente e gli organismi acquatici e in particolar modo per la barriera corallina | Klinubol 2008, Bryden 2006, Hayden 2005, Montenegro 2008, Nash 2014 |
| Mexoryl SX | Giallo | Penetrazione cutanea inferiore allo 0,16% nei volontari umani | Nessuna evidenza | Casi di allergia/ sensibilizzazioni e raramente riportati | Test finanziati dalle compagnie cosmetiche hanno dimostrato un basso livello di impatto ambientale e nessun effetto avverso sulla barriera corallina, sulle microalghe e sulla fauna acquatica | Benech-Kieffer 2003, Fourtanier 2008 |