ECONA® NATURAL

Pigmenti perlescenti naturali e vegani per un make up più sostenibile

VARIATI E CQV

Nel mondo cosmetico i *claim natural* e *vegan* sono in rapida ascesa e sono percepiti dal consumatore, oltremodo attento all'origine e alla sostenibilità degli ingredienti utilizzati nei prodotti, in modo sempre più favorevole.

Da un recente studio di mercato di Mintel GNPD, si constata come nell'ultimo periodo i prodotti vegani rappresentino una buona parte dei nuovi lanci nel settore del *beauty and personal care*. Anche il settore del *colour cosmetics*, in passato focalizzato solo sulla funzionalità del prodotto, ricerca ora formule sempre performanti, ma più naturali e prive di qualsiasi derivazione animale.

Il raggiungimento di tale obiettivo può risultare difficoltoso nel caso di pigmenti perlescenti colorati, che possono contenere materie prime d'origine animale.

L'azienda coreana *CQV*, leader mondiale nell'innovazione di pigmenti perlescenti, è in grado di fornire una soluzione ottimale, unendo naturalità e sostenibilità: la serie ***Econa® Natural***.

Econa® Natural

I prodotti Econa® Natural sono pigmenti perlescenti colorati, strutture multistrato costituite da un substrato di mica naturale, rivestito da una materia prima naturale che fornisce la colorazione caratteristica, con un possibile strato intermedio di biossido di titanio.

La luce incidente sulla superficie subisce differenti percorsi: può essere assorbita, trasmessa, riflessa o rifratta, originando effetti interferenziali. La contemporaneità di tali fenomeni genera speciali effetti ottici, variabili in funzione dello spessore degli strati e della *particle size*.

Fino ad oggi i pigmenti perlescenti colorati più utilizzati sono i blu e i rossi, contenenti rispettivamente ferrocianuro ferrico (Blu di Prussia o Iron Blue) e carminio. Questi però non sono utilizzabili in:

- prodotti labbra *worldwide approved*: il ferrocianuro ferrico è vietato in *lip product* secondo Reg. FDA;
- prodotti vegani: impossibilità di utilizzo dell'acido carminico, colorante ricavato per estrazione dai gusci della femmina di un insetto (*Dactylopius coccus* - cocciniglia del carminio).

Ulteriori difficoltà riscontrabili con i classici pigmenti è l'instabilità a luce, solventi, pH e calore, problematiche superate da Econa® Natural.

L'unicità di questi prodotti è data dalle materie prime d'origine totalmente vegetale, che donano la colorazione:

- estratto di *Caesalpinia sappan*: albero sempreverde appartenente alla famiglia delle *Fabaceae*, nativo delle regioni tropicali asiatiche. Tradizionalmente la pianta era sfruttata per le sue proprietà antiossidanti, antinfiammatorie e per ricavare una tintura rossa naturale;
- estratto di *Indigofera tinctoria*: arbusto appartenente alla famiglia delle *Fabaceae*, diffuso in tutte le regioni tropicali. Le foglie e i rami contengono precursori incolori dell'indaco, ottenuto mediante opportuna lavorazione. Tradizionalmente con le foglie si preparava un unguento utile contro malattie della pelle, ferite e piaghe;
- polvere di carbone di bambù: pianta sempreverde appartenente alla famiglia delle *Poaceae*, originaria delle regioni tropicali, usata tradizionalmente per numerosi scopi. Il carbone, ottenuto con processo di pirolisi, è altamente funzionale sia per il colore sia per la sua elevata capacità purificante.

Colore	*Nome INCI*	*Nome Commerciale*	*Granulometria*	*Certificazione*
Rosso	Mica, Titanium Dioxide, Caesalpinia Sappan Bark Extract, Tin Oxide	Econa® N-5443D Super Fine Sappan Red	5-27 µm	COSMOS
	Mica, Titanium Dioxide, Caesalpinia Sappan Bark Extract, Tin Oxide	Econa® N-5443S Super Sappan Red	8-50 µm	
Blu	Mica, Titanium Dioxide, Indigofera Tinctoria Leaf Extract, Tin Oxide	Econa® N-5881D Fine Indigo Blue	5-27 µm	
	Mica, Titanium Dioxide, Indigofera Tinctoria Leaf Extract, Tin Oxide	Econa® N-5881S Indigo Blue	8-50 µm	
Nero	Mica, Charcoal Powder	Econa® N-1010D Dark Night	3-25 µm	

Tabella 1 - Pigmenti perlescenti Econa® Natural

Econa® Natural rosso e blu contengono uno strato di biossido di titanio, quindi presentano un effetto satinato variabile in funzione della *particle size*. Quello nero, invece, possiede esclusivamente il rivestimento di carbone di bambù, quindi con un intenso effetto *matt*, ma mantiene *texture*, potere coprente e semplicità d'uso dei tradizionali pigmenti neri (***Tab.1***).

Test di stabilità

Un aspetto da tenere in considerazione, parlando di materie prime naturali, è la stabilità del colore.

Il suo corretto mantenimento nel tempo è fondamentale in un prodotto cosmetico, ancor di più in prodotti acquistati per le loro caratteristiche cromatiche, come quelli dell'area *colour cosmetics*.

CQV ha effettuato numerosi test che attestano la particolare ed elevata resistenza dei suoi prodotti in differenti condizioni.

Le prove effettuate riguardano la stabilità verso:

- Luce: test effettuati in differenti condizioni, anche a seconda dell'oggetto in esame:
  Econa® N-5443D e Econa® N-5443S sono stati esposti a:
  Sun light per 3h
  Day light box per 100h
  LED lamp (220V~, 60Hz, 10W, 6400K) per 100h
  Deco lamp Halogen (12V, 50W, 36°C) per 100h
  Econa® N-5881D e Econa® N-5881S sono stati esposti a:
  Day light per 3h
  UV light per 15h e 35h
  Infine tutti i pigmenti sono stati esposti a UV-A per 72 ore, monitorando il colore mediante spettrofotometro (Konica Minolta, CM-512m3).
- Temperatura: tutti i pigmenti sono stati mantenuti a 95°C per 24 ore, monitorando il colore tramite spettrofotometro (Konica Minolta, CM-512m3).
- Solventi: la resistenza in etanolo è stata verificata con test che prevede la dispersione del 10% di pigmento nel solvente, agitando per 10 min, seguita da una fase di precipitazione di 8 ore ed infine filtrazione.
- pH acido: il test prevede la dispersione del 10% di pigmento in una soluzione a pH=4, agitando per 10 min, seguita da una fase di precipitazione di 24 ore ed infine una filtrazione.
- pH alcalino: il test prevede la dispersione del 10% di pigmento in una soluzione a pH=10, agitando per 10 min, seguita da una fase di precipitazione di 24 ore ed infine una filtrazione.

I risultati delle prove hanno confermato l'eccezionale stabilità del colore di Econa® Natural, pari, se non maggiore, ai *benchmark* utilizzati come riferimento.

Ulteriore test eseguito su Econa® N-1010D è quello che dimostra il suo potere coprente, indispensabile in *eyeliner* e mascara.

Il risultato ha dimostrato un potere coprente notevolmente maggiore rispetto a un pigmento rivestito di ossido di ferro nero (Econa® N-1010D = 93%, *benchmark* = 35%, 8% D/D) (***Fig.1***).

Test di efficacia

Altro aspetto unico di Econa® Natural è il potere antiossidante, verificato mediante opportuno test di efficacia.

Il test eseguito è il DPPH test, che sfrutta il radicale libero DDPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) come indice dell'andamento della reazione tra lo stesso e la sostanza in esame, il cui potere antiossidante viene ricavato dalla variazione dello spettro di assorbimento del DPPH.

Econa® N-5881D e Econa® N-5443D sono stati confrontati con un pigmento perlescente standard e acido ascorbico (Econa® Natural=1%, pigmento perlescente standard=1%, acido ascorbico=0,1mg/ml).

Il risultato ha dimostrato che i pigmenti Econa® Natural blu e rosso, alla concentrazione dell'1%, presentano un'attività antiossidante nettamente superiore rispetto ad un pigmento standard, privo di proprietà *scavenging*. Ancor più interessante è il confronto con la vitamina C: infatti Econa® N-5443D possiede un potere antiossidante addirittura superiore rispetto a quello della vitamina stessa.

È stato testato anche Econa® Natural N-1010D, il quale presenta un'attività antiossidante alla concentrazione di 2,77%.

L'efficacia di Econa® Natural è da attribuire alle sostanze naturali usate come rivestimento.

Aspetti regolatori

Oggigiorno, oltre agli aspetti formulativi e d'efficacia di una materia prima, sono fondamentali anche quelli regolatori.

I pigmenti Econa® Natural presentano:

- conformità ai differenti regolamenti cosmetici mondiali (US, EU, Cina, Giappone);

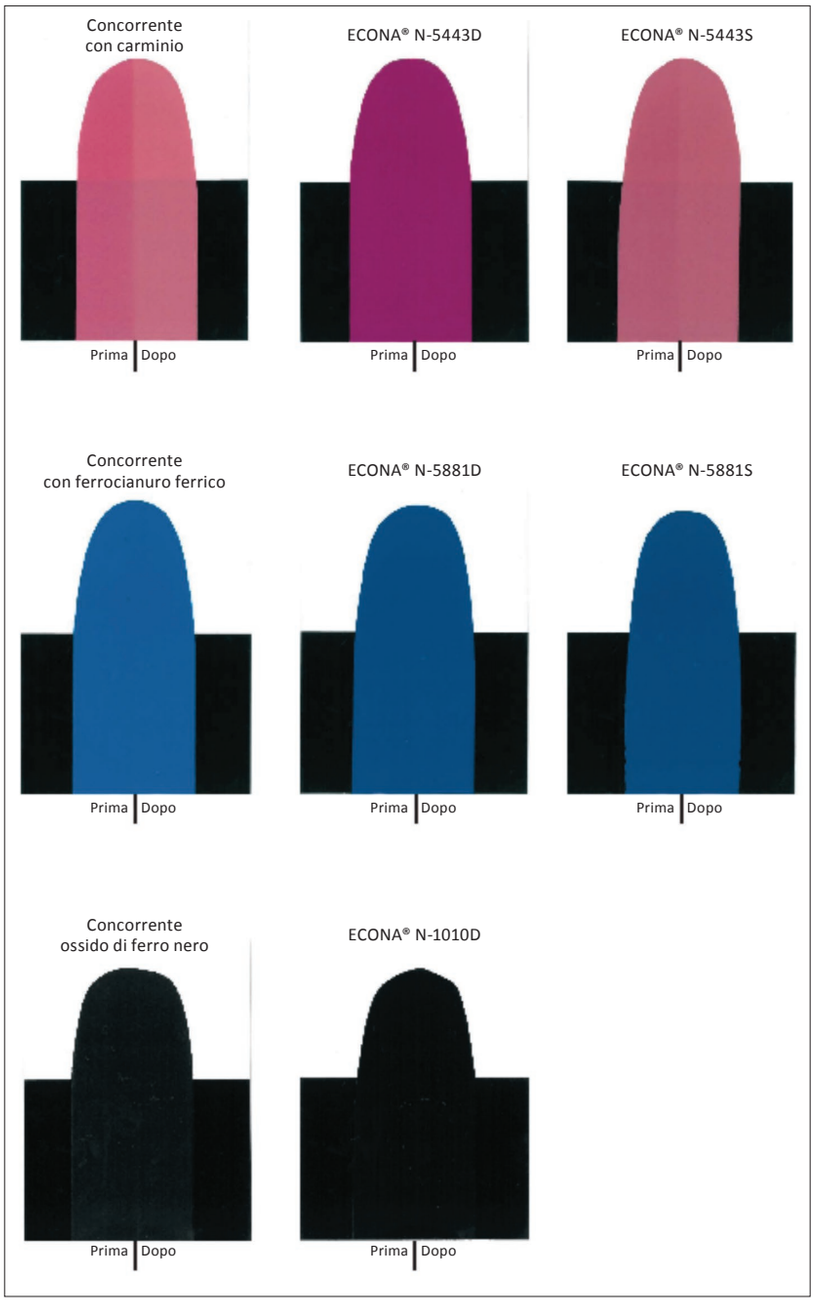

Figura 1 - Stabilità alla luce: variazione del colore dovuta all'esposizione a radiazioni UV-A per 72 ore

- registrazione di tutti i nomi INCI;
- valori microbiologici e di metalli pesanti ottimali, garantiti in ogni scheda tecnica;
- non classificati come materie prime pericolose e senza ogni tipo di sostanza pericolosa ai sensi del GHS e del Reg. EU CLP (Reg.1272/2008 ed emendamenti);
- Certificazione COSMOS

Dal punto di vista della sostenibilità e della responsabilità sociale, CQV si impegna in prima persona a far fronte a problematiche odierne, quali le condizioni di lavoro e lo sfruttamento minorile nelle miniere di mica.

A partire dal 2014, CQV ha predisposto controlli periodici nella filiera dei propri fornitori di mica, tramite ispettori indiani locali.

Nel 2016 il fornitore di mica della società ha ottenuto la certificazione da parte del governo locale di Jharkhand (India), inerente le corrette condizioni di lavoro nei propri siti.

Dal 2017 CQV ha intrapreso dei controlli aggiuntivi, effettuati dall'auditor internazionale tedesco TÜV, che esegue revisioni semestrali basate su standard internazionali (Child Labor Prevention in Mica Supply Chains), dove non solo si verifica l'assenza di lavoro minorile, ma anche l'assistenza sanitaria, l'istruzione e le condizioni di vita generali. Ad oggi non si è mai verificata la presenza di lavoro minorile nelle miniere o nella filiera dei fornitori di mica della CQV.

La società non solo si è mossa per garantire il totale sradicamento di questo problema, ma anche per migliorare la vita delle popolazioni coinvolte; infatti è una dei membri fondatori del consorzio *Responsible Mica Initiative* (RIM) e, grazie alla sua partecipazione attiva, fa parte del *Board of Directors* (BoD).

Gli obiettivi primari della RIM sono:

- migliorare le pratiche di lavoro nella filiera di mica: prassi corrette e sostenibili, con tracciatura dei passaggi del prodotto;
- responsabilizzare le popolazioni locali, governo e autorità, per migliorare il quadro economico e sociale.

CQV garantisce una totale trasparenza riguardo a tali problematiche e le azioni che sta intraprendendo per eliminarle, informazioni che è disposta a condividere con il proprio cliente.

Conclusione

I pigmenti perlescenti Econa® Natural sono pionieri di una futura, ma sempre più attuale area del *colour cosmetics* e per questo nuove colorazioni sono in via di sviluppo.
Sono offerte uniche sul mercato attuale, che permettono di far fronte a richieste sempre più numerose da parte del consumatore: prodotti naturali, vegani e sostenibili, certificati COSMOS, al tempo stesso funzionali e performanti.

Bibliografia

- Strutton M (2018) What's driving the unstoppable rise of vegan claims? An overview of how vegan claims are taking off in food & drink and beauty & personal care. Mintel
- D'Agostinis G, Mignini E (2015) Pigmenti perlescenti
  In: Manuale del Cosmetologo II edizione (Tecniche Nuove) 343-345
- www.pfaf.org
- www.responsible-mica-initiative.com

Per informazioni

Luca Mandelli

luca.mandelli@variati.it

www.variati.it

CQV *in a nutshell*

Azienda giovane e dinamica, CQV è un leader mondiale nell'innovazione di pigmenti perlescenti per uso industriale e cosmetico. La sua filosofia *Creation of Quality Value*, vuole associare la qualità dei prodotti con una politica etica e sostenibile. Grazie al suo efficiente laboratorio R&D, è sempre all'avanguardia nella ricerca di nuovi e performanti substrati, rivestimenti e tecnologie.
Tra le offerte nel settore cosmetico si possono trovare pigmenti perlescenti su substrato di mica naturale (Cosmetica® Natural, Magchrom® e Econa® Natural, Skolor® Natural), su substrato di calcio titanio borosilicato (Glare®, Skolor® Glare, Esorora® Glare), su substrato di allumina (Mirinae®) e speciali pigmenti perlescenti costituiti unicamente da biossido di titanio (Featheleve®).

Variati *in a nutshell*

Fondata nel 1926, Variati si propone come un partner in grado di soddisfare in maniera rapida e precisa ogni richiesta, con creatività, competenza e flessibilità, che rendono la società un punto di riferimento nel mondo cosmetico e nutraceutico. Variati è ad oggi riconosciuta come leader di settore nel mercato italiano delle materie prime cosmetiche, grazie alla vasta offerta di ingredienti funzionali e principi attivi delle più importanti Case internazionali.