



Understanding Shepherd Color's highly engineered black pigments

■ A Black – is it a color or lack of color? What we know at Shepherd Color is that we have a type of black pigment that is black and stays black

in the harshest heat, ultraviolet (UV), and other extreme conditions. Specifically, the C.I. Pigment Black 28, copper chromite (III), that has been used for decades when other black

pigments fail. Useful in glass and porcelain enamels because of its heat-stability, it is the premier black pigmentation for coil and extrusion coatings because of its dispersion stability.

The company has a wide range of products based on this chemistry that differ physically by particle size and therefore by the balance of masstone color and tint strength. The larger particle sized Black 1 and Black 1G are great for masstone applications like high heat coatings. Examples of this are porcelain enamel for BBQ grills and cookware. Their particle size and heat stability make them the standard for use in glass enamels. The black dotted border around your windshield in your car is likely one of our black pigments. Architectural glass panels use our black to hide the interior machinery in buildings. Besides great masstone colors, our grades with smaller particle size are optimized for tint applications. The Black 430 gives a cool, blue-shade tint, that is highly controllable and stable to shear conditions as found in applications like coil coatings. This black pigment is also compliant for food packaging.

The ultimate product is our Dynamix Black 30C965. This pigment has an elevated durability and the

highest tint strength along with the easily-dispersed properties of the company's Dynamix technology. The users don't need to use

the time-consuming variable, and expensive pigment grinding step in a small-media mill to get a full dispersion in liquid coatings. A high-shear mixer brings Dynamix 30C965 to full dispersion

in a wide range of solvent and water-borne coatings.

All without bringing any organic dispersants that might degrade the high-heat and weatherability properties.

The C.I. Pigment Black 28 chemistry can also be modified with the inclusion of some manganese in the formulation. While this modification does remove the FDA compliance for food packaging and reduces the acid resistance slightly, it increases the tint strength while increasing the masstone jetness. The company's Black 10G982 and 20C920 are excellent black pigments for all but the longest warranted coatings.

Shepherd Color's C.I. Pigment Black 28 pigments come in a variety of versions tailored for specific applications: high-temperature coatings, coil and extrusion, powder coatings, glass and porcelain enamels, engineering plastics, or other high-performance coatings or plastics.



Conoscere i pigmenti neri ad alto contenuto tecnologico di Shepherd Color

■ Nero – È un colore o assenza di colore? Quel che sappiamo a Shepherd Color è che disponiamo di un pigmento nero che è nero e che rimane tale in condizioni di caldo estremo, di irraggiamento UV e in altre condizioni molto critiche. Nello specifico, il Pigmento C.I. Black 28, cromite di rame (III), utilizzata da decenni quando non si ottiene efficacia da altri pigmenti neri. Utile con gli smalti vetrosi e porcellanati per la sua termostabilità, è il nero premier per rivestimenti coil e per estrusione grazie alla stabilità della dispersione.

L'azienda dispone di un'ampia serie di prodotti basati su questo processo chimico che si distingue dal punto di vista fisico per granulometria e quindi per il bilanciamento della tinta neutra e per tenuta del colore. Black 1 e Black 1G con dimensione della particella maggiore sono ideali per applicazioni a tinta neutra come i rivestimenti per alte temperature. Esempi sono lo smalto porcellanato per griglie BBQ e pentole. La granulometria e la termostabilità lo rendono il prodotto di riferimento per l'uso negli smalti vetrosi. Il margine punteggiato nero del parabrezza dell'automobile è probabilmente dato da uno dei pigmenti neri di questa azienda. I pannelli di vetro decorativi utilizzano il nero di Shepherd Color per nascondere i macchinari interni negli edifici.

Oltre ai colori a tinta neutra, le varianti a granulometria fine sono ottimizzate per l'applicazione delle tinte. Il Black 430 fornisce una tonalità blu più fresca che può essere ben controllata e stabile alle forze di taglio delle applicazioni quali il coil coating. Questo pigmento nero è conforme anche all'imballaggio di prodotti alimentari.

Il prodotto più recente è Dynamix Black 30C965. Questo pigmento è molto durevole nel tempo e presenta massima tenuta del colore con le proprietà di dispersione facilitata dalla tecnologia Dynamix. Gli utilizzatori non devono far ricorso alla fase di macinazione del pigmento laboriosa e costosa in un mulino medio-piccolo per ottenere la dispersione totale in un rivestimento liquido. Un mixer ad alte forze di taglio porta Dynamix 30C965 alla dispersione totale di una vasta gamma di rivestimenti a base acquosa e solvente. Tutto questo senza disperdenti organici che potrebbero degradare le proprietà di resistenza agli agenti atmosferici e al calore estremo.

Il Pigmento C.I. Black 28 può anche essere modificato con l'inclusione di una certa quantità di manganese nella formulazione. Questa modificazione non annulla la conformità FDA degli imballaggi alimentari e riduce leggermente la resistenza all'acido, ma incrementa la tenuta della tinta e l'uniformità della tinta neutra. I Black 10G982 e 20C920 sono pigmenti neri eccellenti per tutti i rivestimenti con garanzia a lungo termine.

Il Pigmento C.I. Black 28 viene offerto in una grande serie di varianti personalizzate in base ad applicazioni specifiche: rivestimenti per alte temperature, coil ed estrusione, rivestimenti in polvere, smalti vetrosi e porcellanati, plastiche tecniche o altri rivestimenti o plastiche di alta prestazione.