

Developing pigments that meet durability and opacity requirements

Achieving high-performance color in demanding applications has historically required compromise. In the middle yellow, formulators have often been forced to choose between the brightness of organic pigments and the durability and opacity of inorganic alternatives. Shepherd Color's NTP Yellow and RTZ Orange technologies were developed to eliminate this trade-off, delivering a new benchmark in balanced pigment performance.

NTP Yellow (C.I. Pigment Yellow 227) is a highly-engineered inorganic pigment, based on Niobium Tin Pyrochlore, designed to bridge the longstanding gap between

chromaticity and durability. Traditional inorganic pigments are valued for their excellent opacity, heat stability, and resistance to weathering, but they typically lack the clean, vibrant color associated with organic pigments. Conversely, organic pigments provide high chroma but often fall short in long-term stability and hiding power.

NTP Yellow 10P150 overcomes these limitations. It is chemically inert, non-migratory, and highly resistant to heat, UV exposure, and chemical attack. Its ability to combine strong chromaticity with excellent opacity and durability makes it a unique solution for coatings, plastics, and other high-performance applications where color retention and coverage are critical.

Rutile tin zinc pigments are known for their excellent opacity, lightfastness, and resistance to environmental degradation, making them well-suited for demanding outdoor applications.

RTZ Orange pigments provide a chromatic orange with strong redness, offering formulators a powerful tool for adjusting "a*" values in color matches. At the same time, they maintain the core benefits of complex inorganic pigments, including exceptional weatherability, heat stability, and chemical resistance.

Together, NTP Yellow 10P150 and RTZ Orange (10P340 and 10C341) enable a broader and more durable color design space than previously possible. These pigments allow coatings and plastics manufacturers to achieve vibrant, stable shades without relying on less durable organic systems or sacrificing opacity. By combining advanced pigment chemistry with proven inorganic durability, Shepherd Color continues to push the boundaries of what is achievable in high-performance color, thus helping customers develop longer-lasting, more vibrant products for the most demanding environments.



RTZ Orange

Complementing this mid-shade yellow is Shepherd Color's RTZ Orange technology, available as Orange 10P340 for plastics and Orange 10C341 for coatings. Based on Rutile Tin Zinc chemistry, these pigments extend the same performance balance into the orange-red region of the color space.

Sviluppare pigmenti conformi ai requisiti di durabilità e di opacità

Ottenere una prestazione coloristica ottimale in applicazioni esigenti ha sempre richiesto compromessi. Nel colore giallo medio, i formulatori si sono spesso trovati obbligati a scegliere fra la luminosità dei pigmenti organici e la durabilità e opacità dei prodotti alternativi inorganici.

Le tecnologie dell'NTP Yellow ed RTZ Orange di Shepherd Color sono state messe a punto per eliminare i compromessi, fornendo così un nuovo punto di riferimento per una prestazione bilanciata del pigmento.

NTP Yellow (C.I. Pigment Yellow 227) è un pigmento inorganico high-tech a base di pirocloro di niobio e stagno, sviluppato per colmare la lacuna fra la natura cromatica e la durabilità. I pigmenti inorganici tradizionali sono considerati per la loro eccellente opacità, stabilità termica e resistenza all'invecchiamento atmosferico, ma essi non presentano il colore intenso e terso che è associato ai pigmenti organici. Per contro, i pigmenti organici offrono tonalità brillanti ma spesso non offrono la stabilità e il potere coprente a lungo termine.

NTP Yellow 10P150 supera queste limitazioni. È chimicamente inerte, non evapora ed è molto resistente al calore, all'esposizione agli UV e agli attacchi chimici.

La capacità di associare le tonalità cromatiche intense alle eccellenti opacità e durabilità rende il prodotto una soluzione unica per rivestimenti, plastiche e altre applicazioni di alta prestazione in cui la ritenzione del colore e la copertura sono requisiti importanti.

RTZ Orange

Ad aggiungersi a questo giallo di tonalità media è la tecnologia dell'RTZ di Shepherd Color, disponibile come Orange 10P340 per plastica e Orange 10C341 per rivestimenti. Realizzati con il processo chimico dello zinco-stagno rutilo, questi pigmenti estendono la prestazione allo spazio arancione-rosso del colore.

I pigmenti zinco-stagno rutilo sono noti per la loro eccellente opacità, stabilità cromatica e resistenza alla degradazione dell'ambiente, tali da essere ben adatti alle applicazioni in ambiente esterno.

I pigmenti RTZ Orange forniscono un colore arancione cromatico con intensa tonalità rossa, uno strumento potente offerto ai formulatori per regolare i valori "a*" nelle campionature delle tinte. Nello stesso tempo, mantengono i vantaggi chiave dei pigmenti inorganici complessi, compresa l'eccellente resistenza all'invecchiamento atmosferico, la stabilità termica e la resistenza chimica.

Insieme, NTP Yellow 10P150 e RTZ Orange (10P340 e 10C341) danno uno spazio colore più ampio e più durevole nel tempo rispetto al passato. Questi pigmenti consentono ai produttori di rivestimenti e plastiche di ottenere tonalità stabili e intense senza dover dipendere da sistemi organici meno durevoli o sacrificando l'opacità.

Combinando il processo chimico avanzato dei pigmenti dotati della nota durabilità dei materiali inorganici, Shepherd Color continua a oltrepassare i confini del possibile nelle tinte di alta prestazione, assistendo così la clientela nello sviluppo di prodotti più durevoli nel tempo e più brillanti per ambienti molto critici.