



Siła Tworzenia

Tytanpol®

Biel tytanowa



W dniu 14 lipca 2005 r. akcje Zakładów Chemicznych „Police” S.A. zostały wprowadzone na warszawską Giełdę Papierów Wartościowych. Kolejny ważny etap w działalności Spółki na rynku kapitałowym rozpoczął się 19 sierpnia 2011 r., kiedy Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A. nabyły 66% akcji ówczesnych Zakładów Chemicznych „Police” S.A. W ten sposób polickie Zakłady weszły do Grupy Kapitałowej Azoty Tarnów. W grudniu 2012 roku, w ramach procesu ujednoczania marki, wszystkie spółki wchodzące w skład Grupy przyjęły ten sam logotyp, dodając do swoich nazw przedrostek „Grupa Azoty”.



Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. kontynuuje swoje najlepsze tradycje i dostosowuje się do potrzeb nowoczesnego rynku. Dzięki udoskonalaniu produkcji i wyjściu naprzeciw zapotrzebowaniu elastycznie dopasowuje ofertę do rynkowych standardów. Takie działania dają Spółce miejsce w ścisłej czołówce nie tylko na polskim i europejskim rynku chemicznym, ale również światowym. Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. jest liderem w segmencie nawozów sztucznych, bieli tytanowej oraz chemikaliów. Wyróżnia ją unikatowa w Polsce instalacja bieli tytanowej, skala produkcji nawozów wieloskładnikowych, amoniaku oraz kwasów: fosforowego i siarkowego. W Policach produkowane są wieloskładnikowe nawozy mineralne (sztandarowym produktem są nawozy pod marką POLIFOSKA®), pigmenty dwutlenku tytanu TYTANPOL®, jak również chemikalia, takie jak FESPOL® – siarczan żelaza (II) czy NOXY®(AdBlue®) – roztwór czystego mocznika.

Policka Spółka czerpie wiele korzyści z położenia geograficznego. Fabryka umiejscowiona jest bezpośrednio przy ujściu Odry do Zalewu Szczecińskiego i dalej Morza Bałtyckiego. Spółka dysponuje własnym specjalistycznym zapleczem portowym, znajdującym się w bezpośrednim sąsiedztwie firmy. Port Police to czwarty morski port w naszym kraju pod względem przeładowywanej masy towarowej. Własny port pełnomorski i barkowy stwarza wymienne możliwości do eksportu wytwarzanych produktów. Z kolei miasto Police znajduje się w pobliżu Szczecina, stolicy regionu zachodniopomorskiego.

Od wielu lat ekonomia idzie w parze z ekologią. Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. postępując zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, systematycznie wdraża unikatowe rozwiązania technologiczne, realizuje inwestycje proekologiczne, dostosowując technologię do rygorystycznych wymagań UE. Zgodnie z polityką firmy dążenie do minimalizacji oddziaływania na środowisko przejawia się w każdej z planowanych inwestycji i modernizacji, a także w bieżącym funkcjonowaniu wszystkich obszarów przedsiębiorstwa. Spółka prowadzi systematyczne działania na rzecz zapewnienia najwyższych norm bezpieczeństwa i ochrony środowiska naturalnego.

Tytanpol

Produkcję pigmentów rozpoczęto w październiku 1977 roku w oparciu o licencję niemieckiej firmy KRONOS-TITAN GmbH. Pigmenty dwutlenku tytanu TYTANPOL® produkowane są wyłącznie w polickim przedsiębiorstwie w oparciu o nowoczesną i spełniającą rygorystyczne wymagania środowiskowe technologię.

Na przestrzeni minionych lat, dążąc do poprawy jakości oraz wzbogacenia palety gatunkowej, rozbudowano i zmodernizowano większość węzłów produkcyjnych.

Wdrożono unikatowe rozwiązania technologiczne (m.in. najnowsze systemy filtracji, mielenia i mikronizacji pigmentu), a dzięki nowej, automatycznej linii pakującej podniesiono estetykę i rozszerzono asortyment opakowań.

Biel tytanowa TYTANPOL® cechuje się bardzo dobrymi właściwościami pigmentacyjnymi. Wszystkie jej gatunki charakteryzuje wysoka jasność, zdolność rozjaśniania, siła krycia, łatwość dyspergowania, stabilność, zgodność aplikacyjna i bezpieczeństwo stosowania. Zarówno instalacja produkcyjna, jak i same pigmenty spełniają obowiązujące wymagania Unii Europejskiej.

Nasze produkty spełniają wymagania dotyczące pigmentowania wyrobów mających bezpośredni kontakt z żywnością lub wodą pitną. Dzięki temu znajdują bardzo szerokie zastosowanie i cieszą się uznaniem w Europie i na świecie.

Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. od lat należy do grona największych firm polskiej branży chemicznej. Policka fabryka jest najbardziej znaczącym przedsiębiorstwem na Pomorzu Zachodnim.

Wszystkie wyroby są produkowane i sprzedawane zgodnie ze zintegrowanym systemem zarządzania opartym na normach: ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 oraz ISO 50001.

Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. to spółka o ogromnym strategicznym znaczeniu dla regionu zachodniopomorskiego, która silnie identyfikuje się ze swoim otoczeniem. Spółka od lat odgrywa kluczową rolę w gospodarce regionu, realizując projekty rozwojowe we współpracy z innymi podmiotami, w tym z lokalnym samorządem. Przykładem współpracy jest Port Morski Police Sp. z o.o., którego udziałowcami są Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. i Gmina Police. Spółka ta realizuje strategię rozwoju w celu przekształcenia się w ogólnodostępny port handlowy wraz z centrum logistycznym, zlokalizowanym na około 350 hektarach wolnych terenów inwestycyjnych.

Zastosowanie

FARBY I POWŁOKI

Farby dekoracyjne, architektoniczne

| | R-001 | R-002 | R-003 | R-210 | R-211 | RS | R-310 | RD-5 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|------|
| Farby emulsyjne – matowe | | | | | ● | | | |
| Farby emulsyjne – półpołysk | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| Farby emulsyjne – połysk | ● | ● | ● | ● | | | | |
| Farby rozpuszczalnikowe – matowe | | | | ● | ● | | | |
| Farby rozpuszczalnikowe – półpołysk | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| Farby rozpuszczalnikowe – połysk | ● | ● | ● | ● | | | | |
| Podkłady, międzywarstwy | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● |
| Farby na żywicach silikonowych | | | ● | ● | ● | | | |
| Farby krzemianowe i tynki | | | ● | ● | ● | | | |
| Powłoki na drewno | ● | ● | ● | ● | | | | |
| Tynki – na bazie cementu | | | | ● | ● | | | |
| Tynki – na bazie żywic | | | ● | ● | ● | | | |

Farby przemysłowe

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|--|--|---|
| Samochodowe, podkłady i międzywarstwy | ● | | ● | ● | | | | |
| Samochodowe, OEM | | | ● | | | | | |
| Samochodowe, renowacyjne | ● | | ● | ● | | | | |
| Coil coatings | ● | | ● | ● | | | | |
| Powłoki na pojemniki | | | ● | ● | ● | | | |
| Can coatings | ● | | ● | ● | | | | |
| Renowacyjne | | | ● | ● | | | | |
| Farby okrętowe | | | ● | ● | ● | | | |
| Farby do elektroforezy | ● | | ● | | | | | |
| Farby do sprzętu AGD | ● | ● | ● | ● | | | | |
| Farby High-solids | ● | | ● | ● | | | | |
| Farby utwardzane kwasami | ● | ● | ● | ● | | | | |
| Farby utwardzane promieniowaniem | ● | | ● | ● | | | | |
| Farby proszkowe zewnętrzne | | | ● | ● | | | | |
| Farby proszkowe wewnętrzne | ● | | ● | ● | | | | |
| Układy epoksydowe | | | ● | ● | ● | | | |
| Układy poliuretanowe | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Żelkoty | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| Farby do znakowania dróg | ● | | ● | ● | | | | ● |

Farby drukarskie

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|--|---|---|---|--|--|--|
| Farby fleksograficzne – matowe | | | | | ● | | | |
| Farby fleksograficzne – połysk | ● | | ● | | | | | |
| Farby offsetowe | ● | | ● | | | | | |
| Farby do sitodruku | ● | | ● | | | | | |
| Farby rotograwiurów | ● | | ● | | | | | |
| Farby sieciowane UV | ● | | ● | | | | | |
| Farby dekoracyjne na metal | ● | | ● | | | | | |
| Farby tekstylne | ● | | ● | ● | ● | | | |

- Zalecane
- Bardzo zalecane

Siła Tworzenia – Siła Tytanu

Zastosowanie

TWORZYWA SZTUCZNE

Termoplastyczne

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|--|---|---|---|--|--|--|
| Twardy PCW – na zewnątrz | | | ● | ● | ● | | | |
| Twardy PCW – do wnętrza | | | ● | ● | ● | | | |
| Plastyfikowany/elastyczny/PCW | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Plastizole PCW | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Poliolefiny | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Przedmieszki/masterbach | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Polistyren | ● | | ● | ● | ● | | | |
| ABS/SAN | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Poliamidy | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Poliakrylany | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Poliwęglany | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Inne tworzywa inżynierskie | ● | | ● | ● | ● | | | |

Termoutwardzalne

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|
| Epoksydy | ● | | ● | | ● | | | |
| Poliuretany | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Nienasycone poliestry | ● | | ● | ● | ● | | ● | |
| Żywice formaldehydowe i ich pochodne | | | | | | | ● | |

GUMA

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|--|---|---|--|--|--|---|
| Elastomery, guma | ● | | | | | | | ● |
| Wykładziny podłogowe, linoleum | ● | | ● | ● | | | | |

PAPIER

| | | | | | | | | |
|--------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|
| Masa papiernicza | ● | | | | | | | |
| Powłoki na papier | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Tapety | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Papier woskowany | | | | | | | | |
| Papier dekoracyjny | | | | | | | ● | |
| Papier laminowany | | | | | | | ● | |

MATERIAŁY CERAMICZNE

- Elektroceramika, ceramika
- Emalie szkliste
- Szkło, włókna szklane, szkliva

ZASTOSOWANIA RÓŻNE

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|--|---|---|---|--|--|---|
| Opakowania żywności | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Barwienie skór | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Włókna | ● | | | | | | | ● |
| Kosmetyki, mydło | | | | | | | | ● |
| Biały cement | | | | | | | | ● |
| Szpachle i masy uszczelniające | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Szczeliwa | ● | | ● | ● | ● | | | |
| Pasty do butów | | | | | | | | ● |
| Elektrody do spawania | | | | | | | | ● |
| Kleje | ● | | | ● | ● | | | |

Typowe dane fizykochemiczne

| | R-001 | R-002 | R-003 | R-210 | R-211 | RS | R-310 | RD-5 |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--------------------------------|-------|
| Klasyfikacja wg ISO 591 | R-2 | R-2 | R-2 | R-2 | R-2 | R-1 | R-3 | R-1 |
| Klasyfikacja wg ASTM D-476 | II | II | II, VII | II, VII | III, VI | II | III | I |
| Nieorganiczna obróbka powierzchniowa | Al ₂ O ₃ | Al ₂ O ₃ | Al ₂ O ₃ ZrO ₂ | Al ₂ O ₃ SiO ₂ | Al ₂ O ₃ SiO ₂ | Al ₂ O ₃ | Al ₂ O ₃ | - |
| Organiczna obróbka powierzchniowa | + | + | + | + | + | + | + | - |
| Gęstość [g/cm ³] | 4,1 | 4,0 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 4,1 | 3,8 | 4,2 |
| Gęstość nasypowa luźna [g/cm ³] | 0,56 | 0,55 | 0,54 | 0,55 | 0,52 | 0,52 | 0,47 | 0,43 |
| Gęstość nasypowa z ubiciem [g/cm ³] | 1,02 | 1,04 | 1,02 | 1,05 | 1,03 | 0,95 | 0,95 | 0,96 |
| Zawartość TiO ₂ , min. [% m/m] | 95,0 | 92,0 | 94,0 | 94,0 | 92,0 | 98,0 | 88,0 | 98,0 |
| Zawartość substancji lotnych w 105°C maks. [% m/m] | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 0,5 |
| Zawartość substancji rozp. w wodzie, maks. [% m/m] | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,6 |
| Pozostałość na sicie 45µm, maks. [% m/m] | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Jasność | 95,5 | 95,0 | 95,0 | 95,0 | 95,0 | 95,5 | 95,0 | 95,0 |
| Odcień w paśmie białej | -7,0 | -7,0 | -7,0 | -7,0 | -7,0 | -7,0 | -7,5 | -7,8 |
| Względna zdolność rozpraszania* | 100 | 96 | 102 | 100 | 94 | n.s. | n.s. | 94 |
| Zdolność rozjaśniania | 1 850 | 1 840 | 1 850 | 1 850 | 1 800 | 1 830 | 1 830 | 1 750 |
| Odcień w paśmie szarej | 3,5 | 3,5 | 3,25 | 2,5 | 2,5 | 3,5 | 2,0 | 2,2 |
| pH zawiesiny wodnej | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,7 | 7,8 | 7,5 | 7,5 | 7,5 |
| Liczba olejowa [g/100 g] | 21 | 23 | 21 | 24 | 28 | 18 | 21 | 18 |
| Oporność właściwa ekstraktu wodnego min. [Ohm x cm] | 12 000 | 8 000 | 8 000 | 8 000 | 8 000 | 8 000 | 3 000 | 2 000 |
| Średni rozmiar cząstek [µm] | 0,29 | 0,31 | 0,30 | 0,31 | 0,32 | 0,26 | 0,31 | 0,31 |
| Oporność na kredowanie | D | BD | BD | BD | BD | D | BD | U |

n.s. – nie stosuje się; U – umiarkowana; D – dobra; BD – bardzo dobra

*Oznaczana w stosunku do wzorca wewnętrznego gatunku TYTANPOL® R-001 w paśmie alkidowej o stężeniu objętościowym TiO₂ równym 17%.

Tytanpol® R-001

Informacje o produkcie

Biały rozdrobniony proszek o strukturze krystalograficznej rutylu, nietoksyczny, niepalny i nieaktywny chemicznie. Obrabiany powierzchniowo związkami glinu oraz modyfikowany związkami organicznymi o charakterze hydrofilowym.

TYTANPOL® R-001 posiada bardzo dobre właściwości optyczne (wysoka zdolność rozjaśnienia i siła krycia, nadaje powłokom wysoki połysk przy niskim zamgleniu), jest łatwo dyspergowalny i odporny na warunki atmosferyczne.



Zastosowanie

TYTANPOL® R-001 jest pigmentem o szerokim zastosowaniu, szczególnie polecanym do farb wewnętrznego przeznaczenia, wodnych i rozpuszczalnikowych (przemysłowych, budowlanych, dekoracyjnych), emalii schnących na powietrzu, farb piecowych, farb o wysokiej zawartości części stałych, farb typu *can coatings*, farb do drewna, farb drogowych oraz wysokopołyśkowych farb drukarskich. Może być także z powodzeniem stosowany do farb proszkowych, farb typu *coil coatings*, do pigmentowania tworzyw sztucznych (miękkiego PCW, plastizoli, poliolefin, nienasyconych poliestrów, żelkotów poliestrowych, winylowych wykładzin podłogowych, linoleum, mas uszczelniających, poliuretanów, polistyrenów), do produkcji koncentratów pigmentowych i barwienia niektórych włókien sztucznych. Pigment ten znajduje również szerokie zastosowanie w przemyśle papierniczym (pulpa, powłoki na papier, tapety) oraz skórzanym. Gatunek ten posiada Certyfikat NSF® Nr 14 pozwalający na stosowanie go w wyrobach z tworzyw sztucznych mających kontakt z wodą pitną.

Typowe dane fizykochemiczne

| Oznaczany parametr | Metodyka | Jednostka | Wartość |
|--|------------------|---------------|------------|
| Całkowita zawartość TiO ₂ | EN ISO 591-1 | % m/m | min. 95,0 |
| w tym zawartość rutylu | ASTM D3720-90 | % m/m | min. 98,0 |
| Zawartość substancji lotnych w 105°C | EN ISO 787-2 | % m/m | maks. 0,5 |
| Pozostałość na sicie o boku oczka 0,045 mm | EN ISO 787-18 | % m/m | maks. 0,02 |
| Jasność | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 95,5 |
| Odcień w paśmie białej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | -7,0 |
| Zdolność rozjaśniania | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 1850 |
| Odcień w paśmie szarej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 3,5 |
| pH zawiesiny wodnej | EN ISO 787-9 | [-] | 7,5 |
| Liczba olejowa | EN ISO 787-5 | [g/100g pig.] | 21 |
| Oporność właściwa ekstraktu wodnego | EN ISO 787-14 | [Ω x cm] | min. 8 000 |

Tytanpol® R-002

Informacje o produkcie

Biały rozdrobniony proszek o strukturze krystalograficznej rutylu, nietoksyczny, niepalny i nieaktywny chemicznie. Poddany obróbce powierzchniowej związkami glinu oraz modyfikowany związkami organicznymi o charakterze hydrofilowym.

TYTANPOL® R-002 posiada bardzo dobre właściwości optyczne (wysoka zdolność rozjaśniania i siła krycia, nadaje powłokom wysoki połysk), jest łatwo dyspergowalny i odporny na warunki atmosferyczne.



Zastosowanie

TYTANPOL® R-002 jest pigmentem szczególnie polecanym do wysoko-połyskowych farb i lakierów, głównie wewnętrznego przeznaczenia, wodnych i rozpuszczalnikowych (przemysłowych, budowlanych, dekoracyjnych), emalii schnących na powietrzu, farb piecowych, farb emulsyjnych, farb podkładowych. Gatunek ten jest szczególnie polecany do żelkotów.

Tytanpol® R-003

Informacje o produkcie

Biały rozdrobniony proszek o strukturze krystalograficznej rutylu, nietoksyczny, niepalny i nieaktywny chemicznie. Obrabiany powierzchniowo związkami glinu i cyrkonu oraz modyfikowany związkami organicznymi o charakterze hydrofilowym.

TYTANPOL® R-003 posiada bardzo dobre właściwości optyczne (wysoka zdolność rozjaśniania i siła krycia, nadaje powłokom wysoki połysk przy niskim zamgleniu), jest łatwo dyspergowalny i wysokoodporny na warunki atmosferyczne.

Zastosowanie

TYTANPOL® R-003 jest pigmentem uniwersalnym, szczególnie polecanym do wysokiej jakości farb wewnętrznego i zewnętrznego przeznaczenia, wodnych i rozpuszczalnikowych (przemysłowych, budowlanych, dekoracyjnych, renowacyjnych), emalii schnących na powietrzu, farb o wysokiej zawartości części stałych, farb typu *coil coatings* i *can coatings*, farb okrętowych, farb proszkowych, farb drogowych, farb utwardzanych promieniowaniem oraz tapet i powłok papierowych. Gatunek ten może być także z powodzeniem stosowany do pigmentowania tworzyw sztucznych (profilu PCW, paneli winylowych, plastizoli, poliolefin, nienasyconych poliestrów, poliuretanów, polistyrenów, tworzyw epoksydowych, linoleum) oraz do wysoko-połyskowych farb drukarskich.

Typowe dane fizykochemiczne

| Oznaczany parametr | Metodyka | Jednostka | Wartość |
|--|------------------|---------------|------------|
| Całkowita zawartość TiO ₂ | EN ISO 591-1 | % m/m | min. 92,0 |
| w tym zawartość rutylu | ASTM D3720-90 | % m/m | min. 98,0 |
| Zawartość substancji lotnych w 105°C | EN ISO 787-2 | % m/m | maks. 0,5 |
| Pozostałość na sicie o boku oczka 0,045 mm | EN ISO 787-18 | % m/m | maks. 0,02 |
| Jasność | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 95,0 |
| Odcień w paście białej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | -7,0 |
| Zdolność rozjaśniania | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 1 840 |
| Odcień w paście szarej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 3,5 |
| pH zawiesiny wodnej | EN ISO 787-9 | [-] | 7,5 |
| Liczba olejowa | EN ISO 787-5 | [g/100g pig.] | 23 |
| Oporność właściwa ekstraktu wodnego | EN ISO 787-14 | [Ω x cm] | min. 8 000 |

Typowe dane fizykochemiczne

| Oznaczany parametr | Metodyka | Jednostka | Wartość |
|--|------------------|---------------|------------|
| Całkowita zawartość TiO ₂ | EN ISO 591-1 | % m/m | min. 94,0 |
| w tym zawartość rutylu | ASTM D3720-90 | % m/m | min. 98,5 |
| Zawartość substancji lotnych w 105°C | EN ISO 787-2 | % m/m | maks. 0,5 |
| Pozostałość na sicie o boku oczka 0,045 mm | EN ISO 787-18 | % m/m | maks. 0,02 |
| Jasność | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 95,0 |
| Odcień w paście białej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | -7,0 |
| Zdolność rozjaśniania | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 1850 |
| Odcień w paście szarej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 3,25 |
| pH zawiesiny wodnej | EN ISO 787-9 | [-] | 7,5 |
| Liczba olejowa | EN ISO 787-5 | [g/100g pig.] | 21 |
| Oporność właściwa ekstraktu wodnego | EN ISO 787-14 | [Ω x cm] | min. 8 000 |

Tytanpol® R-210

Informacje o produkcie

Biały rozdrobniony proszek o strukturze krystalograficznej rutylu, nietoksyczny, niepalny i nieaktywny chemicznie. Obrabiany powierzchniowo związkami glinu i krzemu oraz modyfikowany związkami organicznymi.

TYTANPOL® R-210 posiada bardzo dobre właściwości optyczne (wysoka zdolność rozjaśniania i siła krycia, nadaje powłokom wysoki połysk), jest łatwo dyspergowalny i wysokoodporny na warunki atmosferyczne.



Tytanpol® R-211

Informacje o produkcie

Biały rozdrobniony proszek o strukturze krystalograficznej rutylu, nietoksyczny, niepalny i nieaktywny chemicznie. Obrabiany powierzchniowo związkami glinu i krzemu oraz modyfikowany związkami organicznymi o charakterze hydrofilowym.

TYTANPOL® R-211 posiada bardzo dobre właściwości optyczne (wysoka zdolność rozjaśniania i siła krycia), jest łatwo dyspergowalny i wysokoodporny na warunki atmosferyczne. Dzięki wykorzystaniu tzw. efektu „suchego krycia” bardzo efektywny w farbách o wysokim stężeniu objętościowym pigmentu.

Zastosowanie

TYTANPOL® R-210 jest pigmentem uniwersalnym stosowanym tam, gdzie wymagana jest wysoka trwałość, stabilność barwy i połysku oraz odporność na kredowanie. Szczególnie polecany do farb wewnętrznego i zewnętrznego przeznaczenia, wodnych i rozpuszczalnikowych (przemysłowych, budowlanych, dekoracyjnych, renowacyjnych), emalii schnących na powietrzu, farb piecowych, farb na kontenery, farb krzemianowych i silikonowych, farb typu *coil coatings*, farb okrętowych, farb utwardzanych promieniowaniem, farb proszkowych, farb drogowych. Bardzo szeroko stosowany do pigmentowania tworzyw sztucznych (PCW, wykładzin podłogowych, linoleum, poliolefin, poliestrów – także nienasyconych, poliwęglanów, poliakrylanów, poliuretanów). Polecany także do tynków, wyrobów cementowych, wyrobów silikonowych, mas uszczelniających, gumy, klejów oraz tapet i powłok papierowych.



Zastosowanie

TYTANPOL® R-211 jest pigmentem polecanym do zastosowań półmatowych i matowych, gdzie wymagana jest odporność na warunki atmosferyczne, zachowanie barwy i wysoka odporność na kredowanie. Szczególnie nie zalecany jest do farb wewnętrznego i zewnętrznego przeznaczenia, wodnych i rozpuszczalnikowych (przemysłowych, budowlanych, dekoracyjnych), emalii schnących na powietrzu, farb o wysokim SOP, farb do kontenerów, farb krzemianowych i silikonowych, matowych farb fleksograficznych oraz farb tekstylnych. Z powodzeniem stosowany jest również do pigmentowania matowych farb drukarskich, polichloru winylu, tynków, produktów cementowych, mas uszczelniających, klejów, tapet oraz powłok i pulpy papierowej.



Typowe dane fizykochemiczne

| Oznaczany parametr | Metodyka | Jednostka | Wartość |
|--|------------------|----------------|------------|
| Całkowita zawartość TiO ₂ | EN ISO 591-1 | % m/m | min. 94,0 |
| w tym zawartość rutylu | ASTM D3720-90 | % m/m | min. 98,5 |
| Zawartość substancji lotnych w 105°C | EN ISO 787-2 | % m/m | maks. 0,5 |
| Pozostałość na sicie o boku oczka 0,045 mm | EN ISO 787-18 | % m/m | maks. 0,02 |
| Jasność | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 95,0 |
| Odcień w paście białej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | -7,0 |
| Zdolność rozjaśniania | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 1 850 |
| Odcień w paście szarej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 2,5 |
| pH zawiesiny wodnej | EN ISO 787-9 | [-] | 7,7 |
| Liczba olejowa | EN ISO 787-5 | [g/100 g pig.] | 24 |
| Oporność właściwa ekstraktu wodnego | EN ISO 787-14 | [Ω x cm] | min. 8 000 |

Typowe dane fizykochemiczne

| Oznaczany parametr | Metodyka | Jednostka | Wartość |
|--|------------------|----------------|------------|
| Całkowita zawartość TiO ₂ | EN ISO 591-1 | % m/m | min. 92,0 |
| w tym zawartość rutylu | ASTM D3720-90 | % m/m | min. 98,5 |
| Zawartość substancji lotnych w 105°C | EN ISO 787-2 | % m/m | maks. 0,5 |
| Pozostałość na sicie o boku oczka 0,045 mm | EN ISO 787-18 | % m/m | maks. 0,02 |
| Jasność | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 95,0 |
| Odcień w paście białej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | -7,0 |
| Zdolność rozjaśniania | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 1 800 |
| Odcień w paście szarej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 2,5 |
| pH zawiesiny wodnej | EN ISO 787-9 | [-] | 7,8 |
| Liczba olejowa | EN ISO 787-5 | [g/100 g pig.] | 28 |
| Oporność właściwa ekstraktu wodnego | EN ISO 787-14 | [Ω x cm] | min. 8 000 |

Tytanpol® RS

Informacje o produkcie

Biały rozdrobniony proszek o strukturze krystalograficznej rutyłu, nietoksyczny, niepalny i nieaktywny chemicznie. Obrabiany powierzchniowo związkami glinu oraz modyfikowany związkami organicznymi o charakterze hydrofobowym.

TYTANPOL® RS poprzez swoje właściwości fizykochemiczne charakteryzuje się bardzo dobrą przetwarzalnością w procesach pigmentowania tworzyw sztucznych. Z uwagi na niską zawartość wilgoci jego przetwarzanie w wysokich temperaturach nie stwarza problemów i nie przyczynia się do tworzenia pęcherzy w folii. Niewielkie rozmiary cząstek i specyficzny charakter powierzchni umożliwiają wyjątkowo łatwą zwilżalność oraz dyspergowalność w układach polimerowych. Posiada dobre właściwości optyczne, zapewnia wysoką jasność, neutralny odcień i nieprzezroczystość pigmentowanych wyrobów. Gatunek jest średnio odporny na warunki atmosferyczne.

Zastosowanie

TYTANPOL® RS jest pigmentem szczególnie polecanym do produkcji koncentratów pigmentowych i pigmentowania szerokiej gamy tworzyw sztucznych: miękkiego PCW (niestabilizowanego związkami ołowiu), PE (szczególnie liniowego PE o niskiej gęstości), PP i innych poliolefin, plastizoli, ABS, SAN, polistyrenu, tworzyw akrylowych, poliuretanów, poliamidów, poliwęglanów, elastomerów, wyrobów gumowych, silikonowych, winylowych wykładzin podłogowych oraz linoleum.

Jest szczególnie przydatny do pigmentowania folii i barwienia skóry, a także z powodzeniem stosowany do tworzyw epoksydowych, poliestrów oraz niektórych włókien sztucznych. Gatunek ten posiada Certyfikat NSF® Nr 14 pozwalający na stosowanie go w wyrobach z tworzyw sztucznych mających kontakt z wodą pitną.



Tytanpol® R-310

Informacje o produkcie

Biały rozdrobniony proszek o strukturze krystalograficznej rutyłu, nietoksyczny, niepalny i nieaktywny chemicznie. Obrabiany powierzchniowo związkami glinu oraz modyfikowany związkami organicznymi o charakterze hydrofilowym.

TYTANPOL® R-310 jest pigmentem głęboko obrabianym o doskonałej odporności na działanie światła. Zapewnia wysoką białość i nieprzezroczystość papierów dekoracyjnych. Jest pigmentem łatwo dyspergowalnym i odpornym na warunki atmosferyczne.

Zastosowanie

TYTANPOL® R-310 jest pigmentem specjalistycznym, szczególnie polecanym do produkcji papieru dekoracyjnego, laminowanego, pigmentowania żywic formaldehydowych i ich pochodnych oraz nienasyconych żywic poliestrowych.



Typowe dane fizykochemiczne

| Oznaczany parametr | Metodyka | Jednostka | Wartość |
|--|------------------|----------------|------------|
| Całkowita zawartość TiO ₂ | EN ISO 591-1 | % m/m | min. 98,0 |
| w tym zawartość rutyłu | ASTM D3720-90 | % m/m | min. 97,0 |
| Zawartość substancji lotnych w 105°C | EN ISO 787-2 | % m/m | maks. 0,5 |
| Pozostałość na sicie o boku oczka 0,045 mm | EN ISO 787-18 | % m/m | maks. 0,02 |
| Jasność | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 95,5 |
| Odcień w paście białej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | -7,0 |
| Zdolność rozjaśniania | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 1 830 |
| Odcień w paście szarej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 3,5 |
| pH zawiesiny wodnej | EN ISO 787-9 | [-] | 7,5 |
| Liczba olejowa | EN ISO 787-5 | [g/100 g pig.] | 18 |
| Oporność właściwa ekstraktu wodnego | EN ISO 787-14 | [Ω x cm] | min. 8 000 |

Typowe dane fizykochemiczne

| Oznaczany parametr | Metodyka | Jednostka | Wartość |
|--|------------------|----------------|------------|
| Całkowita zawartość TiO ₂ | EN ISO 591-1 | % m/m | min. 88,0 |
| w tym zawartość rutyłu | ASTM D3720-90 | % m/m | min. 98,5 |
| Zawartość substancji lotnych w 105°C | EN ISO 787-2 | % m/m | maks. 1,5 |
| Pozostałość na sicie o boku oczka 0,045 mm | EN ISO 787-18 | % m/m | maks. 0,02 |
| Jasność | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 95,0 |
| Odcień w paście białej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | -7,5 |
| Zdolność rozjaśniania | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 1 830 |
| Odcień w paście szarej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 2,0 |
| pH zawiesiny wodnej | EN ISO 787-9 | [-] | 7,5 |
| Liczba olejowa | EN ISO 787-5 | [g/100 g pig.] | 21 |
| Oporność właściwa ekstraktu wodnego | EN ISO 787-14 | [Ω x cm] | min. 3 000 |

Tytanpol® RD-5

Informacje o produkcie

Biały rozdrobniony proszek o strukturze krystalograficznej rutyli, nietoksyczny, niepalny i nieaktywny chemicznie. Produkt nieobrabyany powierzchniowo, o wysokiej zawartości ditlenku tytanu.

TYTANPOL® RD-5 posiada dobre właściwości optyczne i jest łatwo dyspergowalny. Nie zawiera substancji organicznych.



Informacje uzupełniające

Rodzaje opakowań i warunki przechowywania pigmentów TYTANPOL®

Pigmenty TYTANPOL® mogą być pakowane następująco:

- po 25 kg w wentylowanych workach papierowych,
- po 500 kg lub 1000 kg w elastycznych kontenerach, tzw. big-bagach,
- w autocysternach,
- na życzenie odbiorcy także w innych opakowaniach, np. worki polietylenowe, papierowe rozpuszczalne.

Pigment należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w krytych, suchych magazynach. Dopuszcza się składowanie na paletach, w co najwyżej trzech warstwach.

Biel tytanowa właściwie przechowywana i transportowana nie zmienia swoich właściwości użytkowych. Jednakże w przypadku zbyt wysokiego składowania lub narażenia na wilgoć, właściwości pigmentacyjne produktu (dyspergowalność i właściwości optyczne) mogą ulec trwałemu pogorszeniu.



Zastosowanie

Gatunek ten jest zalecany do zastosowań nie wymagających odporności na warunki atmosferyczne.

TYTANPOL® RD-5 jest pigmentem szczególnie polecanym do mas uszczelniających, szpachli i szczeliw. Jest również szeroko stosowany do farb drogowych, bitumin, smarów, wosków oraz fug i wyrobów cementowych. Gatunek ten wykorzystywany jest także do produkcji kosmetyków i mydła. Po uprzednim uzgodnieniu wymagań jakościowych z producentem może być stosowany do wytwarzania ceramiki, elektrod lub topników.

Typowe dane fizykochemiczne

| Oznaczany parametr | Metodyka | Jednostka | Wartość |
|--|------------------|----------------|------------|
| Całkowita zawartość TiO ₂ | EN ISO 591-1 | % m/m | min. 98,0 |
| w tym zawartość rutyli | ASTM D3720-90 | % m/m | min. 97,5 |
| Zawartość substancji lotnych w 105°C | EN ISO 787-2 | % m/m | maks. 0,5 |
| Pozostałość na sicie o boku oczka 0,045 mm | EN ISO 787-18 | % m/m | maks. 0,02 |
| Jasność | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 95,0 |
| Odcień w paśmie białej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | -7,8 |
| Zdolność rozjaśniania | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 1 750 |
| Odcień w paśmie szarej | ZN-ZChP 435:2016 | [-] | 2,2 |
| pH zawiesiny wodnej | EN ISO 787-9 | [-] | 7,5 |
| Liczba olejowa | EN ISO 787-5 | [g/100 g pig.] | 18 |
| Oporność właściwa ekstraktu wodnego | EN ISO 787-14 | [Ω x cm] | min. 2 000 |



REACH

Pigmenty TYTANPOL® zostały zarejestrowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia 1907/2006/EC z późniejszymi zmianami.



Postępowanie z ditlenkiem tytanu i bezpieczeństwo jego stosowania

Pigmenty TYTANPOL® mogą być stosowane w wyrobach przeznaczonych do bezpośredniego kontaktu z żywnością. Pigmenty ditlenku tytanu są bezpieczne w transporcie, stosowaniu i w utylizacji. Nie są klasyfikowane jako materiał niebezpieczny zgodnie z pomarańczową Księgą ONZ i międzynarodowymi kodami transportowymi, np. RID (kolej), ADR (transport drogowy) i IMDG (transport morski).

Pigmenty TYTANPOL® nie są klasyfikowane jako niebezpieczne zgodnie z prawodawstwem polskim oraz Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

Z uwagi na submikronowy rozmiar cząstek, pigmenty ditlenku tytanu mają naturalną tendencję do pylenia. Mimo, że wdychanie drobnych cząsteczek pigmentu ditlenku tytanu nie jest rakotwórcze, w sytuacjach wzmożonego pylenia należy zachować ostrożność i stosować środki ochrony dróg oddechowych. Krótki kontakt pigmentu ze skórą lub oczami nie powoduje podrażnienia. Aby zapobiec wysuszeniu tkanek przez drobne cząsteczki ditlenku tytanu należy wystrzegać się dłuższej ekspozycji.

Nie są znane przypadki występowania zarówno ostrych, jak i chronicznych dolegliwości zdrowotnych, które mogłyby być przypisane ditlenkowi tytanu. Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa w użytkowaniu pigmentów TYTANPOL® są zawarte w karcie charakterystyki dostarczanej na żądanie użytkownika.

Aktualna wersja karty charakterystyki dostępna jest na stronie internetowej www.tytanpol.com

Normy i klasyfikacja

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| ■ Nr WE (EINECS): | 236-657-5 |
| ■ Nr CAS: | 13463-67-7 |
| ■ Nr rejestracji REACH: | 01-2119489379-17-0004 |
| ■ Colour Index: | 777891 PW6 |
| ■ Norma: | PN-EN ISO 591-1:2002 |
| ■ Norma zakładowa*: | ZN-ZChP 435:2016 |

*dostępna na stronie:

www.tytanpol.com

Przepisy prawne

Unia Europejska

Pigmenty TYTANPOL® spełniają następujące przepisy obowiązujące w UE:

- Przepisy EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances);
- ELINCS (European List of New Chemical Substances);
- Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 10/2011 z dnia 14 stycznia 2011 r. w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu ze środkami spożywczymi wraz z późniejszymi zmianami;
- Dyrektywa Europejska 94/62/EC dotycząca opakowań i zużytych opakowań, w zakresie całkowitej zawartości metali ciężkich takich jak ołów, kadm, rtęć i sześciowartościowy chrom, niższej niż 100 ppm wraz z późniejszymi poprawkami;
- Rezolucja Rady Europy AP (89) 1 dotycząca wykorzystania barwników do tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością;
- Dyrektywa Europejska 88/378/EEC dotycząca bezpieczeństwa zabawek wraz z późniejszymi poprawkami;
- Norma Europejska PN-EN 71-3 dotycząca bezpieczeństwa zabawek;
- Zalecenie BgVV (Niemcy) – p.IX (01.06.1994) „Farbmittel zum Einfärben von Kunststoffen und anderen Polymeren für Bedarfsgegenstände” dotyczące barwników do barwienia tworzyw sztucznych i innych polimerów do artykułów pierwszej potrzeby.

Stany Zjednoczone USA

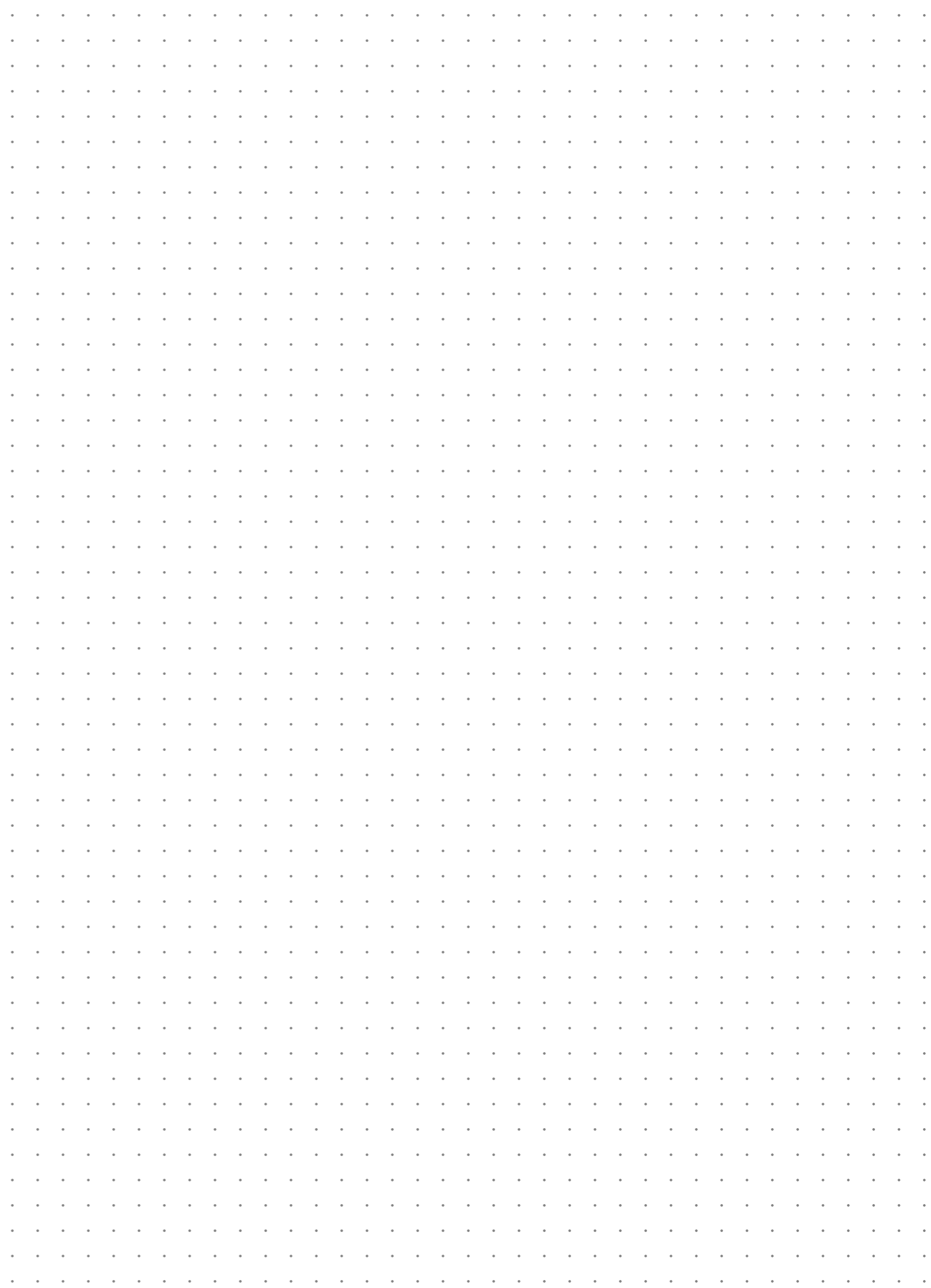
Pigmenty TYTANPOL® spełniają następujące przepisy obowiązujące w USA:

- Przepisy TSCA (Toxic Substances Control Act);
- Przepisy CONEG (Coalition of Northeastern Governors) w zakresie całkowitej zawartości metali ciężkich takich jak ołów, kadm, rtęć i sześciowartościowy chrom, niższej niż 100 ppm;
- Przepisy FDA (Food & Drug Administration) – nie wymagają certyfikacji bieli tytanowej:
 - CFR (21) część 175.300 (powłoki żywiczne i polimeryczne);
 - CFR (21) część 176.170 (składniki papieru i tektury przeznaczone do kontaktu z mokrą i tłustą żywnością);
 - CFR (21) część 176.180 (składniki papieru i tektury przeznaczone do kontaktu z suchą żywnością);
 - CFR (21) część 178.3297 (barwniki do polimerów);
- Przepisy NSF® (National Sanitation Foundation) dotyczące pigmentów przeznaczonych do składników rurociągów z tworzyw sztucznych i innych materiałów pokrewnych;
- Wymagania normy ASTM F963-96A dotyczące zawartości metali ciężkich w pigmentach przeznaczonych do barwienia zabawek dziecięcych.

Powyżej wymienione przepisy nie wyczerpują wszystkich regulacji prawnych odnoszących się do pigmentów dwutlenku tytanu. Dalszych szczegółowych informacji technicznych udziela Laboratorium Aplikacji (kontakt podano na okładce).



Notatki



Podane informacje dotyczące pigmentów dwutlenku tytanu TYTANPOL® są oparte na naszej wiedzy oraz doświadczeniu i nie stanowią wymagań, a jedynie określają typowe właściwości pigmentu.

Pomimo, iż wszystkie zawarte informacje są prawdziwe, dokładne oraz przedstawione wg naszej najlepszej wiedzy, nie gwarantujemy ich kompletności. Ponieważ warunki stosowania są poza naszą kontrolą, informacje te nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym.

Przedstawione informacje są aktualne na dzień ich publikacji. Najnowsze dane dostępne są na naszej stronie internetowej www.tytanpol.com

Wydawca:
Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

Wszystkie prawa zastrzeżone przez Wydawcę
Wydanie – luty 2023
Powielanie, kopiowanie, rozpowszechnianie elektroniczne, w części lub w całości dozwolone jedynie za zgodą Wydawcy

Projekt graficzny: Yellow Group | www.yellowgroup.pl.

Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.
ul. Kuźnicka 1 | 72-010 Police | Polska

Dział Sprzedaży – Polska
tel.: +48 91 317 47 73
tel.: +48 91 317 43 01
tel.: +48 91 317 38 17

Dział Sprzedaży – Eksport
tel.: +48 91 317 40 53
tel.: +48 91 317 38 26
tel.: +48 91 317 12 87
fax: +48 91 317 38 33

Laboratorium Aplikacji
tel.: +48 91 317 34 94
tel.: +48 91 317 22 74

www.tytanpol.com | www.grupaazoty.com | tytanpol@grupaaazoty.com