



STANDART® PCR
STANDART® PCA

Encapsulated non-leafing
Aluminium Pigments
*Beschichtete non-leafing
Aluminiumpigmente*

Pigments for Dry-Blend and Bonding

Pigmente für Dry-Blend und Bonding

Standard non-leafing Aluminium Pigments

Standard non-leafing Aluminiumpigmente

STANDART® PCR

The aluminium pigments of the PCR series are inorganically encapsulated with silicon dioxide. This silica encapsulation provides excellent processing properties in the powder coating application.

The decisive advantages of PCR aluminium pigments are:

- unique metallic brilliance
- good electrical charging
- easy processing with Corona and Tribo techniques
- good shear stability – therefore very suitable for processing with the bonding technique

The typical pigment level of PCR aluminium pigments varies between 0.5 % and 5.0 %.

The basic product programme of PCR grades ranges from very coarse to very fine.

Die Aluminiumpigmente der Typenreihe PCR besitzen eine anorganische Nachbeschichtung aus Siliziumdioxid. Diese Silikatbeschichtung führt zu hervorragenden Verarbeitungseigenschaften bei der Pulverlackapplikation.

Die entscheidenden Vorteile von PCR-Pigmenten sind:

- einzigartige metallische Brillanz
- gute elektrische Aufladbarkeit
- problemlose Verarbeitung in der Corona- und Tribo-Applikation
- gute Scherstabilität – dadurch besonders geeignet für die Verarbeitung im Bondingverfahren

Die typische Pigmentierungshöhe von PCR-Aluminium-Pigmenten beträgt 0,5 % – 5,0 %.

Das Produktprogramm der PCR-Typenreihe deckt den gesamten Teilchengrößenbereich von sehr grob bis sehr fein ab.

| STANDART® PCR | Average particle size/ Mittlere Teilchengröße | Bulk density (typical value)/ Schüttdichte (typischer Wert) | Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid/ Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit | | |
|---------------|--|--|---|------|------|
| | determined with/ermittelt mit Sympatec Helos | | acc. to/nach DIN 53196 <100 min. % | <71 | <45 |
| Type/Typ | D50 approx./ca. µm | approx./ca. kg/l | | | |
| PCR 211 | 67 | 0,3 | 99,0 | – | – |
| PCR 212 | 48 | 0,3 | | 98,0 | – |
| PCR 214 | 31 | 0,3 | | 98,0 | – |
| PCR 181 | 26 | 0,2 | | – | 99,0 |
| PCR 501 | 19 | 0,2 | | – | 99,0 |
| PCR 801 | 17 | 0,2 | | – | 99,0 |
| PCR 901 | 10 | 0,1 | | – | 99,8 |
| PCR 1100 | 8 | 0,1 | | – | 99,8 |

Pigments for Dry-Blend and Bonding

Pigmente für Dry-Blend und Bonding

Standard non-leafing Aluminium Pigments

Standard non-leafing Aluminiumpigmente

STANDART® PCA

As an alternative to the inorganic pigment coating of the PCR series, the pigments of the PCA series are encapsulated with organic polymer layers.

In some cases it has been noticed that they offer slight benefits regarding the resistance properties compared with the PCR pigment grades.

The substantial advantages of PCA aluminium pigments are:

- good pigment wetting
- distinct non-leafing properties
- good rub resistance in single layer powder coating applications
- good electrical charging
- easy processing with Corona and Tribo techniques
- good shear stability – therefore very suitable for processing with the bonding technique

The typical pigment level of PCA aluminium pigments varies between 0.5 % and 5.0 %.

Alternativ zur anorganischen Pigmentbeschichtung der Typenreihe PCR sind die Pigmente der Typenreihe PCA mit einer organischen Polymerschicht umhüllt.

In einzelnen Fällen hat sich gezeigt, dass sie gegenüber den Pigmenten der Typenreihe PCR leichte Vorteile im Hinblick auf ihre Beständigkeitseigenschaften aufweisen.

Die wesentlichen Vorteile der PCA-Pigmente sind:

- gute Pigmentbenetzung
- ausgeprägte non-leafing Eigenschaften
- gute Abriebbeständigkeit in einschichtigen Pulverlack-Applikationen
- gute elektrische Aufladbarkeit
- problemlose Verarbeitung in der Corona- und Tribo-Applikation
- gute Scherstabilität – dadurch besonders geeignet für die Verarbeitung im Bondingverfahren

Die typische Pigmentierungshöhe von PCA-Aluminium-Pigmenten beträgt 0,5 % – 5,0 %.

| STANDART® PCA | Average particle size/ Mittlere Teilchengröße | Bulk density (typical value)/ Schüttdichte (typischer Wert) | Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid/ Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit | | |
|---------------|--|--|---|------|------|
| | determined with/ermittelt mit Sympatec Helos | | acc. to/nach DIN 53196 <71 min. % | <63 | <40 |
| Type/Typ | D50 approx./ca. µm | approx./ca. kg/l | | | |
| PCA 212 | 44 | 0,3 | 98,0 | – | – |
| PCA 214 | 29 | 0,3 | – | 98,0 | – |
| PCA 161 | 21 | 0,2 | – | 99,0 | – |
| PCA 501 | 19 | 0,2 | – | 99,0 | – |
| PCA 9155 | 16 | 0,2 | – | – | 99,0 |

Technical and Safety Information Technische und Sicherheitsinformationen

Please note:
Bitte beachten Sie:

| Type | Particle size D50 [µm] approx. | Surface Treatment | Chemical Resistance | Mortar Test | Florida Test | Humidity Test | Min. Ignition Energy | Remark |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|-------------|--------------|---------------|----------------------|--------------------------------|
| non-leafing Aluminium Pigments | | | | | | | | |
| PCR (standard performance) | | | | | | | | |
| PCR 211 | 67 | Silica | + | ○ | +++ | +++ | No data available* | Silverdollar |
| PCR 212 | 48 | Silica | + | ○ | +++ | +++ | 100mJ<MIE<300mJ | Silverdollar |
| PCR 214 | 31 | Silica | + | ○ | +++ | +++ | No data available* | Silverdollar |
| PCR 181 | 26 | Silica | + | ○ | + | ++ | No data available* | Silverdollar |
| PCR 501 | 19 | Silica | + | ○ | + | ++ | 3mJ<MIE<10mJ | Cornflake |
| PCR 801 | 17 | Silica | + | ○ | ○ | + | 3mJ<MIE<10mJ | Cornflake |
| PCR 901 | 10 | Silica | + | ○ | ○ | + | MIE<3mJ | Cornflake |
| PCR 1100 | 8 | Silica | + | ○ | ○ | + | No data available* | Silverdollar, excellent hiding |
| PCA (standard performance) | | | | | | | | |
| PCA 212 | 44 | Acrylic | + | ○ | +++ | ++ | No data available* | Silverdollar |
| PCA 214 | 29 | Acrylic | + | ○ | +++ | ++ | No data available* | Silverdollar |
| PCA 161 | 21 | Acrylic | + | ○ | + | ++ | No data available* | Cornflake |
| PCA 501 | 19 | Acrylic | + | ○ | + | ++ | No data available* | Cornflake |
| PCA 9155 | 16 | Acrylic | + | ○ | + | ++ | No data available* | Cornflake |

A protective clear coating is recommended for outdoor applications and all areas where particularly high demands are made on chemical stability, in order to prevent undesired signs of corrosion on the metallic effect coating.

Für Anwendungen im Außenbereich und überall dort, wo besonders hohe Ansprüche an die chemischen Beständigkeiten gestellt werden, ist die Überlackierung mit einem schützenden Klarlack empfehlenswert, um unerwünschte Korrosionserscheinungen der Metalleffektlackierung zu verhindern.

Important: Test results can differ depending on binder system, effect pigment load and processing parameters.

- Rating:**
- +++ excellent
 - ++ very good
 - + good (for exterior application and whenever chemical resistance of the finished powder coat is required, a protective clear coat is necessary to protect the metallic finish from unwanted corrosion process)
 - fair (for exterior application and whenever chemical resistance of the finished powder coat is required, a protective clear coat is necessary to protect the metallic finish from unwanted corrosion process)

| Explosion data of basic powder coatings and the most important effect pigments | | | |
|--|--|-------------------------|----------------------------|
| Solid powder (or mixture of solid powders) | Lower explosion limit g/m ³ | Ignition temperature °C | Minimum ignition energy mJ |
| Powder Coating | 30 | 450 | < 10 |
| Aluminium pigment powder ** | 30 | 650 | < 1 ** |
| Gold bronze pigment powder | 750 | 390 | > 30 |
| Pearlescent effect pigment powder | – | – | – |

* No data available; please see left chart for your reference.

** Values depend on the particle size: The minimum ignition energy may fall below 1 mJ when aluminium pigment particles are very small (D50 < 10 µm), whereas coarse aluminium pigment grades (D50 > 50 µm) partly exhibit minimum ignition energy of more than 200 mJ.



ECKART GmbH
Guentersthal 4
91235 Hartenstein, Germany
Tel +49 9152 77-0
Fax +49 9152 77-7008
info.eckart@altana.com
www.eckart.net

With compliments
Mit freundlicher Empfehlung

ECKART America Corporation
830 East Erie Street
Painesville, Ohio 44077, USA
Tel +1 440 954-7600
Fax +1 440 354-6224
Toll-free: 800 556 1111
info.eckart.america.oh@altana.com
www.eckart.net

ECKART Asia Ltd.
Room 701-3, 7th floor C C Wu Building
302-308 Hennessy Road
Wan Chai, Hong Kong
Tel +852 3102 7200
Fax +852 2882 5366
info.eckart.asia@altana.com
www.eckart.net

0/March2024.6PC PDF
099161XX0

This information and our technical advice – whether verbal, in writing or by way of trials – are given in good faith but without warranty, and this also applies where proprietary rights of third parties are involved. Our advice does not release you from the obligation to verify the information currently provided – especially that contained in our safety data and technical information sheets – and to test our products as to their suitability for the intended processes and uses. The application, use and processing of our products and the products manufactured by you on the basis of our technical advice are beyond our control and, therefore, entirely your own responsibility.

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis – besonders unter Berücksichtigung der Informationen in unseren technischen Datenblättern und Sicherheitsdatenblättern – auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich.

A member of  **ALTANA**