



**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. On the one hand this silica coating provides excellent processing properties during powder coating application, on the other hand – due to the barrier effect of the SiO<sub>2</sub>-layer – it guarantees a certain protection against corrosive chemicals.

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 garantiert zum einen hervorragende Verarbeitungseigenschaften während der Pulverlack-Applikation, zum anderen – bedingt durch die Barrierewirkung der SiO<sub>2</sub>-Schicht – einen gewissen Schutz gegenüber korrosiven Chemikalien.*

*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 Type/Typ	Average particle size/ Mittlere Teilchengröße  determined with/ermittelt mit Sympatec Helos	Bulk density (typical value)/ Schüttdichte (typischer Wert)	Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid/ Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit		
	D50 approx./ca. µm	approx./ca. kg/l	acc. to/nach DIN 53196 <100 min. %	<71	<45
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 Type/Typ	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
	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

Type	Particle size D50 [µm] approx.	Surface Treatment	Chemical Resistance	Mortar Test	Florida Test	Humidity Test	Min. Ignition Energy	Remark
<b>non-leafing Aluminium Pigments</b>								
<b>PCR (standard performance)</b>								
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
<b>PCA (standard performance)</b>								
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

**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 <sup>3</sup>	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.

Please note:

*Bitte beachten Sie:*

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.*



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

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

0.5/April2022.5 PC  
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.

With compliments  
*Mit freundlicher Empfehlung*

*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.*