



POWDERSAFE®
Silver

Staubfreie Aluminium-Pigment-Granulate
für die direkte Extrusion in Pulverlacke
*Dust-Free Aluminum Pigment Pellets
for Direct Extrusion in Powder Coatings*

Pigmente und Pellets für die direkte Extrusion

Pigments and Pellets for the Direct Extrusion

Staubfreie leafing Metallpigment-Granulate für die direkte Extrusion in Pulverlacke
Dust-free Leafing Metallic Pigment Pellets for Direct Extrusion in Powder Coatings

POWDERSAFE sind pelletierte leafing Aluminiumpigment-Präparationen, die speziell zur direkten Extrusion in Pulverlacke entwickelt wurden.

Die Verarbeitung von POWDERSAFE ist sehr einfach: POWDERSAFE wird mit den anderen Pulverlackrohstoffen vermischt, extrudiert und vermahlen. Mit POWDERSAFE lassen sich Metallic-Pulverlacke herstellen, bei denen die zusätzlichen Arbeitsschritte wie das „Dry-Blenden“ oder „Bonden“ mit Metallpigmenten entfallen.

Der Metallpigmentgehalt der POWDERSAFE-Granulate beträgt 80%. Die wichtigsten Vorteile von POWDERSAFE sind:

- ausgezeichnete Silber-Metallic-Effekte bei direkter Extrusion in den Pulverlack
- hohe silbermetallische Brillanz
- Staubfreiheit
- einfache und sichere Handhabung
- hervorragende Lagerstabilität
- kostengünstige Herstellmethode von Metallic-Pulverlacken
- geringe Separation der Metallpigmente bei Applikation und Pulverrückgewinnung

Die Einzigartigkeit von POWDERSAFE besteht darin, dass auch nach dem Extrusions- und Vermahlungsschritt der metallische Effekt weitgehend erhalten bleibt.

POWDERSAFE kommt bevorzugt bei folgenden Anwendungen zum Einsatz:

- Metallic-Volltöne
- changierende Effekte mit winkelabhängiger Farbgestaltung (durch Kombination mit organischen und anorganischen Buntpigmenten)

POWDERSAFE-01 kommt bevorzugt bei der Anwendung in Antik- und Hammerschlageffekten zum Einsatz, wohingegen POWDERSAFE-02 für die Anwendung in glatten Pulverlacken empfohlen wird.

POWDERSAFE are pelletized leafing aluminum pigment preparations developed for the direct extrusion in powder coatings.

The processing of POWDERSAFE is very easy and convenient: POWDERSAFE is added to the other raw materials at the premix stage, followed by extruding and grinding. POWDERSAFE allows an easy production of metallic powder coatings without additional processing steps such as dry blending or bonding.

POWDERSAFE is supplied in a soft granule form with a typical metal content of 80%. The most important advantages of POWDERSAFE are:

- *excellent silver metallic effects via extrusion processing*
- *high silver metallic brilliance*
- *dust-free*
- *easy and safe handling*
- *excellent shelf stability*
- *cost-effective method of producing metallic powder coatings (no dry-blending or bonding necessary)*
- *nearly no separation of the metallic pigments during powder coating application and recovery of the overspray*

The most unique feature of POWDERSAFE is to keep the metallic effect, even after the extrusion process and after the milling step.

POWDERSAFE products are especially suitable for the production of:

- *full-shade metallic finishes*
- *iridescent-like effects with angle dependent colour design (in combination with organic and inorganic colour pigments)*

POWDERSAFE-01 is especially suitable for the production of antique and hammer finishes whereas POWDERSAFE-02 is recommended for smooth powder coatings.

Besonders gut gelingt die Darstellung von farbigen Metallic-Effekten, die sich auf einfache Weise durch Extrusion von 2,0% – 5,0% POWDERSAFE zusammen mit organischen und anorganischen Buntpigmenten verwirklichen lassen.

Bei höheren Pigmentierungshöhen von bis zu 10% POWDERSAFE lassen sich auch Metallic-Volltöne realisieren.

POWDERSAFE besitzt leafing-Verhalten und zeigt daher eingeschränkte Beständigkeitseigenschaften in einschichtigen Pulverlackapplikationen.

Coloured metallic effects can be displayed particularly well, and can be easily created via the extrusion of 2.0% – 5.0% POWDERSAFE together with organic and inorganic colour pigments.

At higher pigmentation levels of up to 10% POWDERSAFE full-shade metallic tones can be achieved.

POWDERSAFE exhibits leafing behaviour resulting in moderate chemical resistance properties in single-layer powder coating applications.

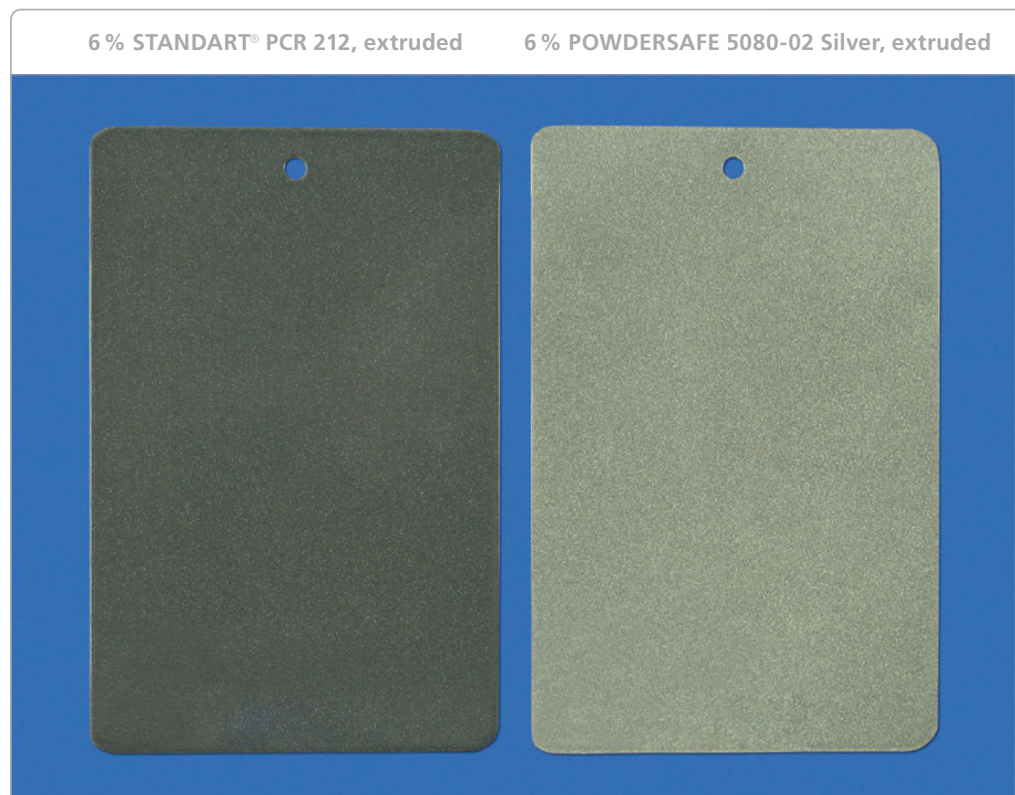
Pulverlack-Applikation *Powder Coating Application*

Abb. 1

Pulverlack-Applikation nach Extrusion und Vermahlung zusammen mit den anderen Pulverlackkomponenten

Fig. 1

Powder Coating Application after extrusion and grinding together with the other powder coating components



Pigmente und Pellets für die direkte Extrusion

Pigments and Pellets for the Direct Extrusion

Staubfreie Leafing Metallicpigment-Granulate für die direkte Extrusion in Pulverlacke
Dust-free Leafing Metallic Pigment Pellets for Direct Extrusion in Powder Coatings

POWDERSAFE

POWDERSAFE 01	Mittlere Teilchengröße/ <i>Average particle size</i>	Aluminium-Pigmentgehalt/ <i>Aluminum pigment content</i>	Gehalt an organischem Trägermaterial/ <i>Content of organic carrier</i>
	ermittelt mit/ <i>determined with</i> Cilas 1064		
Type/Typ	D50 ca./ <i>approx.</i> µm	%	%
1080-01 Silber/Silver	21	80	20

POWDERSAFE 02	Mittlere Teilchengröße/ <i>Average particle size</i>	Aluminium-Pigmentgehalt/ <i>Aluminum pigment content</i>	Gehalt an organischem Trägermaterial/ <i>Content of organic carrier</i>
	ermittelt mit/ <i>determined with</i> Cilas 1064		
Type/Typ	D50 ca./ <i>approx.</i> µm	%	%
5080-02 Silver	55	80	20
3580-02 Silver	35	80	20
2080-02 Silver	21	80	20
1080-02 Silver	10	78	22

Bitte beachten Sie:

Please note:

Für Anwendungen im Außenbereich und überall dort, wo chemische Beständigkeiten gefordert sind, ist die Überlackierung mit einem schützenden Klarlack erforderlich, um unerwünschte Korrosionserscheinungen der Metalleffektlackierung zu verhindern.

For exterior applications and whenever chemical resistance of the finished powder coating is required a protective clear coat is necessary to protect the metallic finish from unwanted corrosion processes.

Weitere technische Informationen

Further Technical Information

Type	Particle Size D50 [μm] approx.	Surface Treatment	Chemical Resistance	Mortar Test	Florida Test	Humidity Test	Min. Ignition Energy	Remark
Leafing Aluminum Pellets								
POWDERSAFE (Pellet – dust free)	02 series provides improved rub resistance vs. 01							
5080-02	55	Sol-Gel Silica and wax	o	o	o	o	not applicable: dust-free pellets	For direct extrusion, e.g. for smooth powder coating
3580-02	35	Sol-Gel Silica and wax	o	o	o	o	not applicable: dust-free pellets	For direct extrusion, e.g. for smooth powder coating
2080-02	21	Sol-Gel Silica and wax	o	o	o	o	not applicable: dust-free pellets	For direct extrusion, e.g. for smooth powder coating
1080-02	10	Sol-Gel Silica and wax	o	o	o	o	not applicable: dust-free pellets	For direct extrusion, e.g. for smooth powder coating
1080-01	21	Sol-Gel Silica and wax	o	o	o	o	not applicable: dust-free pellets	For direct extrusion, e.g. for antique effects

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

Rating: +++++ superior
 ++++ 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)
 o



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

ECKART America Corporation
4101 Camp Ground Road
Louisville, Kentucky 40211, USA
Tel +1 502 775-4241
Fax +1 502 775-4249
Toll-free: 877 754 0001
info.eckart.america.ky@altana.com
www.eckart.net

ECKART Asia Ltd.
Unit 3706-08, 37/F, Sunlight Tower
248 Queen's Road East, Wan Chai
Hong Kong
Tel +852 3102 7200
Fax +852 2882 5366
info.eckart.asia@altana.com
www.eckart.net

0.5/November2018.4 PC
099141XX0

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.

Mit freundlicher Empfehlung
With compliments

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.