



Metall- und Effektpigmente  
*Metal and Effect Pigments*

für Lacke  
*for Coatings*

A member of  **ALTANA**

 **ECKART**  
Effect Pigments

# Inhalt

## Contents

|   |    |
|---|----|
| Effektpigmente für Lacke und Beschichtungen/ <i>Effect pigments for paints and coatings</i>                       | 3  |
| Anwendungsgebiete/ <i>Fields of application</i>   | 4  |
| <b>Lösemittelbasierend/<i>Solvent-based</i></b>   |    |
| • STAPA® leafing Aluminiumpigmentpasten/ <i>Aluminium Pigment Pastes</i>  | 6  |
| • STANDART® leafing Aluminiumpigmentpulver/ <i>Aluminium Pigment Powders</i>                                      | 8  |
| • STAPA® non-leafing Aluminiumpigmentpasten/ <i>Aluminium Pigment Pastes</i>                                      | 10 |
| • STAPA® METALLUX 700 für Coil-Coating/ <i>for Coil Coating</i>   | 12 |
| • STAPA® CAN für Can Coatings/ <i>for Can Coatings</i>  | 14 |
| • STAPA® METALLIC, STAPA® MOBILUX   | 16 |
| • STAPA® METALLUX 200, STAPA® METALLUX 8000, STAPA® METALLUX 9000   | 18 |
| • STAPA® METALLUX 1000, STAPA® METALLUX 1500, STAPA® METALLUX 2000,<br>STAPA® METALLUX 3000, STAPA® METALLUX 4800 | 20 |
| • NDF – Non Degrading Flakes  | 22 |
| • SILVERSHINE®  | 24 |
| • STAPA® Goldbronzepasten/ <i>Bronze pastes</i>   | 26 |
| • STANDART® Goldbronzepulver/ <i>Gold Bronze Powder</i>   | 28 |
| <b>Wasserbasierend/<i>Water-based</i></b>   |    |
| • STAPA® HYDROXAL E   | 30 |
| • STAPA® HYDROMIC   | 32 |
| • STAPA® HYDROLUX   | 34 |
| • STAPA® IL HYDROLAN®   | 36 |
| • STAPA® IL HYDROLAN® S   | 38 |
| • HYDROSHINE  | 40 |
| • STAPA® HFG für direkten Lebensmittelkontakt/ <i>For Direct Contact with Food</i>                                | 42 |
| <b>Spezialpigmente/<i>Special Pigments</i></b>  |    |
| • SHINEDECOR  | 44 |
| • IREFLEX für IR-reflektierende Farben/ <i>for IR-Reflective Paints</i>   | 46 |
| • LUXAN Synthetische Glasflakepigmente/ <i>Synthetic Glass Flake Pigments</i>                                     | 48 |
| • SYMIC Synthetische Perlglanzpigmente/ <i>Synthetic Pearlescent Pigments</i>                                     | 50 |
| • EDELSTEIN Synthetische Perlglanzpigmente/ <i>Synthetic Pearlescent Pigments</i>                                 | 52 |
| • ALOXAL® Aluminium-Effektpigmente/ <i>Aluminium Effect Pigments</i>  | 54 |
| STAPA® OT Perox Aluminium-Effektpigmente/ <i>Aluminium Effect Pigments</i>  |    |
| • ALUDUR Aluminiumpigment-Konzentrate/ <i>Aluminium Pigment Concentrates</i>                                      | 56 |
| • HYDRO PELLETS – Aluminiumpigment Pellets/ <i>Aluminium Pigment Pellets</i>                                      | 56 |
| • STAPA® TA FERRICON® Magnetische Metalleffektpigmente/<br><i>Magnetic Metallic Effect Pigments</i>               | 58 |
| • METALURE®   | 60 |
| • STAPA® HCP  | 66 |
| • STAPA® UCP  | 70 |
| • STAPA® Zinkpasten für Korrosionsschutz/ <i>Zinc Pastes for Corrosion Protection</i>                             | 72 |
| • STANDART® Zinkpulver für Korrosionsschutz/ <i>Zinc Powder for Corrosion Protection</i>                          | 74 |
| Qualitätskontrolle/Prüfmethoden/ <i>Quality control/Testing methods</i>   | 76 |
| Internationale Siebvergleichstabelle/ <i>Comparative table of sieving standards</i>                               | 78 |
| Lasergranulometer/ <i>Laser granulometer</i>  | 80 |
| ECKART – Innovationen weltweit/ <i>ECKART – Innovations worldwide</i>   | 81 |

# Effektpigmente für Lacke und Beschichtungen

## Effect Pigments for Paints and Coatings

ECKART Effektpigmente geben Lacken und Beschichtungen nicht nur glanzvolle Effekte, sondern erfüllen auch funktionelle Aufgaben. So sorgen sie für Korrosionsschutz, Reflexion, Leitfähigkeit und mehr.

Die meist blättchenförmigen Pigmente („Flakes“) sind unter den Markennamen **STAPA®** Pigmentpasten und **STANDART®** Pigmentpulver erhältlich.

Unser Produktprogramm für die Lackindustrie umfasst:

- **Aluminium-Pigmentpasten und -pulver**
- **Zink-Pigmentpasten und -pulver**
- **Goldbronzepasten und -pulver**
- **synthetische Glasflakepigmente**
- **synthetische Perlglanzpigmente**

Noch ein Plus in punkto Umweltschutz: Für die umweltfreundlichen Beschichtungssysteme Wasserlack und Pulverlack haben wir Spezialtypenreihen entwickelt.

Metallpigmente eignen sich für die vielfältigsten Anwendungen in **Industrielacken**

**(Lösemittel, Wasser, Pulver)**

- Korrosionsschutzbeschichtungen
- Grundierungen
- Dachbeschichtungen
- Reflexionsbeschichtungen
- Coil Coatings, Can Coatings
- Hitzefeste Beschichtungen
- Leitlacke etc.

**Fahrzeugdecklacken**

**(Lösemittel, Wasser, Pulver)**

- Originallackierungen
- Reparaturlackierungen
- Zubehörbeschichtungen

**Effektlacken**

- Chromeffekte
- Hammerschlageffekte
- Metalleffekte
- 3D-Effekte etc.

**Dekorationslacken**

- Aerosole
- DIY etc.

**Beschichtungen**

- Papierbeschichtungen
- Textilbeschichtungen
- Kunststoffbeschichtungen

*ECKART effect pigments are widely used in the paint and coating industry to provide a metallic effect as well as to perform technical functions like corrosion protection, reflection, conductivity etc.*

*Generally they are lamellar shaped (flakes), and are commercially available under the trademarks **STAPA®** Pigment pastes and **STANDART®** Pigment powders.*

*The product programme for the paint and coating industry consists of*

- **Aluminium pigment pastes and -powders**
- **Zinc pigment pastes and powders**
- **Gold bronze pastes and powders**
- **synthetic glass flake pigments**
- **synthetic pearlescent pigments**

*For the non polluting waterborne and powder coating systems special product ranges have been developed to meet the challenging requirements of these coatings.*

*Metal pigments are widely used in*

**Industrial coatings (solvent-, water-borne, powder)**

- anticorrosive coatings
- primers
- roof coatings
- reflective coatings
- coil coatings, can coatings
- heat resistance coatings
- conductive coatings etc.

**Automotive coatings**

**(solvent-, water-borne, powder)**

- OEM coatings
- refinish coatings
- accessories

**Metal effect coatings**

- chrome effect
- hammerfinish
- polychromatic effects
- 3D-effects etc.

**Decorative coatings**

- aerosols
- DIY etc.

**Miscellaneous coatings**

- paper coatings
- textile coatings
- plastic coatings

# Anwendungsgebiete

## Fields of application

| Produkte/ <i>Products</i>                                  | Aluminium<br>STAPA® Pasten/ <i>Pastes</i> |             |                                 | Aluminium<br>STANDART®<br>Pulver/ <i>Powders</i> |
|--|---|-------------|---------------------------------|--|
|  | leafing                                   | non leafing | METALLIC<br>MOBILUX<br>METALLUX |  |
| Anwendungen/ <i>Applications</i>                           | leafing                                   | non leafing | METALLIC<br>MOBILUX<br>METALLUX | leafing  |
| Aerosole/<br><i>Aerosols</i>                               | ■   | ■           | ■                               | ■  |
| Automobil-Lacke/<br><i>Automotive top coats</i>            | ○   | ■           | ■                               | ○  |
| Fahrzeuglacke (+Zubehör)/<br><i>Automotive accessories</i> | ■   | ■           | ■                               | ■  |
| Can coatings   | ■   | ■           | ■                               | ■  |
| Dekorationsfarben/<br><i>Decorative paints</i>             | ■   | ■           | ■                               | ■  |
| Chromeffekte/<br><i>Chrome effects</i>                     | ■   | ○           | ○                               | ■  |
| Coil coatings  | ▼   | ■           | ■                               | ○  |
| Korrosionsschutz/<br><i>Corrosion protection</i>           | ■   | ■           | ■                               | ■  |
| Dachbeschichtung/<br><i>Roof coating</i>                   | ■   | ○           | ○                               | ■  |
| Hammerschlageffektlacke/<br><i>Hammer finishes</i>         | ○   | ■           | ■                               | ○  |
| Hitzefeste Farben/<br><i>Heat resistant paints</i>         | ■   | ■           | ■                               | ■  |
| Schiffsfarben/<br><i>Marine paints</i>                     | ■   | ■           | ■                               | ■  |

■ = geeignet/*suitable*

▼ = bedingt geeignet/*conditionally suitable*

○ = nicht geeignet/*unsuitable*

1) bei geeignetem Anpastungsmittel/*with suitable solvent*

| METALURE®<br><br>Aluminium-Pigment-<br>dispersion/<br><i>Aluminium pigment<br/>dispersion</i> | Goldbrunze/ <i>Bronze</i><br><br>STANDART®<br>STAPA®<br><br>Pulver/ <i>Powders</i><br>Pasten/ <i>Pastes</i><br><br>leafing | Zink/ <i>Zinc</i><br><br>STANDART®<br>STAPA®<br>Pasten/ <i>Pastes</i><br>Flakes | ALOXAL®<br>STAPA®<br>Aluminium-<br>Effektpigmente/<br><i>Aluminium<br/>effect<br/>pigments</i> |
|---|--|---|--|
| ■   | ■  | ■   | ■  |
| ▼   | ○  | ○   | ○  |
| ■   | ▼  | ▼   | ○  |
| ■   | ○  | ○   | ○  |
| ■   | ■  | ■   | ○  |
| ■   | ▼  | ▼   | ○  |
| ▼   | ▼  | ▼   | ■  |
| ○   | ○  | ○   | ■  |
| ○   | ○  | ○   | ○  |
| ○   | ▼  | ■   | ○  |
| ○   | ○  | ○   | ▼  |
| ○   | ○  | ○   | ▼  |

Werden für die einzelnen Anwendungsgebiete wässrige Lacksysteme verwendet, stehen die genannten STAPA® Aluminium-Pigmentpasten auch in STAPA® HYDROXAL-, HYDROMIC-, HYDROLUX- und/oder HYDROLAN-Einstellungen zur Verfügung.

*If aqueous paint systems are used for individual fields of application, the above mentioned STAPA® Aluminium pigment pastes are also available in STAPA® HYDROXAL, HYDROMIC, HYDROLUX and/ or HYDROLAN versions.*

# STAPA®

STAPA® leafing

Aluminiumpigmentpasten

*Aluminium Pigment Pastes*

| STAPA®   | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment)/ <i>Non volatile<br/>content (pigment)</i> | Wasserspreitung/<br><i>Water coverage</i>                 | Lösemittel/<br><i>Solvent</i> |
|----------|---|---|-------------------------------|
| Typ/Type | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>%   | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 10%<br><br>cm <sup>2</sup> /g | *                             |
| 2        | 65  | 16500   | TE                            |
| 4        | 65  | 21000   | TE                            |
| 8        | 65  | 33500   | TE                            |
| 15       | 65  | 40000   | TE                            |
| 20       | 65  | 47000   | TE                            |
| 40       | 65  | 65000   | TE                            |
| 2 TS     | 65  | 16500   | TE                            |
| 4 TS     | 65  | 21000   | TE                            |
| 4 L      | 65  | 21000   | TE / SA                       |
| 4 X      | 65  | 21000   | TE / X                        |
| LUXAL 8  | 65  | 30000   | TE / SA                       |
| LUXAL 15 | 65  | 37000   | TE                            |
| 40-E     | 62  | 65000   | TE                            |

\* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

X = Xylol / *Xylene*

| Leafingwert/<br>Leafing value | Siebanalyse/Nasssiebung mit<br>organischen Lösemitteln als<br>Spülflüssigkeit/<br>Screen analysis/Wet sieving with<br>organic solvents as rinsing liquid |      |      | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution |
|-------------------------------|--|------|------|---|
| nach/acc. to<br>DIN 55923     | nach/acc. to DIN 53196   |      |      | ermittelt mit/determined with<br>CILAS 1064**           |
| min. %                        | < 71<br>min. % [µm]  | < 45 | < 25 | D50<br>ca./approx. [µm]                                 |
| 65                            | 98,0   | –    | –    | 20  |
| 65                            | –  | 98,0 | –    | 16  |
| 65                            | –  | 99,9 | –    | 11  |
| 65                            | –  | 99,9 | –    | 9   |
| –                             | –  | 99,5 | –    | 7   |
| 65                            | –  | 99,9 | –    | 5   |
| 65                            | 98,0   | –    | –    | 20  |
| 65                            | –  | 99,0 | –    | 16  |
| 65                            | –  | 98,0 | –    | 16  |
| 65                            | –  | 99,0 | –    | 16  |
| 65                            | –  | 99,9 | –    | 9   |
| 65                            | –  | 99,9 | –    | 7   |
| 65                            | –  | 99,5 | –    | 5   |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STANDART®

STANDART® leafing

Aluminiumpigmentpulver

*Aluminium Pigment Powders*

## STANDART®

| Typ/Type     | Leafingwert/Leafing value | Schüttdichte (typischer Wert)/<br>Bulk density (typical value) |
|--------------|---------------------------|--|
|              | nach/acc. to DIN 55923    |  |
|              | min. %                    | ca./approx. kg/l   |
| Lack/Lac NOT | –                         | 0,3  |
| Lack/Lac NDT | 60                        | 0,3  |
| Lack/Lac NCT | 60                        | 0,3  |
| Lack/Lac NAT | 60                        | 0,3  |
| Chromal I    | –                         | 0,3  |
| Chromal II   | 70                        | 0,2  |
| Chromal IV   | 70                        | 0,2  |
| Chromal VIII | 70                        | 0,2  |



| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln<br>als Spülflüssigkeit / <i>Screen analysis / Wet sieving with<br/>organic solvents as rinsing liquid</i> |       |      |      | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |
|---|-------|------|------|--|
| nach/acc. to DIN 53196  |       |      |      | ermittelt mit/ <i>determined with</i>                          |
| < 160<br>min. % [µm]  | < 100 | < 71 | < 45 | Cilas 1064*<br>D50<br>ca./approx. [µm]                         |
| 97,0  | –     | –    | –    | –  |
| 98,0  | –     | –    | –    | 72   |
| 99,0  | –     | –    | –    | 55   |
| –   | –     | 97,0 | –    | 43   |
| –   | –     | 98,0 | –    | 39   |
| –   | –     | –    | 96,0 | 18   |
| –   | –     | –    | 98,5 | 16   |
| –   | –     | –    | 99,5 | 13   |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

STAPA® non-leafing  
Aluminiumpigmentpasten  
*Aluminium Pigment Pastes*

## STAPA®

| Typ/Type  | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment)/Non volatile<br>content (pigment)<br><br>nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>% | Lösemittel/<br>Solvents<br><br>* |
|-----------|---|----------------------------------|
| 2 n.l.    | 65  | TE                               |
| 4 n.l.    | 65  | TE                               |
| 8 n.l.    | 65  | TE                               |
| 15 n.l.   | 65  | TE                               |
| 22 n.l.   | 65  | TE/SA                            |
| 44 n.l.   | 65  | TE/SA                            |
| 88 n.l.   | 65  | TE/SA                            |
| 1515 n.l. | 65  | TE/SA                            |
| 999 n.l.  | 65  | TE/SA                            |

\* TE = Testbenzin/Mineral spirit

SA = Solventnaphtha/Solvent naphtha

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |      |      | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i>                        | Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/<br><i>Specific gravity (typical value)</i> |
|--|------|------|---|---|
| nach/acc. to DIN 53196   |      |      | ermittelt mit/ <i>determined with</i> CILAS 1064**<br>D50<br>ca./ <i>approx.</i> [µm] | in Anlehnung an/<br>acc. to DIN 53217<br>ca./ <i>approx.</i> g/cm <sup>3</sup>    |
| < 71<br>min. % [µm]  | < 45 | < 40 |   |   |
| 99,0   | –    | –    | 24  | 1,5   |
| –  | 99,0 | –    | 15  | 1,5   |
| –  | 99,9 | –    | 12  | 1,5   |
| –  | 99,9 | –    | 10  | 1,5   |
| 99,0   | –    | –    | 23  | 1,5   |
| –  | 99,0 | –    | 15  | 1,5   |
| –  | 99,9 | –    | 12  | 1,5   |
| –  | 99,9 | –    | 10  | 1,5   |
| –  | –    | 99,5 | 18  | 1,5   |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

## STAPA® METALLUX 700

Aluminiumpigmentpasten für Coil-Coating

*Aluminium Pigment Pastes for Coil Coating*

### STAPA® METALLUX 700

| Typ / Type      | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment) / <i>Non volatile<br/>content (pigment)</i><br><br>nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>% | Lösemittel/<br><i>Solvents</i><br><br>* |
|-----------------|---|---|
| METALLUX 719 CC | 70  | TE / SA                                 |
| METALLUX 730 CC | 65  | TE / SA                                 |
| METALLUX 750 CC | 65  | TE / SA                                 |
| METALLUX 760 CC | 65  | TE / SA                                 |

\* TE = Testbenzin / *Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha / *Solvent naphtha*

Die METALLUX 700er-Reihe – speziell für Coil Coating – zeichnet sich durch ein hervorragendes Benetzungsverhalten und eine optimale Orientierung aus und zeigt im Vergleich zu Aluminiumpigmenten mit ähnlicher Teilchengrößenverteilung ein höheres Deckvermögen sowie eine verbesserte Brillanz.

*The METALLUX 700 series – especially for coil coating applications – shows an excellent wetting behaviour as well as a very good orientation. Compared with other aluminium pigments of a similar particle size distribution, it provides higher hiding power and improved brilliance.*

| Siebanalyse/Nasssiegung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit / <i>Screen analysis / Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |      |      | Teilchengrößenverteilung / <i>Particle size distribution</i> |     |     | Spezifisches Gewicht (typischer Wert) / <i>Specific gravity (typical value)</i> |
|--|------|------|--|-----|-----|---|
| nach/acc. to DIN 53196   |      |      | ermittelt mit/determined with CILAS 1064**                   |     |     | in Anlehnung an/acc. to DIN 53217   |
| < 45 min. % [µm]   | < 40 | < 25 | D10 ca./approx. [µm]   | D50 | D90 | ca./approx. g/cm <sup>3</sup>   |
| –  | –    | 99,5 | 10   | 19  | 30  | 1,6   |
| –  | 99,0 | –    | 14   | 33  | 57  | 1,5   |
| –  | –    | 99,5 | 9  | 21  | 35  | 1,5   |
| –  | –    | 99,5 | 8  | 20  | 34  | 1,5   |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

## STAPA® CAN

Sehr feine Aluminiumpigmentpasten für Can Coatings  
*Ultra-Thin Aluminium Pigment Pastes for Can Coatings*

### STAPA® CAN

| Typ/Type                        | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment)/ <i>Non volatile<br/>content (pigment)</i><br><br>nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>% | Lösemittel/<br><i>Solvents</i><br><br>* |
|---------------------------------|--|---|
| 0600                            | 60   | TE                                      |
| 0550                            | 65   | SA                                      |
| 0500 (ident. STAPA® VP 62458/G) | 50   | TE                                      |

\* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*

Die hellen STAPA® CAN-Aluminiumpigmente mit ihrem sehr engen Kornband eignen sich insbesondere für die Innenbeschichtung von Konservendosen. Durch ihre hohe Deckkraft und die effiziente Verarbeitung garantieren sie ein optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

*The bright STAPA® CAN aluminium pigments with their very narrow particle size distribution are ideally suited for the interior of can coatings. Thanks to their excellent hiding power and processing qualities, STAPA® CAN can give an exceptional price-performance ratio.*

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |                   |                | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |     |      | Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/<br><i>Specific gravity (typical value)</i> |
|--|-------------------|----------------|--|-----|------|---|
| nach/acc. to DIN 53196   |                   |                | ermittelt mit/determined with CILAS 1064**                     |     |      | in Anlehnung an/acc. to DIN 53217   |
| < 40 min. % [ $\mu\text{m}$ ]  | 325 mesh/ < 44-45 | 500 mesh/ < 25 | D10 ca./approx. [ $\mu\text{m}$ ]                              | D50 | D90  | ca./approx. g/cm <sup>3</sup>   |
| –  | –                 | 99,9           | 2  | 6   | 14,5 | 1,4   |
| –  | –                 | 99,9           | 2  | 5,5 | 10,5 | 1,4   |
| –  | –                 | 99,9           | 2  | 5   | 14,0 | 1,4   |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

STAPA® METALLIC

STAPA® MOBILUX

Aluminiumpigmentpasten

*Aluminium Pigment Pastes*

## STAPA® METALLIC / MOBILUX

| Typ / Type   | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment) / Non volatile<br>content (pigment)<br><br>nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>% | Lösemittel/<br>Solvents<br><br>* |
|--------------|---|----------------------------------|
| METALLIC 201 | 65  | TE / SA                          |
| METALLIC 501 | 65  | TE / SA                          |
| METALLIC 601 | 65  | TE / SA                          |
| METALLIC 701 | 65  | TE / SA                          |
| METALLIC 801 | 65  | TE / SA                          |
| MOBILUX 151  | 65  | TE / SA                          |
| MOBILUX 161  | 65  | TE / SA                          |
| MOBILUX 181  | 65  | TE / SA                          |

\* TE = Testbenzin / Mineral spirit

SA = Solventnaphtha / Solvent naphtha



| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |               | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |     |     | Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/<br><i>Specific gravity (typical value)</i> |
|--|---------------|--|-----|-----|---|
| nach/acc. to DIN 53196   |               | ermittelt mit/ <i>determined with</i> CILAS 1064**             |     |     | in Anlehnung an/<br>acc. to DIN 53217   |
| < 40 min. % [µm]   | 325 mesh/< 45 | D10 ca./approx. [µm]   | D50 | D90 | ca./approx. g/cm <sup>3</sup>   |
| 98,5   | 99,0          | 18   | 36  | 60  | 1,5   |
| 99,0   | 99,5          | 8  | 24  | 48  | 1,5   |
| 99,5   | 99,9          | 6  | 19  | 40  | 1,5   |
| 99,8   | 99,9          | 6  | 16  | 36  | 1,5   |
| 99,9   | 99,9          | 5  | 16  | 34  | 1,5   |
| 98,5   | 99,0          | 18   | 36  | 60  | 1,5   |
| 98,5   | 99,0          | 11   | 27  | 50  | 1,5   |
| 99,0   | 99,5          | 11   | 26  | 50  | 1,5   |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

STAPA® METALLUX 200

STAPA® METALLUX 8000

STAPA® METALLUX 9000

Aluminiumpigmentpasten

*Aluminium Pigment Pastes*

## STAPA® METALLUX 200/8000/9000

| Typ / Type    | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment) / Non volatile<br>content (pigment)<br><br>nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2% | Lösemittel/<br>Solvents |
|---------------|--|-------------------------|
|               | %  | *                       |
| METALLUX 212  | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 214  | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 216  | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 217  | 65   | TE / SA                 |
| METALLUX 8154 | 65   | TE / SA                 |
| METALLUX 9157 | 65   | TE / SA                 |
| METALLUX 9160 | 65   | TE / SA                 |

\* TE = Testbenzin / Mineral spirit

SA = Solventnaphtha / Solvent naphtha

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |      |                   | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |     |     | Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/<br><i>Specific gravity (typical value)</i> |
|--|------|-------------------|--|-----|-----|---|
| nach/acc. to DIN 53196   |      |                   | ermittelt mit/determined with CILAS 1064**                     |     |     | in Anlehnung an/acc. to DIN 53217   |
| 325 mesh/<br>< 40<br>min. % [µm]   | < 45 | 500 mesh/<br>< 25 | D10  | D50 | D90 | ca./approx. g/cm <sup>3</sup>   |
| –  | 99,8 | –                 | 34   | 55  | 78  | 1,6   |
| –  | –    | 99,0              | 18   | 34  | 53  | 1,6   |
| –  | –    | 99,0              | 16   | 33  | 53  | 1,6   |
| –  | –    | 99,0              | 14   | 32  | 55  | 1,5   |
| –  | –    | 99,9              | 9  | 20  | 32  | 1,5   |
| –  | –    | 99,5              | 8  | 19  | 34  | 1,5   |
| 99,5   | –    | –                 | 4  | 13  | 28  | 1,5   |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

STAPA® METALLUX 1000

STAPA® METALLUX 1500

STAPA® METALLUX 2000

STAPA® METALLUX 3000

STAPA® METALLUX 4800

Aluminiumpigmentpasten

*Aluminium Pigment Pastes*

| <b>STAPA®<br/>METALLUX<br/>1000 / 1500 / 2000 /<br/>3000 / 4800</b> | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment)/Non volatile<br>content (pigment) | Lösemittel/<br>Solvents |
|---|--|-------------------------|
| Typ/Type  | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>%                                | *                       |
| METALLUX 1051   | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 1071   | 65   | TE / SA                 |
| METALLUX 1520   | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 1540   | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 1560   | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 1580   | 65   | TE / SA                 |
| METALLUX 2153   | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 2154   | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 2156   | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 2192   | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 2195   | 65   | TE / SA                 |
| METALLUX 2197   | 65   | TE / SA                 |
| METALLUX 3540   | 70   | TE / SA                 |
| METALLUX 3560   | 72   | TE / SA                 |
| METALLUX 3580   | 60   | TE / SA                 |
| METALLUX 3590   | 60   | TE / SA                 |
| METALLUX 4830   | 60   | TE / SA                 |
| METALLUX 4840   | 65   | TE / SA                 |

\* TE = Testbenzin/Mineral spirit

SA = Solventnaphtha/Solvent naphtha

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |      |      | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i>                             |    |    | Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/<br><i>Specific gravity (typical value)</i> |
|--|------|------|--|----|----|---|
| nach/acc. to DIN 53196<br>500 mesh/<br>< 45      < 40      < 25<br>min. % [µm]   |      |      | ermittelt mit/determined with<br>CILAS 1064**<br>D10      D50      D90<br>ca./approx. [µm] |    |    | in Anlehnung an/<br>acc. to DIN 53217<br>ca./approx. g/cm <sup>3</sup>            |
| –  | –    | 99,5 | 14   | 25 | 38 | 1,6   |
| –  | –    | 99,5 | 11   | 23 | 35 | 1,5   |
| –  | 99,9 | –    | 19   | 36 | 63 | 1,6   |
| –  | 99,9 | –    | 15   | 26 | 41 | 1,6   |
| –  | 99,9 | –    | 10   | 18 | 28 | 1,6   |
| –  | 99,9 | –    | 6  | 12 | 20 | 1,5   |
| –  | –    | 99,5 | 14   | 25 | 38 | 1,6   |
| –  | –    | 99,5 | 11   | 20 | 32 | 1,6   |
| –  | –    | 99,5 | 9  | 19 | 30 | 1,6   |
| –  | –    | 99,0 | 8  | 15 | 24 | 1,6   |
| –  | –    | 99,5 | 6  | 12 | 23 | 1,5   |
| –  | –    | 99,5 | 4  | 9  | 15 | 1,5   |
| –  | –    | 99,5 | 12   | 18 | 27 | 1,6   |
| –  | –    | 99,8 | 8  | 14 | 22 | 1,6   |
| –  | –    | 99,9 | 7  | 13 | 20 | 1,4   |
| –  | –    | 99,9 | 7  | 12 | 19 | 1,4   |
| –  | –    | 99,8 | 8  | 14 | 23 | 1,4   |
| 99,5   | –    | 99,8 | 5  | 11 | 18 | 1,5   |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# NDF

## NDF

Non Degrading Flakes

*Non Degrading Flakes*

| NDF      | Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/<br><i>Non volatile content (pigment)</i> | Lösemittel/<br><i>Solvent</i> |
|----------|---|-------------------------------|
| Typ/Type | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%  |                               |
|          | %   | *                             |
| 120      | 70  | TE / SA                       |
| 130      | 70  | TE / SA                       |
| 150      | 70  | TE / SA                       |
| 170      | 80  | TE / SA                       |
| 200      | 80  | TE / SA                       |
| 340      | 83  | TE / SA                       |
| 2120     | 70  | TE / SA                       |
| 2140     | 70  | TE / SA                       |
| 3125     | 70  | TE / SA                       |
| 3150     | 75  | TE / SA                       |
| 3250     | 83  | TE / SA                       |

\* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

Ringleitungsstabile Pigmente, hohe Scher-  
stabilität, alle Feinheiten, für sehr klare  
Farbtöne.

*Pigments are stable in circulation systems,  
high shear stability, all finenesses, for very  
clear colour shades.*

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen<br>Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic<br/>solvents as rinsing liquid</i> |      |      | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |     |     | Spezifisches Gewicht<br>(typischer Wert)/<br><i>Specific gravity<br/>(typical value)</i> |
|---|------|------|--|-----|-----|--|
| nach/acc. to DIN 53196  |      |      | ermittelt mit/determined with<br>CILAS 1064**                  |     |     | in Anlehnung an/<br>acc. to<br>DIN 53217   |
| < 45<br>min. % [µm]   | < 40 | < 25 | D10<br>ca./approx. [µm]  | D50 | D90 | ca./approx. g/cm <sup>3</sup>  |
| –   | –    | 99,5 | 6  | 12  | 20  | 1,6  |
| –   | –    | 99,0 | 6  | 13  | 23  | 1,6  |
| 99,9  | –    | –    | 8  | 15  | 24  | 1,6  |
| 99,9  | –    | 99,0 | 9  | 17  | 29  | 1,8  |
| –   | –    | 99,0 | 11   | 20  | 30  | 1,8  |
| –   | 99,0 | –    | 17   | 34  | 56  | 1,8  |
| –   | –    | 99,5 | 7  | 12  | 21  | 1,6  |
| 99,9  | –    | –    | 9  | 14  | 22  | 1,6  |
| –   | –    | 99,5 | 8  | 13  | 20  | 1,6  |
| 99,9  | –    | –    | 10   | 15  | 24  | 1,7  |
| 99,9  | –    | –    | 14   | 25  | 45  | 1,8  |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

Weitere Produkte auf Anfrage/Further products upon request

Hochbrillante Aluminiumpigmente  
*Ultra Brilliant Aluminium Pigments*

**SILVERSHINE**

| Typ / Type             | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment) / Non volatile content<br>(pigment) | Lösemittel/<br>Solvents |
|------------------------|--|-------------------------|
|                        | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%   |                         |
|                        | %  | *                       |
| S 2100                 | 50   | TE / SA                 |
| S 1500                 | 25   | PM                      |
| S 1100                 | 30   | TE / SA                 |
| P 1000                 | 18   | MPA                     |
| <b>SILVERSHINE 400</b> |  |                         |
| 412                    | 60   | TE / SA                 |
| 418                    | 70   | TE / SA                 |
| 422                    | 70   | TE / SA                 |

- \* TE = Testbenzin / Mineral spirit,
- SA = Solventnaphtha / Solvent naphtha
- MPA = Methoxypropylacetat / Methoxy propyl acetate
- PM = Methoxypropanol / Methoxy propanol



Die extrem dünnen Silberdollar-Pigmente der Reihen S und P sorgen für eine außerordentlich helle und metallische Optik. Das elegante Erscheinungsbild wird durch eine ausgezeichnete Deckfähigkeit ergänzt.

*The extremely thin silverdollar pigments from S and P series boast a very bright and metallic optical effect. This elegant look is supplemented by an ideal hiding power.*

Die feinen und mittelfeinen Silberdollar-Pigmente von SILVERSHINE 400 sind nahezu frei von Streuungseigenschaften und ihr metallischer Charakter bleibt auch im Fall einer Einfärbung mit organischen Pigmenten erhalten.

*The fine and medium-fine Silverdollar pigments of SILVERSHINE 400 show nearly no scattering properties. Their metallic character remains also when tinted with organic pigments.*

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid |      | Teilchengrößenverteilung/Particle size distribution |     |     | Teilchendicke/Particle thickness |
|---|------|---|-----|-----|----------------------------------|
| nach/acc. to DIN 53196  |      | ermittelt mit/determined with CILAS 1064**          |     |     |                                  |
| <40 min. % [µm]   | <25  | D10 ca./approx. [µm]                                | D50 | D90 | nm                               |
| –   | 99,0 | 11  | 20  | 32  | 80                               |
| 99,0  | –    | 9   | 15  | 26  | 40                               |
| –   | 99,8 | 6   | 10  | 15  | 50                               |
| –   | 99,8 | 5   | 10  | 16  | –                                |
|   |      |   |     |     |                                  |
| –   | 99,9 | 8   | 13  | 20  | 80                               |
| –   | 99,5 | 12  | 19  | 32  | 80                               |
| –   | 99,5 | 13  | 22  | 39  | 80                               |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

## STAPA® Goldbronzepasten / *Gold Bronze Pastes*

| STAPA®   | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment)/ <i>Non volatile<br/>content (pigment)</i> |
|----------|---|
| Typ/Type | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%  |
|          | %   |
| 300      | 89  |
| 302      | 89  |
| 304      | 90  |
| 308      | 90  |

- \* 1 = Kupfer / *Copper*
- 2 = Bleichgold / *Pale gold*
- 3 = Reichbleichgold / *Rich pale gold*
- 4 = Reichgold / *Rich gold*

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |       |      |      | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> | Farbtöne/<br><i>Shades</i> |
|--|-------|------|------|--|----------------------------|
| nach/acc. to DIN 53196   |       |      |      | ermittelt mit/<br><i>determined with Sympatec Helos**</i>      |                            |
| < 160<br>min. % [µm]   | < 100 | < 71 | < 45 | D50<br>ca./approx. [µm]  | *                          |
| 99,0   | –     | –    | –    | 35   | 1-4                        |
| –  | –     | 98,0 | –    | 17   | 1-4                        |
| –  | –     | –    | 98,0 | 10   | 1-4                        |
| –  | –     | –    | 99,0 | 6  | 1-4                        |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STANDART®

## STANDART® Goldbronzepulver / Gold Bronze Powder

| STANDART®<br>Typ/Type     | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment)/Non volatile<br>content (pigment)<br><br>nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>% | Schüttdichte<br>(typischer Wert)/<br>Bulk density<br>(typical value)<br><br>ca./approx. kg/l |
|---------------------------|---|--|
| Lack/Lac LT               | 100   | 1,2  |
| Lack/Lac L 900            | 100   | 1,3  |
| Lack/Lac E 900            | 100   | –  |
| Lack/Lac K 900            | 100   | –  |
| Lack/Lac G 900            | 100   | –  |
| RESIST LT                 | 100   | –  |
| RESIST CT                 | 100   | –  |
| RESIST AT                 | 100   | –  |
| RESIST ROTOFLEX BRILLIANT | 100   | –  |

- \* 1 = Kupfer / Copper  
 2 = Bleichgold / Pale gold  
 3 = Reichbleichgold / Rich pale gold  
 4 = Reichgold / Rich gold

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |       |      |      | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> | Farbtöne/ <i>Shades</i> |
|--|-------|------|------|--|-------------------------|
| nach/acc. to DIN 53196   |       |      |      | ermittelt mit/ <i>determined with</i><br>Sympatec Helos**      |                         |
| < 160<br>min. % [ $\mu\text{m}$ ]  | < 100 | < 71 | < 45 | D50<br>ca./ <i>approx.</i> [ $\mu\text{m}$ ]                   | *                       |
| 98,0   | –     | –    | –    | 42   | 1-4                     |
| 99,0   | –     | –    | –    | 35   | 1-8                     |
| –  | –     | 98,0 | –    | 17   | 1-7                     |
| –  | –     | –    | 98,0 | 10   | 1-7                     |
| –  | 98,5  | –    | –    | 27   | 1-4                     |
| –  | 99,0  | –    | –    | 39   | 1-4                     |
| –  | –     | 98,0 | –    | 27   | 1-4                     |
| –  | –     | –    | 98,0 | 14   | 1-4                     |
| –  | –     | –    | 99,0 | 8  | 2-4                     |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

## STAPA® HYDROXAL E

Stabilisierte Aluminiumpigmentpasten

*Stabilized Aluminium Pigment Pastes*

**STAPA®**  
**HYDROXAL E**  
 APEO frei / APEO free

| Typ/Type  | Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/<br>Non volatile content (pigment)<br><br>nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2% | Lösemittelart/<br>Type of solvents |
|---|--|------------------------------------|
|   | %  | *                                  |
| E 211   | 70   | W                                  |
| E 212   | 70   | W                                  |
| E 214   | 80   | W                                  |
| E 161   | 65   | W                                  |
| E 601   | 65   | W                                  |
| E 801   | 65   | W                                  |
| E 4000  | 65   | W                                  |
| E 2 n.l   | 65   | W                                  |
| E 4 n.l   | 65   | W                                  |
| AME Chromal 8   | 70   | W                                  |
| AME Chromal 57137   | 70   | W                                  |
| AME Chromal 2020  | 70   | W                                  |
| <b>SEED Qualitäten ohne Biozide / SEED Grades without biocide</b> |  |                                    |
| E 4 Seed  | 65   | W                                  |
| E 8 Seed  | 65   | W                                  |

\* W = Wasser/Water

| Teilchenform/<br>Particle shape |              | Leafing | Non Leafing | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution |             |        |
|---------------------------------|--------------|---------|-------------|---|-------------|--------|
|                                 |              |         |             | ermittelt mit / determined with<br>CILAS 1064***        |             |        |
| Cornflake                       | Silverdollar |         |             | D10<br>approx. [µm]                                     | D50         | D90    |
|                                 | •            |         | •           | n.s.**  | 80 (n.s.**) | n.s.** |
|                                 | •            |         | •           | 34  | 55          | 78     |
|                                 | •            |         | •           | 17  | 34          | 54     |
| •                               |              |         | •           | 10  | 25          | 44     |
| •                               |              |         | •           | 5   | 18          | 37     |
| •                               |              |         | •           | 4   | 14          | 31     |
| •                               |              | •       |             | 2   | 5           | 11     |
| •                               |              |         | •           | n.s.**  | 23          | n.s.** |
| •                               |              |         | •           | n.s.**  | 15          | n.s.** |
| •                               |              | •       |             | 3   | 10          | 23     |
|                                 | •            |         | •           | 7   | 15          | 24     |
| •                               |              |         | •           | 3   | 10          | 20     |
| •                               |              |         | •           | 3   | 14          | 37     |
| •                               |              |         | •           | 3   | 11          | 26     |

\*\* Nicht spezifiziert / not spezified

\*\*\* Siehe Seite/See page 76 ff  
Weitere Produkte auf Anfrage/Further products upon request

# STAPA®

## STAPA® HYDROMIC

Additivstabilisierte Aluminiumpigmentpasten

*Additive-Stabilized Aluminium Pigment Pastes*

### STAPA® HYDROMIC

| Typ/Type                           | Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/<br>Non volatile content (pigment) | Flüchtiger Anteil (Lösemittel)/<br>Volatile content (solvents) | Lösemittelart/<br>Type of solvents |
|------------------------------------|--|--|------------------------------------|
|                                    | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%                                       | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%                                 | *                                  |
|                                    | %  | %  |                                    |
| <b>Cornflakes</b>                  |  |  |                                    |
| 161                                | 65   | 35   | TE / BG                            |
| 501                                | 65   | 35   | TE / BG                            |
| 618                                | 65   | 35   | TE / BG                            |
| 801                                | 65   | 35   | TE / BG                            |
| 8154                               | 65   | 35   | TE / BG                            |
| <b>Silberdollars/Silverdollars</b> |  |  |                                    |
| 214                                | 70   | 30   | TE / BG                            |
| 2153                               | 70   | 30   | TE / BG                            |
| 2154                               | 70   | 30   | TE / BG                            |
| 2156                               | 70   | 30   | TE / BG                            |
| 2192                               | 70   | 30   | TE / BG                            |
| 2197                               | 65   | 35   | TE / BG                            |

\* TE = Testbenzin / Mineral spirit

BG = Butylglykol / Butyl glycol



Neues additivstabilisiertes, APEO- und wasserfreies Aluminiumpigment mit hoher Deckkraft. Geeignet für Luftfracht. Enthält Butylglykol.

*New, additive-stabilized aluminium pigment which is APEO free and free of water. Strong hiding power, contains butyl glycol.*

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |      | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> | Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/<br><i>Specific gravity (typical value)</i> |
|--|------|--|---|
| nach/acc. to<br>DIN 53196  |      | ermittelt mit/<br>determined with<br>CILAS 1064**              | in Anlehnung an/acc. to<br>DIN 53217  |
| < 40<br>min. % [µm]  | < 25 | D50<br>ca./approx. [µm]  | ca./approx. g/cm <sup>3</sup>   |
| 98,5   | –    | 25   | 1,5   |
| 99,0   | –    | 21   | 1,5   |
| –  | 99,9 | 12   | 1,5   |
| 99,9   | –    | 14   | 1,5   |
| –  | 99,9 | 20   | 1,5   |
| 98,5   | –    | 34   | 1,6   |
| –  | 99,5 | 25   | 1,6   |
| –  | 99,5 | 20   | 1,6   |
| –  | 99,5 | 17   | 1,6   |
| –  | 99,0 | 15   | 1,6   |
| –  | 99,5 | 9  | 1,5   |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

## STAPA® HYDROLUX

Chromatierte Aluminiumpigmentpasten

*Chromated Aluminium Pigment Pastes*

### STAPA® HYDROLUX

| Typ / Type | Nicht flüchtiger Anteil (Pigment) /<br>Non volatile content (pigment)<br><br>nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>% | Lösemittel /<br>Solvent |
|------------|--|-------------------------|
| 100        | 65   | *                       |
| 200        | 65   | 10 % TE                 |
| 400        | 65   | 5 % SA                  |
| 500        | 65   | 5 % BG                  |
| 600        | 65   | 15 % W                  |

\* TE = Testbenzin / *Mineral spirit*, SA = Solventnaphtha / *Solvent naphtha*,  
BG = Butylglykol / *Butyl glycol*, W = Wasser / *Water*

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |      | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |     |     | Cr/Al | Cr (VI)                    |
|--|------|--|-----|-----|-------|----------------------------|
| nach/acc. to DIN 53196   |      | ermittelt mit/determined with<br>CILAS 1064**                  |     |     |       | löslich/<br><i>soluble</i> |
| < 63<br>min. % [µm]  | < 40 | D10<br>ca./approx. [µm]  | D50 | D90 | min % | mg/l                       |
| 99,0   | –    | 32   | 55  | 78  | 0,6   | <0,10                      |
| –  | 98,5 | 17   | 34  | 54  | 0,7   | <0,10                      |
| –  | 98,5 | 11   | 26  | 47  | 1,5   | <0,10                      |
| –  | 99,0 | 7  | 21  | 44  | 1,5   | <0,10                      |
| –  | 99,8 | 5  | 16  | 34  | 1,5   | <0,10                      |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff  
Weitere Produkte auf Anfrage/Further products upon request

# STAPA®

## STAPA® IL HYDROLAN®

Silikatbeschichtete Aluminiumpigmentpasten

*Silica Encapsulated Aluminium Pigment Pastes*

### STAPA® IL HYDROLAN®

| Typ/Type | Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/<br>Non volatile content (pigment) |                | Flüchtiger Anteil (Lösemittel)/<br>Volatile content (solvents) |
|----------|--|----------------|--|
|          | Aluminium %  | Beschichtung % | %  |
| 212      | 61   | 4              | 35   |
| 214      | 61   | 4              | 35   |
| 2153     | 61   | 4              | 35   |
| 2154     | 56   | 4              | 40   |
| 2156     | 56   | 4              | 40   |
| 2192     | 55   | 5              | 40   |
| 2197     | 57   | 3              | 40   |
| 3580     | 52   | 3              | 45   |
| 3590     | 47   | 3              | 50   |
| 1540     | 61   | 4              | 35   |
| 1560     | 56   | 4              | 40   |
| 1580     | 56   | 4              | 40   |
| 161      | 54   | 6              | 40   |
| 501      | 53   | 7              | 40   |
| 701      | 55   | 5              | 40   |
| 801      | 54   | 6              | 40   |
| 8154     | 54   | 6              | 40   |
| 9157     | 53   | 7              | 40   |
| 9160     | 56   | 4              | 40   |

STAPA® IL HYDROLAN® Pasten enthalten Isopropanol als Anpassungsmittel.

*STAPA® IL HYDROLAN® pastes contain isopropanol.*

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen<br>Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic<br/>solvents as rinsing liquid</i> |      |      | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |     |     |
|---|------|------|--|-----|-----|
| nach/acc. to<br>DIN 53196   |      |      | ermittelt mit/determined with<br>CILAS 1064*                   |     |     |
| < 71<br>min. % [µm]   | < 63 | < 40 | D10<br>ca./approx. [µm]  | D50 | D90 |
| 99,5  | –    | –    | 36   | 55  | 78  |
| –   | 99,9 | –    | 20   | 34  | 54  |
| –   | –    | 99,9 | 14   | 24  | 36  |
| –   | –    | 99,9 | 11   | 20  | 32  |
| –   | –    | 99,9 | 10   | 18  | 28  |
| –   | –    | 99,9 | 9  | 15  | 24  |
| –   | –    | 99,9 | 6  | 12  | 20  |
| –   | –    | 99,9 | 8  | 13  | 19  |
| –   | –    | 99,9 | 7  | 12  | 19  |
| –   | –    | 99,8 | 15   | 26  | 41  |
| –   | –    | 99,9 | 10   | 17  | 27  |
| –   | –    | 99,9 | 5  | 10  | 17  |
| –   | 99,9 | –    | 11   | 26  | 47  |
| –   | 99,9 | –    | 9  | 25  | 48  |
| –   | 99,9 | –    | 5  | 16  | 34  |
| –   | 99,9 | –    | 4  | 14  | 31  |
| –   | –    | 99,9 | 9  | 20  | 32  |
| –   | –    | 99,9 | 8  | 19  | 32  |
| –   | 99,9 | –    | 4  | 10  | 21  |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

Weitere Produkte auf Anfrage/Further products upon request

# STAPA®

## STAPA® IL HYDROLAN® S

Silikatbeschichtete Aluminiumpigmentpasten

*Silica Encapsulated Aluminium Pigment Pastes*

### STAPA® IL HYDROLAN® S

Festkörpergehalt/*Non volatile content*

Typ/*Type*

%

S 1100

50

S 1500

20

S 2100

60

STAPA® IL HYDROLAN Pasten enthalten Isopropanol als Anpassungsmittel.

*STAPA® IL HYDROLAN pastes contain isopropanol.*

| Teilchengrößenverteilung / <i>Particle size distribution</i> |     |     | Lösemittel /<br><i>Solvents</i>   |
|--|-----|-----|-----------------------------------|
| ermittelt mit / <i>determined with</i><br>CILAS 1064*        |     |     |                                   |
| D10<br>ca. / <i>approx.</i> [µm]                             | D50 | D90 |                                   |
| 5  | 9   | 13  | Isopropanol / <i>Iso-propanol</i> |
| 8  | 14  | 23  | Isopropanol / <i>Iso-propanol</i> |
| 11   | 20  | 32  | Isopropanol / <i>Iso-propanol</i> |

\* Siehe Seite / *See page 76 ff*  
 Weitere Produkte auf Anfrage / *Further products upon request*



Hochbrillante Effektpigment-Dispersionen  
*Ultra Brilliant Effect Pigment Dispersions*

**HYDROSHINE**

Pigmentgehalt/  
*Pigment content*

Typ/*Type*

**Additivstabilisierte Pigmente / Additive-Stabilized Pigments**

WS 1011 23 %

WS 4021 10 %

**Schwermetallfreie Einkapselung / Heavy-Metal-Free Encapsulation**

WS 3001 10 %

WS 3003 10 %

WS 3004 10 %

WS 4001 10 %

WS 4140 10 %

WS 6001 10 %



HYDROSHINE steht für hochbrillante stabilisierte Effektpigment-Dispersionen, die in Wasserlacken eingesetzt werden können und auf qualitativ hochwertigen PVD-Aluminiumpigmenten basieren.

*HYDROSHINE is a highly brilliant effect pigment dispersion for waterborne coating systems based on the most advanced PVD aluminium pigments.*

| Lösemittel/<br>Solvent   | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle Size Distribution                             |
|--|---|
|  | ermittelt mit / <i>determined with CILAS 1064*</i><br>D50 ca. / <i>approx. [µm]</i> |
| Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>                          | 11  |
| Butylglykol / <i>Butyl glycol</i>                                  | 10  |
| Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>                          | 11  |
| Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>                          | 11  |
| Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>                          | 12  |
| Isopropanol-Butylglykol / <i>Iso propanol alcohol butyl glycol</i> | 10  |
| Isopropanol-Butylglykol / <i>Iso propanol alcohol butyl glycol</i> | 14  |
| Isopropanol-Butylglykol / <i>Iso propanol alcohol butyl glycol</i> | 10  |

\* Siehe Seite / *See page 76 ff*

# STAPA®

## STAPA® HFG

Hydro Food Grade – wasserbasierende Beschichtungen für den direkten Lebensmittelkontakt

*Hydro Food Grade – Waterbased Coatings for Direct Contact with Food*

### STAPA® HFG

| Typ/Type | Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/<br>Non volatile content<br>(pigment) | Siebanalyse/Nasssiegung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid |      |
|----------|---|---|------|
|          | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>%                                 | nach/acc. to<br>DIN 53196<br>< 71<br>min. % [µm]  | < 63 |
| 212      | 65  | 99,5  | –    |
| 214      | 65  | –   | 99,9 |
| 801      | 60  | –   | 99,9 |

| Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |     |     | Effekt/ <i>Effect</i>                                 |
|--|-----|-----|---|
| ermittelt mit/ <i>determined with</i><br>CILAS 1064*           |     |     |   |
| D10<br>ca./ <i>approx.</i> [µm]                                | D50 | D90 |   |
| 34   | 55  | 78  | Hochglänzend/ <i>Very sparkling</i>                   |
| 21   | 37  | 66  | Glänzend/ <i>Sparkling</i>                            |
| 6  | 17  | 35  | Seidiger, heller Schimmer/ <i>Silky gloss, bright</i> |

\* Siehe Seite/*See page* 76 ff  
 Weitere Produkte auf Anfrage/*Further products upon request*

Kreative Oberflächengestaltung mit  
wässrigen Effektpigmentkonzentraten  
*Waterbased Effect Pigment Concentrates  
for Creative Surface Designs*

| <b>SHINEDECOR</b> | Effekt/<br><i>Effect</i>                             | Pigmentbasis/<br><i>Pigment base</i> |
|-------------------|--|--------------------------------------|
| Typ/ <i>Type</i>  |  |                                      |
| 5000              | Silber extra brillant/ <i>silver extra brilliant</i> | Aluminium/ <i>Aluminum</i>           |
| 3500              | Brillant Silber hell/ <i>brilliant silver bright</i> | Aluminium/ <i>Aluminum</i>           |
| 2000              | Brillant Silber dunkel/ <i>brilliant silver dark</i> | Aluminium/ <i>Aluminum</i>           |
| 3505              | Gold hell/ <i>gold bright</i>                        | Gold/ <i>Gold</i>                    |
| 1700              | Gold dunkel/ <i>gold dark</i>                        | Gold/ <i>Gold</i>                    |
| 2001              | Perl Silber/ <i>pearl silver</i>                     | Perlglanz/ <i>Pearlescent</i>        |
| 4001              | Perl Silber hell/ <i>pearl silver bright</i>         | Perlglanz/ <i>Pearlescent</i>        |
| 1502              | Perl Kupfer/ <i>pearl copper</i>                     | Perlglanz/ <i>Pearlescent</i>        |
| 1320              | Perl Gold/ <i>pearl gold</i>                         | Perlglanz/ <i>Pearlescent</i>        |
| E001              | Silber transparent/ <i>silver high translucent</i>   | Glasflake/ <i>Glass flake</i>        |
| D393              | Gold extra brillant/ <i>gold extra brilliant</i>     | Glasflake/ <i>Glass flake</i>        |

**Verarbeitungshinweise:**

z. B. für Wandfarben

- Effektpigmentkonzentrat 10,0 Teile
- transparente Wandlasur 50,0 Teile

**Verarbeitung:**

Geben Sie das Effektpigmentkonzentrat in die Wandlasur, anschließend per Hand oder mit einem geeigneten elektrischen Rührer mischen.

**Handling of pigment preparations:**

e. g. for wall paints

- Pigment preparation 10,0 parts
- Transparent dispersion paint 50,0 parts

**Procedure:**

Just pour the pigment preparation into the dispersion paint and stir it with a stirrer by hand (small sizes up to 15 l) or with a stirrer drill (larger sizes)

**SHINEDECOR**

Exzellente Außen-  
sowie UV- und Witterungs-  
beständigkeit  
*Excellent outdoor  
performance and UV and  
weather resistance*

Typ/Type

|          | Effekt/<br>Effect                  | Pigmentbasis/<br>Pigment base                   |
|----------|------------------------------------|---|
| 9212*/** | Brillant Silber / brilliant silver | Aluminium, beschichtet/<br>Aluminium, coated    |
| 9214**   |                                    |   |
| 9161**   |                                    |   |
| 9165**   |                                    |   |
| 9350     | Kupfer / copper                    | Goldbronze, beschichtet/<br>gold bronze, coated |
| 9355     | Reichgold / rich gold              |   |

\* Enthält Butylglycol und Wasser / contains butylglycol and water

\*\* nicht VOC-frei / not free of VOC

Funktionales Aluminiumpigment für IR-  
reflektierende Farben

*Functional Aluminium Pigment for IR-  
Reflective Paints*

## IREFLEX

| Typ/Type                      | Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/<br>Non volatile content (pigment)<br><br>nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br>% |
|-------------------------------|---|
| IREFLEX 5000 White            | 100   |
| SHINEDECOR IREFLEX 5000 White | 35  |

IRReflex ist ein neu entwickeltes Pigment, das die besonders starke IR-Reflexion von Aluminium nutzt: Einfach eingerührt in transparente Innenwandfarben verbessert es die Energieeffizienz von Gebäuden und steigert gleichzeitig die thermische Behaglichkeit.

In der Außenanwendung kommen die funktionalen Eigenschaften zum Tragen: IR-Reflexion, UV-Beständigkeit und Schutz vor Algen-/Pilzbefall.

Die Produktvariante IRReflex 5000 Brown mit seinem warmen Braunfarbton eignet sich speziell für Holzbeschichtungen.

Einfache Handhabung – starke Wirkung.

*IRReflex is a newly developed pigment which profits from the very strong IR reflexion of aluminium. Stirred into transparent interior wall paints it improves the energy efficiency of buildings and simultaneously increases the thermal comfort.*

*In exterior applications the functional properties display their effects: IR reflexion, UV resistance and protection against algae growth and fungal infestation.*

*IRReflex 5000 Brown as a product variant shows a warm brown colour shade and is especially suited for wood coatings.*

*Simple handling – strong effect.*

| Effekt/<br>Effect  | Lieferform/<br>delivery form              |
|--|---|
| off-white Aluminiumpigment/<br>off-white aluminium pigment | Pulver / Powder                           |
| off-white Aluminiumpigment/<br>off-white aluminium pigment | Pigmentkonzentrat/<br>Pigment concentrate |

## Synthetische Glasflakes

### *Synthetic Glass flakes*

| <b>LUXAN</b>    | Perlglanzeffekt/<br><i>Pearlescent lustre effect</i> | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution [µm]</i>              |
|-----------------|--|--|
| <i>Typ/Type</i> |  | <i>Ermittelt mit Lasergranulometrie /<br/>Determined with laser granulometry</i> |
| B001            | Interference Silver                                  | 5-45   |
| B261            | Interference Blue                                    |  |
| B241            | Interference Red                                     |  |
| B393            | Combination Gold                                     |  |
| B502            | Bronze (Earth Tone)                                  |  |
| B512            | Champagne (Earth Tone)                               |  |
| B522            | Copper (Earth Tone)                                  |  |
| B542            | Fire-Red (Earth Tone)                                |  |
| C001            | Interference Silver                                  | 10-65  |
| C241            | Interference Red                                     |  |
| C261            | Interference Blue                                    |  |
| C393            | Combination Gold                                     |  |
| D001            | Interference Silver                                  | 20-105   |
| D393            | Combination Gold                                     |  |
| D502            | Bronze (Earth Tone)                                  |  |
| D512            | Champagne (Earth Tone)                               |  |
| D522            | Copper (Earth Tone)                                  |  |
| D542            | Fire-Red (Earth Tone)                                |  |
| E001*           | Interference Silver                                  | 35-150   |
| E221*           | Interference Gold                                    |  |
| E241*           | Interference Red                                     |  |
| E261*           | Interference Blue                                    |  |

\* Empfohlen für dekorative Anwendungen/ *Recommended for decorative applications*

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff



Die brillanten Pigmente der LUXAN-Produktfamilie basieren auf synthetisch hergestellten Glasflakes. Die Produktvariante LUXAN CFX kombiniert die brillanten optischen Eigenschaften der LUXAN-Serie mit weiteren funktionalen Vorteilen, wie z.B. einer hervorragenden Wetter- und Schwitzwasserbeständigkeit sowie Zwischenschichthaftung.

*The sparkling LUXAN pigments are based on synthetically manufactured glass flakes. LUXAN CFX as a stabilized product variant is a combination of the brilliant optical characteristics of the LUXAN series with additional functional advantages, such as excellent weather resistance, condensation test and intercoat adhesion.*

| LUXAN CFX | Perlglanzeffekt/<br><i>Pearlescent lustre effect</i> | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution [µm]</i>             |
|-----------|--|---|
| Typ/Type  |  | Ermittelt mit Lasergranulometrie /<br><i>Determined with laser granulometry</i> |
| CFX B001  | Interference Silver                                  | 5-45  |
| CFX B261  | Interference Blue                                    |   |
| CFX B241  | Interference Red                                     |   |
| CFX B393  | Combination Gold                                     |   |
| CFX B502  | Bronze (Earth Tone)                                  |   |
| CFX B512  | Champagne (Earth Tone)                               |   |
| CFX B522  | Copper (Earth Tone)                                  |   |
| CFX B542  | Fire-Red (Earth Tone)                                |   |
| CFX C001  | Interference Silver                                  | 10-65   |
| CFX C241  | Interference Red                                     |   |
| CFX C261  | Interference Blue                                    |   |
| CFX C393  | Combination Gold                                     |   |
| CFX D001  | Interference Silver                                  | 20-105  |
| CFX D393  | Combination Gold                                     |   |
| CFX D502  | Bronze (Earth Tone)                                  |   |
| CFX D512  | Champagne (Earth Tone)                               |   |
| CFX D522  | Copper (Earth Tone)                                  |   |
| CFX D542  | Fire-Red (Earth Tone)                                |   |
| CFX E001* | Interference Silver                                  | 35-150  |

\* Empfohlen für dekorative Anwendungen/ *Recommended for decorative applications*

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

## Synthetische Perlglanzpigmente

### *Synthetic Pearlescent Pigments*

| SYMIC<br><br>Typ/Type | Perlglanzeffekt/<br><i>Pearlescent lustre effect</i> | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution [µm]</i>             |
|-----------------------|--|---|
|                       |  | Ermittelt mit Lasergranulometrie /<br><i>Determined with laser granulometry</i> |
| A001                  | Silver   | 1-15  |
| B001                  | Silver   | 5-25  |
| B261                  | Blue   |   |
| C001                  | Silver   | 10-40   |
| C241                  | Red  |   |
| C261                  | Blue   |   |
| C221                  | Interference Gold                                    |   |
| C321                  | Deep Gold  |   |
| C393                  | Combination Gold                                     |   |
| C522                  | Copper   |   |
| C542                  | Fire-Red   |   |
| C604                  | Opaque Silver  |   |
| E221                  | Interference Gold                                    |   |
| E241                  | Interference Red                                     |   |

SYMIC-Perlglanzpigmente basieren auf synthetischen Glimmersubstraten und überzeugen durch höchste Farbreinheit und -tiefe. SYMIC OEM als stabilisierte Variante mit einem äußerst eng geschnittenen Kornband bietet eine zusätzlich hohe Wetter- und Chemikalienbeständigkeit.

*SYMIC pearlescent pigments are based on synthetic mica. They feature high colour purity and colour depth. The stabilized SYMIC OEM version with its particularly narrow particle distribution offers, in addition, outstanding weather and chemical resistance.*

## SYMIC OEM

| Typ/Type                 | Perlglanzeffekt/<br>Pearlescent lustre effect | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution [µm]<br><br>Ermittelt mit Laser-<br>granulometrie / Determined<br>with laser granulometry |
|--------------------------|---|---|
| OEM Superfine Silver     | Silver  | 3-15  |
| OEM Fine Silver          | Silver  | 7-25  |
| OEM Fine Blue            | Blue  |   |
| OEM Medium Silver        | Silver  | 12-38   |
| OEM Medium Red           | Red   |   |
| OEM Medium Blue          | Blue  |   |
| OEM Medium Gold          | Interference Gold                             |   |
| OEM Medium Deep Gold     | Deep Gold                                     |   |
| OEM Medium Space Gold    | Combination Gold                              |   |
| OEM Medium Copper        | Copper  |   |
| OEM Medium Fire-Red      | Fire-Red                                      |   |
| OEM Medium Opaque Silver | Opaque Silver                                 |   |

## Synthetische Perlglanzpigmente

### *Synthetic Pearlescent Pigments*

| <b>EDELSTEIN</b> | Perlglanzeffekt/<br><i>Pearlescent lustre effect</i> | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution [µm]</i>             |
|------------------|--|---|
| Typ/ <i>Type</i> |  | Ermittelt mit Lasergranulometrie /<br><i>Determined with laser granulometry</i> |
| Ruby Red         | High Chroma Red                                      | 10-40   |

## Farbintensive Synthetische Perlglanzpigmente

### *Chromatic Synthetic Pearlescent Pigments*

| <b>EDELSTEIN<br/>CFX</b> | Perlglanzeffekt/<br><i>Pearlescent lustre effect</i> | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution [µm]</i>             |
|--------------------------|--|---|
| Typ/ <i>Type</i>         |  | Ermittelt mit Lasergranulometrie /<br><i>Determined with laser granulometry</i> |
| Ruby Red                 | High Chroma Red                                      | 12-38   |

Unvergleichliche Farbintensität und -sättigung sowie außergewöhnliche Beständigkeit zeichnen EDELSTEIN aus, ECKARTs neue Perlglanzpigmente auf der Basis von Premium-Schichtsilikat. Das erste Produkt in der neuen Reihe, EDELSTEIN Ruby Red, zeigt ein intensives, hochchromatisches Rot.

*Incomparable color intensity and saturation as well as extraordinary durability distinguish EDELSTEIN, ECKART's new pearlescent pigments based on premium layered silicate. The first product in the new range, EDELSTEIN Ruby Red, shows an intensive, high-chromatic red.*

Die stabilisierte Variante EDELSTEIN CFX bietet zusätzlich ein engeres Kornband sowie hervorragende Wetter- und Schwitzwasserbeständigkeit.

*The stabilized version EDELSTEIN CFX offers in addition a more narrow particle size distribution as well as outstanding weather and humidity resistance.*

# ALOXAL®

Aluminium-Effektpigmente

*Aluminium Effect Pigments*

| ALOXAL®  | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment)/ <i>Non volatile<br/>content (pigment)</i> | Lösemittel/<br><i>Solvents</i> |
|----------|---|--------------------------------|
| Typ/Type | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>%   | *                              |
| PM 3010  | 65  | PM                             |

# STAPA® OT Perox

Aluminium-Effektpigmente

*Aluminium Effect Pigments*

| STAPA® OT Perox | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment)/ <i>Non volatile<br/>content (pigment)</i> | Flüchtiger Anteil<br>(Lösemittel)/ <i>Volatile<br/>content (solvent)</i> |
|-----------------|---|--|
| Typ/Type        | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>%   | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>%                                  |
| OT Perox        | 65  | 35   |

- \* PM = Methoxypropanol  
SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

Der Champagner-Grundton ALOXAL® ermöglicht kräftige und warme Metallicfarbtöne. ALOXAL®-Pigmente sind witterungsstabil und ringleitungsbeständig.

*The champagne basic colour shade ALOXAL® enables the creation of deep and warm metallic colour shades, The ALOXAL® pigments are weather-resistant and stable in circulation lines.*

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |      | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |     |     | Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/<br><i>Specific gravity (typical value)</i> |
|--|------|--|-----|-----|---|
| nach/acc. to DIN 53196   |      | ermittelt mit/determined with<br>CILAS 1064**                  |     |     | in Anlehnung an/<br>acc. to DIN 53217   |
| <40<br>min. % [µm]   | <25  | D10<br>ca./approx. [µm]  | D50 | D90 | ca./approx. g/cm³   |
| –  | 99,5 | 11   | 20  | 31  | 1,5   |

Die STAPA® OT-Perox Pigmente werden durch ein spezielles Verfahren nachbehandelt, was zu einer stärkeren und gleichmäßigen Oxidschicht führt. Deshalb weist dieses Produkt auch eine ausreichende Stabilität in ungesättigten Polyestern (z. B. Spachtelmassen) oder vergleichbaren Systemen auf. Diese Eigenschaft macht es besonders geeignet für sehr reaktive Systeme.

*STAPA® OT Perox pigments are treated in an additional special process resulting in a stronger and more homogeneous oxide layer. Thanks to this subsequent finishing, this product shows sufficient stability also in unsaturated polyesters (e.g. filling compounds) and similar systems. The pigments are ideally suited for highly reactive systems.*

| Lösemittel/<br><i>Solvents</i> | Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> | Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/<br><i>Specific gravity (typical value)</i> |
|--------------------------------|--|---|
| *                              | nach/acc. to DIN 53196<br><br><160<br>min. % [µm]  | in Anlehnung an/<br>acc. to DIN 53217<br><br>ca./approx. g/cm³                    |
| SA                             | 90,0   | 1,5   |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

# ALUDUR

Aluminium-Pellets

*Aluminum Pellets*

| ALUDUR      | Siebanalyse / Screen analysis |      |     |
|-------------|-------------------------------|------|-----|
|             | nach/acc. to DIN 53196        |      |     |
| Typ/Type    | <45<br>min % [µm]             | <40  | <25 |
| LA 15 n.l.  | 99,9                          | –    | –   |
| LA 151 n.l. | –                             | 98,5 | –   |

# HYDRO PELLETS

Aluminiumpigment-Pellets

*Aluminum Pigment Pellets*

| HYDRO PELLETS     | Nicht flüchtiger Anteil<br>(Pigment) / Non volatile<br>content (pigment) |
|-------------------|--|
| Typ/Type          | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br><br>%                                  |
| Hydro Pellet 5000 | 100  |
| Hydro Pellet 3500 | 100  |
| Hydro Pellet 2600 | 100  |
| Hydro Pellet 1800 | 100  |
| Hydro Pellet 1700 | 100  |
| Hydro Pellet 1500 | 100  |
| Hydro Pellet 1300 | 100  |
| Hydro Pellet 1200 | 100  |
| Hydro Pellet 1000 | 100  |



Aluminiumpigmentpellets für lösemittel-basierende Lacksysteme. Die auf Aluminium basierenden Pellets haben einen hohen Pigmentanteil, sind leicht dispergierbar und staubfrei dosierbar. Damit lassen sie sich besonders leicht in Farben und Lacken verarbeiten.

*Aluminum Pellets for solvent-borne coating systems. The usage of Aludur - Pellets makes the dispersion process easy, increases manufacturing efficiency and provides an easy handling and dosage without dust evolution.*

| Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |     |     | Harzanteil/ <i>Resin content</i>     |                                    |
|--|-----|-----|--------------------------------------|------------------------------------|
| ermittelt mit/ <i>determined with</i><br>CILAS 1064*           |     |     | Ketonharz/<br><i>Urea resin</i><br>% | Acrylharz/<br><i>Acrylic resin</i> |
| D10<br>ca./ <i>approx.</i> [µm]                                | D50 | D90 |                                      |                                    |
| 4  | 10  | 21  | <5,0                                 | –                                  |
| 16   | 35  | 55  | <5,0                                 | –                                  |

HYDRO PELLETS sind pelletierte Aluminiumpigmente. Sie haben einen hohen Pigmentanteil, sind staubfrei dosierbar und sind hervorragend dispergierbar. Damit lassen sie sich besonders leicht in Farben und Lacken verarbeiten. Das Produkt enthält weder Lösemittel noch Wasser, Biozide oder Formaldehyde und ist so per Luftfracht weltweit verfügbar.

*HYDRO PELLETS are pelletized aluminum pigments, which makes the dispersion process easy and increases the manufacturing efficiency. The usage of Pellets provides an easy handling and dosage without dust evolution. Additional advantages are, the products are free of solvent, free of formaldehyde, free of water, free of biozides and the product can be airfreighted.*

| Teilchenform/ <i>Particle shape</i> | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i>                       |
|-------------------------------------|--|
|                                     | ermittelt mit/ <i>determined with</i><br>CILAS 1064*<br>D50 ca./ <i>approx.</i> [µm] |
| Silverdollar                        | 55   |
| Silverdollar                        | 34   |
| Cornflake                           | 26   |
| Cornflake                           | 18   |
| Silverdollar                        | 17   |
| Silverdollar                        | 15   |
| Silverdollar                        | 13   |
| Silverdollar                        | 12   |
| Cornflake                           | 10   |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

Magnetische Metalleffektpigmente für Beschichtungen  
*Magnetic Metallic Effect Pigments for Coatings*

| STAPA® TA FERRICON®  | Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/<br>Non volatile content (pigment) | Lösemittel/<br>Solvents |
|----------------------|--|-------------------------|
| Typ/Type             | nach/acc. to DIN 55923 ± 2%<br><br>%                                 | *                       |
| TA 200               | 70   | TE                      |
| STAPA® IL RESIST 200 | 55   | IL                      |

\* TE = Testbenzin/Mineral spirit

IL = Isopropanol/Isopropanol

STAPA® TA FERRICON® ist ein magnetisches Metalleffektpigment, das aus hochreinem Carbonyleisen hergestellt wird. Es entspricht in seinen anwendungstechnischen Eigenschaften konventionellen Silberdollars.

*STAPA® TA FERRICON® is a magnetic metallic effect pigment made of high-purity carbonyl iron. Its application properties correspond to conventional silver dollars. STAPA® TA FERRICON® displays a strong colour flop from metallic grey to metallic black.*

| Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> |        | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i> |     |     |
|--|--------|--|-----|-----|
| nach/acc. to DIN 53196   |        | ermittelt mit/determined with<br>CILAS 1064**                  |     |     |
| <25 µm<br>min. %   | <40 µm | D10<br>ca./approx. [µm]  | D50 | D90 |
| 99,5   | –      | 10   | 18  | 28  |
| –  | 99,5   | 10   | 18  | 28  |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

Aluminiumpigment-Dispersionen  
*Aluminium Pigment Dispersions*

**METALURE®**

Festkörpergehalt/  
N.V.M

Typ/Type

|            |      |
|------------|------|
| L-63418    | 10 % |
| L-54894    | 10 % |
| L-55350    | 10 % |
| L-51007 MA | 10 % |
| L-55700    | 10 % |
| L-51016 MA | 10%  |
| L-56161    | 10 % |
| L-71011 AE | 10 % |
| A-31010 AE | 10 % |
| A-31017 AE | 10 % |
| A-41010 AE | 10 % |
| A-41010 BG | 10 % |
| A-41014 BG | 10 % |
| A-61010 AE | 10 % |
| A-61010 BG | 10 % |
| A-61006 BG | 10%  |

METALURE® steht für äußerst brillante Aluminiumpigment-Dispersionen. Unser Verdampfungsverfahren sorgt für eine spezielle, hochglänzende Optik, z. B. für wischfeste Chromeffekte.

*METALURE® stands for highly brilliant aluminium pigment dispersions. Our PVD (physical vapour deposition) process provides glossy decorative and very special effects, e. g. rub-resistant chrome effects.*

| Lösemittel/ Solvents                        | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution              |
|---|--|
|   | ermittelt mit/determined<br>with CILAS 1064*<br>D50 ca./approx. [µm] |
| Methoxypropylacetat /Methoxy Propyl Acetate | 10   |
| Isopropylacetat /Isopropyl Acetate          | 11   |
| Ethylacetat /Ethyl Acetate                  | 11   |
| Methoxypropylacetat /Methoxy Propyl Acetate | 10   |
| Methoxypropylacetat /Methoxy Propyl Acetate | 10   |
| Methoxypropylacetat /Methoxy Propyl Acetate | 16   |
| Methoxypropanol /Methoxy Propanol           | 11   |
| Ethylacetat /Ethyl Acetate                  | 11   |
| Ethylacetat /Ethyl Acetate                  | 10   |
| Ethylacetat /Ethyl Acetate                  | 17   |
| Ethylacetat /Ethyl Acetate                  | 10   |
| Butylglykol /Butyl glycol                   | 10   |
| Butylglykol /Butyl glycol                   | 14   |
| Ethylacetat /Ethyl Acetate                  | 10   |
| Butylglykol /Butyl glycol                   | 10   |
| Butylglykol /Butyl glycol                   | 6  |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

Aluminiumpigment-Dispersionen  
*Aluminium Pigment Dispersions*

**METALURE® Quantum**

Festkörpergehalt/  
*N.V.M*

Typ/*Type*

|                   |      |
|-------------------|------|
| Quantum 210100 MA | 10%  |
| Quantum 210160 MA | 10 % |
| Quantum 510105 BG | 10%  |

**METALURE® Prismatic**

Festkörpergehalt/  
*N.V.M*

Typ/*Type*

|            |    |
|------------|----|
| H 50720 AE | 7% |
|------------|----|

Der glanzvolle Chromeffekt von **METALURE® Quantum** sucht seinesgleichen. Zahlreiche Verbesserungen bei den technischen Eigenschaften heben PVD-Pigmente auf eine völlig neue Stufe: reduzierte Filtrerrückstände, optimierte Partikelverteilung sowie verbesserte Hafteigenschaften.

*The glossy chrome effect of **METALURE® Quantum** is unrivalled. Numerous improvements in the technical properties lift PVD pigments to a completely new level: reduced sieve residue, optimized particle distribution and improved adhesion properties.*

| Lösemittel/ Solvents                       | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution              |
|--|--|
|  | ermittelt mit/determined<br>with CILAS 1064*<br>D50 ca./approx. [µm] |
| Methoxypropylacetat/Methoxy Propyl Acetate | 11   |
| Methoxypropylacetat/Methoxy Propyl Acetate | 16   |
| Butylglykol/Butyl glykol                   | 11   |

**METALURE® PRISMATIC H 50720 AE** ist eine hochbrillante Dispersion aus sehr dünnen Aluminiumplättchen mit einer holographischen Struktur, welche – insbesondere unter Licht betrachtet – einen edlen chrom-ähnlichen Metalliceffekt mit gleichzeitiger Regenbogenschattierung ergibt.

***METALURE® PRISMATIC H 50720 AE** is a highly brilliant dispersion out of very thin aluminium flakes with a holographic structure that shows an elegant chrome-like metallic effect with a simultaneous rainbow shade – especially when regarded under light.*

| Lösemittel/ Solvents                        | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution              |
|---|--|
|   | ermittelt mit/determined<br>with CILAS 1064*<br>D50 ca./approx. [µm] |
| Ethylacetat, Ethanol/Ethyl Acetate, Ethanol | 20   |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

Aluminiumpigment-Dispersionen  
*Aluminium Pigment Dispersions*

**METALURE®  
Liquid Black**

Typ / Type

Liquid Black

Festkörpergehalt/  
N.V.M

10%

**METALURE®  
Mirrorshine 1006**

Typ / Type

1006

Festkörpergehalt/  
N.V.M

10%



**METALURE® Liquid Black** beeindruckt durch seinen optisch schwarzen, faszinierenden Spiegeleffekt. Dieses auf Chromoxid basierende PVD-Produkt ist äußerst chemikalienstabil, frei von jeglichen Chrom-VI-Verbindungen, toxisch unbedenklich und chemisch inert. Es eignet sich für alle gängigen Lacksysteme: wässrig, lösemittelhaltig und UV-härtend.

**METALURE® Mirrorshine 1006** ist ein äußerst dünnes leafing Aluminiumpigment. Mit seinem ausgeprägten Spiegeleffekt ist es ideal für Anwendungen geeignet, welche höchste Rückstrahlungseigenschaften erfordern, z. B. für die Beschichtung von Reflektoren. Es kann in wässrigen und konventionellen Systemen verwendet werden.

***METALURE® Liquid Black** impresses with its fascinating black, mirror-like appearance. This PVD product based on chromium oxide provides an extremely high chemical resistance. It is free of any chrome-VI compounds, toxically safe and chemically inert and it is suitable for solvent-based, water-based and UV curing systems.*

***METALURE® Mirrorshine 1006** is an extremely thin leafing aluminium pigment. With its pronounced mirror-like effect, it is ideally suited for applications that require highest reflection properties, such as the coating of reflectors. It can be used for water-based and conventional systems.*

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Lösemittel/ Solvents             | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution<br><br>ermittelt mit/determined<br>with CILAS 1064*<br>D50 ca./approx. [µm] |
| Methoxypropanol/Methoxy Propanol | 14  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Lösemittel/ Solvents             | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution<br><br>ermittelt mit/determined<br>with CILAS 1064*<br>D50 ca./approx. [µm] |
| Methoxypropanol/Methoxy Propanol | 6   |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

## STAPA® HCP

Chemikalienbeständige Pigmente

*Pigments with High Chemical Resistance*

### Produkte für allgemeine industrielle Anwendungen (Cornflake-Pigmente)

*Products for general industrial use (cornflake pigments)*

| STAPA® HCP | Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/<br>Non volatile content (pigment) |
|------------|--|
| Typ / Type | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br>%                                  |
| 6260       | 50   |
| 6210       | 45   |
| 6140       | 40   |
| 6100       | 45   |

STAPA® HCP ist eine neue Generation Acrylatpolymer beschichteter Aluminiumpigmente, entwickelt für die Einschicht-Kunststoff- und Coil Coating Applikation. Aufgrund der homogenen und impermeablen Polymerschicht zeichnen sich diese Pigmente durch eine ausgezeichnete, unerreichte Säure- und Laugenbeständigkeit aus.

*STAPA® HCP is a new generation of acrylic encapsulated aluminum pigments, designed for singlecoat plastic coatings and coil coating. Due to the homogeneous and impermeable polymer layer the pigments show an excellent and unequaled acid and base resistance.*

| Effekte/<br>Effects   | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution<br><br>ermittelt mit/determined<br>with CILAS 1064*<br>D50 ca./approx. [µm] |
|---|---|
| Mittelfeines Pigment mit gutem Deckvermögen und starkem Flop/<br><i>Medium fine pigment with good hiding power and strong flop</i>              | 26  |
| Mittelfeines Pigment mit gutem Deckvermögen und hoher Farbstärke/<br><i>Medium fine pigment with good hiding power and high colour strength</i> | 22  |
| Feines Pigment mit sehr gutem Deckvermögen/<br><i>Fine pigment with very good hiding power</i>  | 14  |
| Sehr feines Pigment mit sehr gutem Deckvermögen/<br><i>Very fine pigment with very good hiding power</i>  | 10  |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

## STAPA® HCP

Chemikalienbeständige Pigmente

*Pigments with High Chemical Resistance*

### Produkte für hochwertige Lackierungen (Silberdollar-Pigmente)

*Products for high quality coatings (Silver dollar pigments)*

#### STAPA® HCP

Typ/Type

Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/  
Non volatile content (pigment)

nach/acc. to  
DIN 55923 ± 2%  
%

|      |    |
|------|----|
| 6345 | 60 |
| 6175 | 50 |
| 6155 | 50 |
| 6105 | 40 |

STAPA® HCP ist eine neue Generation Acrylatpolymer beschichteter Aluminiumpigmente, entwickelt für die Einschicht-Kunststoff- und Coil Coating Applikation. Aufgrund der homogenen und impermeablen Polymerschicht zeichnen sich diese Pigmente durch eine ausgezeichnete, unerreichte Säure- und Laugenbeständigkeit aus.

*STAPA® HCP is a new generation of acrylic encapsulated aluminum pigments, designed for singlecoat plastic coatings and coil coating. Due to the homogeneous and impermeable polymer layer the pigments show an excellent and unequaled acid and base resistance.*

| Effekte/<br>Effects  | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution |
|--|---|
| Grobes Pigment mit Sparkle-Effekt und starkem Flop/<br>Coarse pigment with sparkle effect and strong flop  | 34  |
| Mittelfeines Pigment mit hoher Brillanz/<br>Medium fine pigment with high brilliance   | 17  |
| Feines Pigment mit sehr gutem Deckvermögen/<br>Fine pigment with very good hiding power  | 17  |
| Sehr feines Pigment mit ausgezeichnetem Deckvermögen und sehr heller Optik/<br>Very fine pigment with excellent hiding power and very bright optical effects | 12  |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STAPA®

## STAPA® UCP

Doppelbeschichtung für höchste Stabilität

*Double Coating for Unique Chemical Stability*

### STAPA® UCP

| Typ/Type | Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/<br><i>Non volatile content (pigment)</i> | Siebanalyse/Nasssiebung mit<br>organischen Lösemitteln als<br>Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis / Wet sieving with<br/>organic solvents as rinsing liquid</i> |        |
|----------|---|--|--------|
|          | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br>%   | nach/acc. to DIN 53196<br><40 µm<br>min. %   | <71 µm |
| 350      | 60  | –  | 98,0   |
| 150      | 25  | 99,0   | –      |
| 130      | 40  | 99,0   | –      |

STAPA® UCP Vorteile auf einen Blick:

- Geeignet für lösemittelhaltige **und** wässrige Systeme
- Äußerst dünnes, doppelt gekapseltes Aluminiumpigment (STAPA® UCP 150)
- Ausgeprägter, sehr dunkler Flop
- Glatte, strukturlose Oberfläche
- Hohe Brillanz und Lichtreflexion
- Einzigartige Chemikalienstabilität
- Äußerst gasungsstabil
- Hält Handschweiß und ähnlichen Beanspruchungen stand
- Speziell für die Einsichtlackierung entwickelt

STAPA® UCP Advantages at a glance:

- Suitable for solvent-borne **and** also for water-based coatings systems
- Extremely thin, double-coated aluminium pigment (STAPA® UCP 150)
- Excellent, extremely dark flop
- Smooth, structureless surface
- High brilliance and light reflection properties
- Extreme chemical resistance (Toyota test!)
- High gassing stability
- Resistant to hand-sweat and to similar stresses
- Especially designed for one-coat applications

| Effekte/<br>Effects   | Teilchengrößenverteilung/<br>Particle size distribution               |
|---|---|
|   | ermittelt mit / determined with CILAS 1064*<br>D50 ca. / approx. [µm] |
| Grobes Pigment mit Sparkle-Effekt, dunkler Flop/<br>Coarse pigment with sparkle effect, dark flop | 36  |
| Hohe Brillanz; ausgeprägter, dunkler Flop/<br>High brilliance; pronounced, dark flop              | 15  |
| Hohe Brillanz; ausgeprägter, dunkler Flop/<br>High brilliance; pronounced, dark flop              | 14  |

\* Siehe Seite / See page 76 ff

# STAPA®

STAPA® Zinkpasten für Korrosionsschutz

STAPA® *Zinc Pastes for Corrosion Protection*

## STAPA® Zinkpasten / Zinc pastes

| Typ/Type             | Zink-Legierung/<br><i>Alloy composition</i> | Nicht flüchtiger<br>Anteil (Pigment)/<br><i>Non volatile<br/>content (pigment)</i> | Lösemittel/<br><i>Solvents</i> |
|----------------------|---|--|--------------------------------|
| Zink / <i>Zinc 4</i> | %<br>Zn: 100                                | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br>%<br>90  | TE                             |
| Zink / <i>Zinc 8</i> | Zn: 100                                     | 90   | TE                             |

## STAPA® Zink-Legierungen / *Zinc alloys*

| Typ/Type | Zink-Legierung/<br><i>Alloy composition</i> | Nicht flüchtiger<br>Anteil (Pigment)/<br><i>Non volatile<br/>content (pigment)</i> | Lösemittel/<br><i>Solvents</i> |
|----------|---|--|--------------------------------|
| 4ZnAl3   | %<br>Zn: 97, Al: 3                          | nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2%<br>%<br>91.5  | TE                             |
| 4ZnAl7   | Zn: 93, Al: 7                               | 91.5   | TE                             |
| 4ZnSn15  | Zn: 85, Sn: 15                              | 91.5   | TE                             |
| 4ZnSn30  | Zn: 70, Sn: 30                              | 91.5   | TE                             |
| 15ZnMg26 | Zn: 74, Mg: 26                              | 85.0   | TE                             |

\* TE = Testbenzin / *Mineral spirit*



Korrosionsbeschichtungen bilden das Hauptanwendungsgebiet für die Lackindustrie im funktionalen Bereich. Plättchenförmige Pigmente werden zur Erfüllung der funktionalen Anforderungen eingesetzt. ECKART Zinkflakes überzeugen durch hohe Oberflächen und guten kathodischen Korrosionsschutz bereits bei geringer Pigmentierung.

*Anti-corrosion coatings are the main area of application for the functional coatings industry. Plateled pigments are available to satisfy the functional requirements. Due to their large surface area and good cathodic corrosion protection, Zinc flakes from ECKART satisfy even at low pigment volume concentrations.*

| Schüttdichte (typischer Wert)/<br><i>Bulk density</i><br>( <i>typical value</i> ) | Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i><br>nach/acc. to DIN 53196<br><45 µm<br>min. % | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i><br>ermittelt mit/ <i>determined with</i><br>Cilas 1064 |
|---|--|---|
| ca./ <i>approx. kg/l</i>  |  | D50<br>approx. [µm]   |
| -   | 97,0   | 14  |
| -   | 99,0   | 11  |

| Schüttdichte (typischer Wert)/<br><i>Bulk density</i><br>( <i>typical value</i> ) | Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/<br><i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i><br>nach/acc. to DIN 53196<br><45 µm<br>min. % | Teilchengrößenverteilung/<br><i>Particle size distribution</i><br>ermittelt mit/ <i>determined with</i><br>Cilas 1064 |
|---|--|---|
| ca./ <i>approx. kg/l</i>  |  | D50<br>approx. [µm]   |
| -   | 97.0   | 14  |
| -   | 97.0   | 14  |
| -   | 97.0   | 14  |
| -   | 97.0   | 14  |
| -   | 99.0   | 13  |

\*\* Siehe Seite/See page 76 ff

# STANDART®

STANDART® Zinkpulver für Korrosionsschutz

STANDART® *Zinc Powder for Corrosion Protection*

## STANDART® Zinkflake / Zinc flake

| Typ / Type                 | Zink-Legierung/<br>Alloy composition | Nicht flüchtiger<br>Anteil<br>(Pigment) / Non<br>volatile<br>content (pigment)<br><br>nach/acc. to<br>DIN 55923 ± 2% | Lösemittel/<br>Solvents |
|----------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------|
|                            | %                                    | %  |                         |
| Zinkflake / Zinc flake TV  | Zn: 100                              | 100  | –                       |
| Zinkflake / Zinc flake AT  | Zn: 100                              | 100  | –                       |
| Zinkflake / Zinc flake GTT | Zn: 100                              | 100  | –                       |
| Zinkflake / Zinc flake UFB | Zn: 100                              | 100  | –                       |

Korrosionsbeschichtungen bilden das Hauptanwendungsgebiet für die Lackindustrie im funktionalen Bereich. Plättchenförmige Pigmente werden zur Erfüllung der funktionalen Anforderungen eingesetzt. ECKART Zinkflakes überzeugen durch hohe Oberflächen und guten kathodischen Korrosionsschutz bereits bei geringer Pigmentierung.

*Anti-corrosion coatings are the main area of application for the functional coatings industry. Plateled pigments are available to satisfy the functional requirements. Due to their large surface area and good cathodic corrosion protection, Zinc flakes from ECKART satisfy even at low pigment volume concentrations.*

| Schüttdichte (typischer Wert) / <i>Bulk density (typical value)</i><br><br>ca./approx. kg/l | Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit / <i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i><br><br>nach/acc. to DIN 53196<br><45                      <71<br>min. % [µm] |      | Teilchengrößenverteilung / <i>Particle size distribution</i><br><br>ermittelt mit / <i>determined with</i> Malvern Mastersizer X*<br>D50<br>ca./approx. [µm] |
|---|---|------|--|
| 1,4   | –   | 97,0 | 50   |
| 1,0   | 97,0  | –    | 20   |
| 0,8   | 98,0  | –    | 13   |
| 1,4   | 97,0  | –    | 8,5  |

\* Siehe Seite/See page 76 ff

# Qualitätskontrolle/Prüfmethoden

## Quality control/Testing methods



### ZERTIFIKAT



Hiermit wird bestätigt, dass



**ECKART GmbH**  
 Zentrale: Tübingen  
 Industriestraße 2  
 72074 Heimsheim  
 Deutschland

ist die im Anhang gelisteten Normen  
**an Qualität- und Umweltmanagementsystemen**  
 angepasst und umzusetzen.

Nennungsbereich:  
 Entwicklung und Produktion von Modulen und großen, Perlenringgeräten,  
 Beschleunigerstrahlen und -systeme.

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht,  
 dass das Managementsystem die Anforderungen der folgenden Normen erfüllt:

**ISO 9001 : 2008**  
**ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009**

Zertifizierungsnummer: 000204-2009-008  
 Gültig ab: 2010-03-02  
 Gültig bis: 2013-03-29  
 Zertifizierungsdatum: 2010-04-02



DQS GmbH  
*G. Böhndorf*  
 100 Management  
 Industriestraße

Hauptstraße 100 • 10245 Berlin • Hauptstraße 100 • 10245 Berlin • Hauptstraße 100



### CERTIFICATE



This is to certify that



**ECKART GmbH**  
 Zentrale: Tübingen  
 Industriestraße 2  
 72074 Heimsheim  
 Germany

with the organizational activities as listed in the annex  
**has implemented and maintains a**  
**Quality and Environmental Management System.**

Scope:  
 Development and Production of Water Treaters, Pumps, Flasks, PerleRing® Pyrolysis,  
 Strahls, Pyrolytic Plants and Lasers.

Through an audit, documented in a report, it was verified that the management system  
 fulfils the requirements of the following standards:

**ISO 9001 : 2008**  
**ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009**

Zertifizierungsnummer: 000204-2009-008  
 Valid from: 2010-03-02  
 Valid until: 2013-03-29  
 Date of certification: 2010-04-02



DQS GmbH  
*G. Böhndorf*  
 100 Management  
 Industriestraße

Hauptstraße 100 • 10245 Berlin • Hauptstraße 100 • 10245 Berlin • Hauptstraße 100

Die Qualitätskontrolle der STAPA®/STANDART® Metallpigmente umfasst neben der Bestimmung der in den Datenblättern aufgeführten Qualitätskriterien eine umfangreiche Abprüfung unter optischen Gesichtspunkten.

Grundsätzlich werden

- Prüfungen am Pigment und
- Prüfungen an der Applikation durchgeführt.

Die direkt am Pigment bestimmten Qualitätsmerkmale sind:

- Siebanalyse (Grenzkornsiebung) nach DIN 53196 bzw. ASTM 11
- Teilchengrößenverteilung nach der Lasergranulometermethode nach ISO 13320-1

Zusätzlich bei allen Pasten

- Gehalt an flüchtigen bzw. nicht-flüchtigen Anteilen in Anlehnung an DIN 55923

Zusätzlich bei Aluminiumpasten für wässrige Systeme

- Gasungsstabilität (nicht genormt)

Die Prüfungen der optischen Qualitätsmerkmale an einer Lackapplikation (visuell und/oder instrumental) umfassen

- metallischer Effekt (Flops)
- Helligkeit
- Brillanz
- Abbildeschärfe (DOI)
- Bunttonsättigung
- Färbevermögen
- Deckfähigkeit

*In addition to determining the quality criteria specified in the data sheets, the quality control applied in connection with the STAPA®/STANDART® metal pigments comprises comprehensive testing of optical aspects.*

*As a rule, the following tests are carried out:*

- *Tests on the pigment, and*
- *tests in the application.*

*The quality characteristics determined directly on the pigment are as follows:*

- *Sieve analysis (limit size particle sieving) according to DIN 53196 or ASTM 11*
- *Particle size distribution according to the laser granulometer method ISO 13320-1*

*As well as this, for all pastes*

- *Volatile or non-volatile content in accordance with DIN 55923*

*In addition, for aluminium pastes for aqueous systems*

- *Gassing stability (not standardized)*

*The tests for the optical quality characteristics of a paint application (visual and/or instrumental) include the following:*

- *metallic effect (flop)*
- *brightness*
- *brilliance*
- *distinctiveness of image (DOI)*
- *color saturation*
- *tinting strength*
- *hiding power*

# Internationale Siebvergleichstabelle

## Comparative table of sieving standards

Maschenweite in  $\mu\text{m} = w$ /Mesh aperture in  $\mu\text{m} = w$

| Deutschland/<br>Germany | USA          |              |                       | Großbritannien/<br>Great Britain |                | Frankreich/<br>France | Niederlande/<br>Netherlands |                   |
|-------------------------|--------------|--------------|-----------------------|----------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|
|                         | ASTM<br>E 11 | ASTM<br>E 11 | Tyler<br>mesh<br>inch | BS 410<br>w                      | BS 410<br>mesh | AFNOR<br>X11-501<br>w | NENORM<br>w                 | ISO<br>R-565<br>w |
| DIN 4188<br>w           | w            | no           |                       | w                                | mesh           | w                     | w                           | w                 |
| 36                      | –            | –            | –                     | –                                | –              | –                     | 38                          | –                 |
| –                       | 38           | 400          | 400                   | 38                               | 400            | –                     | –                           | –                 |
| 40                      | –            | –            | –                     | –                                | –              | 40                    | 45                          | –                 |
| 45                      | 45           | 325          | 325                   | 45                               | 350            | –                     | –                           | 45                |
| 50                      | –            | –            | –                     | –                                | –              | 50                    | 53                          | –                 |
| –                       | 53           | 270          | –                     | 53                               | 300            | –                     | –                           | –                 |
| 56                      | –            | –            | –                     | –                                | –              | –                     | 63                          | –                 |
| 63                      | 63           | 230          | 250                   | 63                               | 240            | 63                    | –                           | 63                |
| 71                      | –            | –            | –                     | –                                | –              | –                     | 75                          | –                 |
| –                       | 75           | 200          | 200                   | 75                               | 200            | –                     | –                           | –                 |
| 80                      | –            | –            | –                     | –                                | –              | 80                    | –                           | –                 |
| 90                      | 90           | 170          | 170                   | 90                               | 170            | –                     | 90                          | 90                |
| 100                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | 100                   | –                           | –                 |
| 112                     | 106          | 140          | 150                   | 106                              | 150            | –                     | 106                         | –                 |
| 125                     | 125          | 120          | 120                   | 125                              | 120            | 125                   | 125                         | 125               |
| 140                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | –                     | –                           | –                 |
| –                       | 150          | 100          | 100                   | 150                              | 100            | –                     | 150                         | –                 |
| 160                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | 160                   | –                           | –                 |
| 180                     | 180          | 80           | 80                    | 180                              | 85             | –                     | 180                         | 180               |
| 200                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | 200                   | –                           | –                 |
| 224                     | 212          | 70           | 70                    | 212                              | 72             | –                     | 212                         | –                 |
| 250                     | 250          | 60           | 60                    | 250                              | 60             | 250                   | 250                         | 250               |
| 280                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | –                     | –                           | –                 |
| –                       | 300          | 50           | 48                    | 300                              | 52             | –                     | 300                         | –                 |
| 315                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | 315                   | –                           | –                 |
| 355                     | 355          | 45           | 42                    | 355                              | 44             | –                     | 355                         | 355               |
| 400                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | 400                   | –                           | –                 |
| 450                     | 425          | 40           | 35                    | 425                              | 36             | –                     | 425                         | –                 |
| 500                     | 500          | 35           | 32                    | 500                              | 30             | 500                   | 500                         | 500               |
| 560                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | –                     | –                           | –                 |
| –                       | 600          | 30           | 28                    | 600                              | 25             | –                     | 600                         | –                 |
| 630                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | 630                   | –                           | –                 |
| 710                     | 710          | 25           | 24                    | 710                              | 22             | –                     | 710                         | 710               |
| 800                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | 800                   | –                           | –                 |
| –                       | 850          | 20           | 20                    | 850                              | 18             | –                     | 850                         | –                 |
| 900                     | –            | –            | –                     | –                                | –              | –                     | –                           | –                 |
| 1000                    | 1000         | 18           | 16                    | 1000                             | 16             | 1000                  | 1000                        | 1000              |
| –                       | 1180         | 16           | 14                    | –                                | –              | –                     | –                           | –                 |
| –                       | –            | –            | –                     | –                                | –              | –                     | 1200                        | –                 |
| –                       | –            | –            | –                     | –                                | –              | 1250                  | –                           | –                 |
| 1400                    | 1400         | 14           | 12                    | 1400                             | 12             | –                     | 1400                        | 1400              |
| –                       | –            | –            | –                     | –                                | –              | 1600                  | –                           | –                 |
| –                       | 1700         | 12           | 10                    | 1700                             | 10             | –                     | –                           | –                 |
| 2000                    | 2000         | 10           | 9                     | 2000                             | 8              | –                     | –                           | 2000              |

Die in der vorliegenden „Technischen Information“ genannten typischen Daten und sonstigen Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand unserer Erkenntnisse und Erfahrungen.

Sie dienen lediglich der Information unseres Kunden, befreien diesen jedoch nicht von einer eigenverantwortlichen Prüfung der beschriebenen Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Einsatz.

Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschrittes oder betrieblich bedingter Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Unsere Abteilung „Anwendungstechnik“ steht auf Wunsch für weitergehende Beratungen sowie zur Mitwirkung bei der Lösung fertigungs- und anwendungstechnischer Probleme zur Verfügung. Das entbindet den Benutzer jedoch nicht davon, unsere Angaben und Empfehlungen vor ihrer Verwendung für den eigenen Gebrauch selbstverantwortlich zu prüfen.

Eine Haftung unsererseits für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben in der vorliegenden „Technischen Information“ ist ebenso ausgeschlossen, wie für unsere sonstige anwendungstechnische Beratung.

*The data and other information contained in this “Technical Information” brochure represent the present state of our knowledge and experience.*

*They are intended solely as a general information for our customers and do not exonerate potential users from their obligation to test any products described regarding their suitability for the intended application.*

*We reserve the right to alter any denominations as a result of technical progress or further developments in the manufacturing process.*

*Our “Technical Service” is available on request for further advice and for assistance in solving any problems which may arise during manufacture and application.*

*This does not release the user from his responsibility to evaluate our data and suggestions in respect to their suitability for the intended use.*

*We cannot assume any liability for the correctness or completeness of the data given in this “Technical Information” brochure nor for any technical advice given.*

# Bestimmung der Korngrößenverteilung mit der Lasergranulometrie

## *Determination of particle size distribution with laser granulometer*

Die Messung der Teilchengrößenverteilung (typische Kennzahlen) bedient sich der Methode der Lasergranulometrie und erfolgt nach der Norm ISO 13320-1.

Außer von der Hardware (Gerätehersteller, Gerätetyp) und der Software (Rechnerprogramm der Auswerteeinheit) sind die Ergebnisse der Lasergranulometrie in erheblichem Maße von folgenden Parametern abhängig:

- Dispergierart
- Dispergiergerät
- Dispergiermedium
- Dispergierenergie
- Dispergierdauer

Üblicherweise wird die Probe mit Ultraschall dispergiert. Hier kann entweder die im Gerät integrierte Ultraschallwanne verwendet oder – vorteilhafter – die Probe in einem externen Ultraschallbad vordispergiert werden.

Je höher die Ultraschallfrequenz bzw. die Energiedichte im Dispergiergefäß, desto „feiner“ erscheint die Probe, da umso mehr Feinstteilchen dispergiert werden. Im Extremfall werden bei hoher Energiedichte Feinstteilchen durch mechanisches Abbrechen vom ursprünglichen Pigment erzeugt.

Der Einfluss der Dispergierdauer äußert sich darin, dass der Medianwert ( $D_{50}$ ) mit zunehmender Dispergierzeit kleiner wird, die Probe also wiederum „feiner“ erscheint. Gegenüber Dispergierenergie und Dispergierdauer hat das Dispergiermedium einen vergleichsweise geringen Einfluss, wobei für QC-Zwecke in Isopropanol gearbeitet wird. Abweichende Lösemittel sind unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften des Geräts zu prüfen.

Eine genaue Beschreibung der Prüfmethode (Prüfanweisung), wie sie bei ECKART zur Anwendung kommt, steht auf Nachfrage zur Verfügung.

*The measurement of the particle size distribution (typical value), is standardized according to ISO 13320-1. It is conducted by means of a laser granulometer.*

*Besides hardware (equipment manufacturer and type) and software (computer program and plotting device), the results by the laser granulometer are highly dependent on the following parameters:*

- *way of dispersion*
- *dispersing device*
- *dispersing medium*
- *dispersion energy*
- *dispersion time*

*The standard dispersion method applied to the specimen is by ultrasound. One can either use the built-in ultrasonic bath or preferably the specimen can be prepared in an external ultrasonic dispersion bath.*

*The higher the ultrasound frequency or the greater the energy concentration in the dispersing vessel, the "finer" the specimen will appear; this is because more super fine particles have been dispersed. In cases of an extremely high energy concentration, super fine particles will be generated by mechanical breaking off from the original pigment.*

*The effect of the dispersion time is shown by the median value ( $D_{50}$ ) falling as the dispersion time rises, i.e. once more the appearance of the specimen is "finer".*

*Compared to the dispersion energy and time, the dispersion medium plays a relatively minor role; the medium generally used for QC purposes is isopropanol. The material properties of the device should be checked before using other solvents.*

*A detailed description of the testing method (test instruction) employed by ECKART can be obtained upon request.*



# ECKART – Innovationen für die Märkte der Welt

## *ECKART – Innovations for all markets*

Wer international eine führende Rolle spielen will, muss mit innovativen Produkten überall auf der Welt präsent sein. ECKART ist heute in über 70 Ländern der Welt vertreten – die beste Voraussetzung, um Trends frühzeitig zu erkennen und auf Kundenwünsche schnell und flexibel zu reagieren.

### **International aus Tradition**

Die Philosophie, die hinter der mehr als 140-jährigen Firmengeschichte steht, hat im Zuge der zunehmenden Globalisierung noch an Aktualität gewonnen.

Die ECKART-Maxime: Wir folgen dem Kunden in die Welt. Und der Erfolg gibt uns recht! ECKART, ein Unternehmen der ALTANA AG, ist heute einer der weltweit führenden Hersteller von Metallic- und Perlglanz-Pigmenten für die Lack- und Farbenindustrie, die Grafische, die Kunststoff-, die Porenbeton- sowie die Kosmetikindustrie.

### **Standorte in Europa und Übersee**

Modernste Produktionsanlagen in Deutschland und bei den Tochterfirmen in China, Finnland, der Schweiz, den USA sowie Vertretungen in den wichtigsten Regionen der Welt sorgen für eine globale Präsenz.

Für unsere Partner heißt dies konkret: Sie können sich auf die Qualität der Produkte und den anwendungstechnischen Service von ECKART voll verlassen.

Um die Weltmarktposition zu festigen und auszuweiten, setzt ECKART verstärkt auf innovative Produkte und Problemlösungen, die den Partnern in den vielfältigen Anwendungsbereichen neue Möglichkeiten eröffnen oder sogar völlig neue Einsatzgebiete erschließen.

*Anybody who wants to play a leading role on the international market must present innovative products all over the world. Today ECKART is represented in over 70 countries of the world – the best precondition for recognising trends early and for responding to customers' wishes fast and flexibly.*

### **International by tradition**

*The philosophy which the over 140-year-old history of our company is based on has been gaining even more relevance in the course of the increasing globalisation process. "We follow our customers into the world" is the ECKART motto. And this is exactly why we are so successful! ECKART a member of ALTANA AG is one of the leading international manufacturers of metallic pigments for the paints and coatings industry, the graphic arts industry, the plastics, lightweight concrete industries and the cosmetics industry.*

### **Locations in Europe and overseas**

*Our global presence has been obtained thanks to the most modern production facilities in Germany and in the subsidiaries in China, Finland, Switzerland, the USA as well as representations in all significant regions of the world.*

*For our business partners this means in practice: You can rely 100% on the quality of the products and the service concerning application technologies offered by ECKART.*

*In order to solidify and extend its position on the world market ECKART has been attaching more and more importance to innovative products and problem solutions. These offer ECKART's partners new opportunities or even open up completely new forms of use within the various areas of application.*



Mit freundlicher Empfehlung:

*With compliments:*

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

1/November2017.16 CO  
099113XX0