



Metall- und Effektpigmente
Metal and Effect Pigments

für Lacke
for Coatings

Inhalt

Contents

Effektpigmente für Lacke und Beschichtungen/ <i>Effect pigments for paints and coatings</i>	3
Anwendungsgebiete/ <i>Fields of application</i>	4
Lösemittelbasierend/<i>Solvent-based</i>	
• STAPA® leafing Aluminiumpigmentpasten/ <i>Aluminum Pigment Pastes</i>	6
• STANDART® leafing Aluminiumpigmentpulver/ <i>Aluminum Pigment Powders</i>	8
• STAPA® non-leafing Aluminiumpigmentpasten/ <i>Aluminum 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, STAPA® METALLUX 3000	20
• NDF – Non Degrading Flakes	22
• SILVERSHINE®	24
• STAPA® Goldbronzepasten/ <i>Bronze pastes</i>	26
• STANDART® Goldbronzepulver/ <i>Gold Bronze Powder</i>	28
Wasserbasierend/<i>Water-based</i>	
• STAPA® HYDROXAL E	30
• STAPA® HYDROMIC	32
• STAPA® IL HYDROLAN®	34
• STAPA® IL HYDROLAN® S	36
• HYDROSHINE	38
• STAPA® HFG für direkten Lebensmittelkontakt/ <i>For Direct Contact with Food</i>	40
Spezialpigmente/<i>Special Pigments</i>	
• SHINEDECOR	42
• IREFLEX für IR-reflektierende Farben/ <i>for IR-Reflective Paints</i>	44
• LUXAN Synthetische Glasflakepigmente/ <i>Synthetic Glass Flake Pigments</i>	46
• SYMIC Synthetische Perlglanzpigmente/ <i>Synthetic Pearlescent Pigments</i>	48
• EDELSTEIN Synthetische Perlglanzpigmente/ <i>Synthetic Pearlescent Pigments</i>	50
• ALOXAL® Aluminium-Effektpigmente/ <i>Aluminum Effect Pigments</i>	52
STAPA® OT Perox Aluminium-Effektpigmente/ <i>Aluminum Effect Pigments</i>	
• ALUDUR Aluminiumpigment-Konzentrate/ <i>Aluminum Pigment Concentrates</i>	54
• HYDRO PELLETS – Aluminiumpigment Pellets/ <i>Aluminum Pigment Pellets</i>	54
• STAPA® TA FERRICON® Magnetische Metalleffektpigmente/ <i>Magnetic Metallic Effect Pigments</i>	56
• METALURE®	58
• STAPA® HCP	64
• STAPA® UCP	68
• STAPA® Zinkpasten für Korrosionsschutz/ <i>Zinc Pastes for Corrosion Protection</i>	70
• STANDART® Zinkpulver für Korrosionsschutz/ <i>Zinc Powder for Corrosion Protection</i>	72
Qualitätskontrolle/Prüfmethoden/ <i>Quality control/Testing methods</i>	74
Internationale Siebvergleichstabelle/ <i>Comparative table of sieving standards</i>	76
Lasergrenulometer/ <i>Laser granulometer</i>	78
ECKART – Innovationen weltweit/ <i>ECKART – Innovations worldwide</i>	79

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

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

■ = geeignet/*suitable*

▼ = bedingt geeignet/*conditionally suitable*

○ = nicht geeignet/*unsuitable*

1) bei geeignetem Anpastungsmittel/*with suitable solvent*

METALURE® Aluminium-Pigment- dispersion/ <i>Aluminum pigment dispersion</i>	Goldbrunze/ <i>Bronze</i> STANDART® STAPA® Pulver/ <i>Powders</i> Pasten/ <i>Pastes</i> leafing	Zink/ <i>Zinc</i> STANDART® STAPA® Pasten/ <i>Pastes</i> Flakes	ALOXAL® STAPA® Aluminium- Effektpigmente/ <i>Aluminum effect 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® Aluminum pigment pastes are also available in STAPA® HYDROXAL, HYDROMIC, HYDROLUX and/or HYDROLAN versions.

STAPA®

STAPA® leafing

Aluminiumpigmentpasten

Aluminum Pigment Pastes

STAPA®	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Wasserspreitung/ <i>Water coverage</i>	Lösemittel/ <i>Solvent</i>
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	nach/acc. to DIN 55923 ± 10% cm ² /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

* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

X = Xylol / Xylene

Leafingwert/ Leafing value	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid			Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
nach/acc. to DIN 55923	nach/acc. to DIN 53196			ermittelt mit/determined with HELOS
min. %	< 71 min. % [µm]	< 45	< 25	D50 ca./approx. [µm]
65	98,0	–	–	27
65	–	98,0	–	20
65	–	99,9	–	12
65	–	99,9	–	12
–	–	99,5	–	7
65	–	99,9	–	6
65	98,0	–	–	27
65	–	99,0	–	20
65	–	98,0	–	20
65	–	99,0	–	20
65	–	99,9	–	14
65	–	99,9	–	7

** Siehe Seite/See page 74 ff

STANDART®

STANDART® leafing

Aluminiumpigmentpulver

Aluminum Pigment Powders

STANDART®

	Leafingwert/ <i>Leafing value</i>	Schüttdichte (typischer Wert)/ <i>Bulk density (typical value)</i>
	nach/ <i>acc. to</i> DIN 55923	
Typ/ <i>Type</i>	min. %	ca./ <i>approx.</i> 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 als Spülflüssigkeit / <i>Screen analysis / Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i>				Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>
nach/acc. to DIN 53196				ermittelt mit/ <i>determined with</i> Sympatec
< 160 min. % [µm]	< 100	< 71	< 45	D50 ca./approx. [µm]
97,0	–	–	–	–
98,0	–	–	–	72
99,0	–	–	–	55
–	–	97,0	–	46
–	–	98,0	–	–
–	–	–	96,0	18
–	–	–	98,5	16
–	–	–	99,5	13

* Siehe Seite/See page 74 ff

STAPA®

STAPA® non-leafing

Aluminiumpigmentpasten

Aluminum Pigment Pastes

STAPA®

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	Lösemittel/ Solvents *
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/ <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/ <i>determined with</i> HELOS D50 ca./ <i>approx.</i> [μm]	in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217 ca./ <i>approx.</i> g/cm ³
< 71 min. % [μm]	< 45	< 40		
99,0	–	–	28	1,5
–	99,0	–	19	1,5
–	99,9	–	16	1,5
–	99,9	–	12	1,5
99,0	–	–	26	1,5
–	99,0	–	19	1,5
–	99,9	–	13	1,5
–	99,9	–	12	1,5
–	–	99,5	21	1,5

** Siehe Seite/See page 74 ff

STAPA®

STAPA® METALLUX 700

Aluminiumpigmentpasten für Coil-Coating

Aluminum Pigment Pastes for Coil Coating

STAPA® METALLUX 700

Typ / Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment) / Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	Lösemittel/ Solvents *
METALLUX 719 CC	70	TE / SA
METALLUX 730 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 aluminum 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 HELOS			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217
< 45 min. % [μm]	< 40	< 25	D10 ca./approx. [μm]	D50	D90	ca./approx. g/cm ³
–	–	99,5	10	20	34	1,6
–	99,0	–	14	35	56	1,5
–	–	99,5	12	24	40	1,5

** Siehe Seite/See page 74 ff

STAPA®

STAPA® CAN

Sehr feine Aluminiumpigmentpasten für Can Coatings

Ultra-Thin Aluminum Pigment Pastes for Can Coatings

STAPA® CAN

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	Lösemittel/ Solvents *
0600	60	TE
0550	65	SA
0500	50	TE

* TE = Testbenzin/Mineral spirit

Die 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 STAPA® CAN aluminum 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/ <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 HELOS			in Anlehnung an/acc. to DIN 53217
< 40 min. % [μm]	325 mesh/ < 44-45	500 mesh/ < 25	D10 ca./approx. [μm]	D50	D90	ca./approx. g/cm ³
–	–	99,9	4	8	18	1,4
–	–	99,9	3	6	12	1,4
–	–	99,9	3	7	15	1,4

** Siehe Seite/See page 74 ff

STAPA®

STAPA® METALLIC

STAPA® MOBILUX

Aluminiumpigmentpasten

Aluminum Pigment Pastes

STAPA® METALLIC / MOBILUX

Typ / Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment) / Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	Lösemittel/ Solvents *
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

STAPA® METALLIC

Breite Teilchengrößenverteilung, gute Deckfähigkeit, farbstark, vor allem im feinen Bereich leicht grau (701/R707, 801/R807)

STAPA® MOBILUX

Enge Teilchengrößenverteilung, sehr farbrein, für klare Farbtöne

STAPA® METALLIC

Wide particle size distribution, good hiding power, intensive color, slightly grey especially in the fine range (701/R707, 801/R807)

STAPA® MOBILUX

Narrow particle size distribution, high color purity, for clear color shades

Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid		Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution			Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/ Specific gravity (typical value)
nach/acc. to DIN 53196		ermittelt mit/determined with HELOS			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217
< 40 min. % [µm]	325 mesh/< 45	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	ca./approx. g/cm ³
98,5	99,0	21	38	57	1,5
99,0	99,5	10	27	49	1,5
99,5	99,9	8	22	45	1,5
99,8	99,9	7	20	42	1,5
99,9	99,9	6	17	37	1,5
98,5	99,0	21	38	57	1,5
98,5	99,0	13	29	51	1,5
99,0	99,5	12	28	50	1,5

** Siehe Seite/See page 74 ff

STAPA®

STAPA® METALLUX 200

STAPA® METALLUX 8000

STAPA® METALLUX 9000

Aluminiumpigmentpasten

Aluminum Pigment Pastes

STAPA® METALLUX 200/8000/9000

Typ / Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment) / Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	Lösemittel/ 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

STAPA® METALLUX 200

Grobe Sparkle-Typen, sehr enge Teilchengrößenverteilung, für klare Farbtöne mit Glitzereffekt

STAPA® METALLUX 8000

Fein, enge Teilchengrößenverteilung, für klare Farbtöne

STAPA® METALLUX 9000

Seidenglanz-Typen, sehr hell und fein, wenig Flop, für seidenglänzende und helle Farbtöne

STAPA® METALLUX 200

Coarse sparkle grade, very narrow particle size distribution, for clear color shades with sparkle effect

STAPA® METALLUX 8000

Fine, narrow particle size distribution, for clear color shades

STAPA® METALLUX 9000

Silky gloss grades, very bright and fine, low flop, for silky gloss and bright color shades

Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid			Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution			Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/ Specific gravity (typical value)
nach/acc. to DIN 53196			ermittelt mit/determined with HELOS			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217
< 40 min. % [µm]	< 63	< 25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	ca./approx. g/cm ³
–	99,8	–	29	54	82	1,6
98,5	–	–	26	36	55	1,6
98,5	–	–	18	35	56	1,6
98,5	–	–	16	33	55	1,5
–	–	99,9	10	22	37	1,5
–	–	99,5	10	23	39	1,5
99,5	–	–	5	15	35	1,5

** Siehe Seite/See page 74 ff

STAPA®

STAPA® METALLUX 1000

STAPA® METALLUX 1500

STAPA® METALLUX 2000

STAPA® METALLUX 3000

Aluminiumpigmentpasten

Aluminum Pigment Pastes

STAPA® METALLUX 1000 / 1500 / 2000 / 3000

Typ / Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment) / Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	Lösemittel/ Solvents *
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

* TE = Testbenzin / Mineral spirit

SA = Solventnaphtha / Solvent naphtha

Siebanalyse/Nasssiebung 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 500 mesh/ < 45 < 40 < 25 min. % [µm]			ermittelt mit/determined with HELOS D10 D50 D90 ca./approx. [µm]			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217 ca./approx. g/cm ³
–	–	99,5	14	26	39	1,6
–	–	99,5	12	23	37	1,5
–	99,9	–	18	35	58	1,6
–	99,9	–	14	26	44	1,6
–	99,9	–	9	17	29	1,6
–	99,9	–	6	12	20	1,5
–	–	99,5	15	26	39	1,6
–	–	99,5	11	21	35	1,6
–	–	99,5	10	20	34	1,6
–	–	99,0	9	17	27	1,6
–	–	99,5	7	14	25	1,5
–	–	99,5	6	11	19	1,5
–	–	99,5	12	20	33	1,6
–	–	99,8	10	18	31	1,6
–	–	99,9	8	14	21	1,4
–	–	99,9	7	13	20	1,4

** Siehe Seite/See page 74 ff

NDF

NDF

Non Degrading Flakes

Non Degrading Flakes

NDF	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Lösemittel/ <i>Solvent</i>
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	
	%	*
120	70	TE / SA
130	70	TE / SA
150	70	TE / SA
165	80	TE / SA
170	80	TE / SA
200	80	TE / SA
340	83	TE / SA
2120	70	TE / SA
2140	70	TE / SA
2180	75	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 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 HELOS			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217
< 45 min. % [µm]	< 40	< 25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	ca./approx. [g/cm³]
–	–	99,5	8	16	30	1,6
–	–	99,0	6	13	23	1,6
99,9	–	–	8	15	24	1,6
99,9	–	–	8	17	30	1,8
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	20	1,6
99,9	–	–	9	14	22	1,6
–	–	99,0	11	19	30	1,7
–	–	99,5	8	13	20	1,6
99,9	–	–	10	16	24	1,7
99,9	–	–	14	25	45	1,8

** Siehe Seite/See page 74 ff

Weitere Produkte auf Anfrage/Further products upon request

Hochbrillante Aluminiumpigmente

Ultra Brilliant Aluminum Pigments

SILVERSHINE

Typ / Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment) / Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	Lösemittel/ Solvents
	%	*
S 2100	50	TE / SA
S 1500	25	PM
S 1100	30	TE / SA
P 1000	18	MPA
SILVERSHINE 400		
408	60	TE / SA
412	60	TE / SA
415	72	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 HELOS			
<40 min. % [µm]	<25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	nm
–	99,0	13	24	39	80
99,0	–	9	16	27	40
–	99,8	6	11	18	50
–	99,8	6	12	20	–
–	99,9	7	11	19	–
–	99,9	8	14	22	–
–	99,8	10	18	31	–
–	99,5	12	22	38	–
–	99,5	14	26	45	–

** Siehe Seite/See page 74 ff

STAPA®

STAPA® Goldbronzepasten / *Gold Bronze Pastes*

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

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

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

** Siehe Seite/*See page* 74 ff

STANDART®

STANDART® Goldbronzepulver / Gold Bronze Powder

STANDART® Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	Schüttdichte (typischer Wert)/ Bulk density (typical value) 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	–

Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ <i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i>				Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>	Farbtöne/ <i>Shades</i>
nach/acc. to DIN 53196				ermittelt mit/ <i>determined with</i> Sympatec Helos**	
< 160 min. % [μm]	< 100	< 71	< 45	D50 ca./ <i>approx.</i> [μm]	*
98,0	–	–	–	42	1-4
99,0	–	–	–	35	1-4
–	–	98,0	–	17	1-4
–	–	–	98,0	10	1-4
–	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

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

** Siehe Seite/*See page* 74 ff

STAPA®

STAPA® HYDROXAL E

Stabilisierte Aluminiumpigmentpasten

Stabilized Aluminum Pigment Pastes

STAPA®
HYDROXAL
 APEO frei / APEO free

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	Lösemittelart/ 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
V 2020	70	W
V 57137	70	W
V Chromal VIII	70	W
SEED Qualitäten ohne Biozide / SEED Grades without biocide		
E 4 Seed	65	W
E 8 Seed	65	W

* W = Wasser/Water

Teilchenform/ Particle shape		Leafing	Non Leafing	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution		
				ermittelt mit / determined with HELOS		
Cornflake	Silverdollar			D10 approx. [µm]	D50	D90
	•		•	n.s.**	80 (n.s.**)	n.s.**
	•		•	30	54	83
	•		•	20	35	54
•			•	13	29	49
•			•	8	23	44
•			•	6	18	35
•		•		2	6	13
•			•	n.s.**	26	n.s.**
•			•	n.s.**	17	n.s.**
•		•		5	12	24
	•		•	7	15	26
•			•	5	14	28
•		•		6	20	47
•		•		6	15	31

** Nicht spezifiziert / not spezified

*** Siehe Seite/See page 74 ff
Weitere Produkte auf Anfrage/Further products upon request

STAPA®

STAPA® HYDROMIC

Additivstabilisierte Aluminiumpigmentpasten

Additive-Stabilized Aluminum Pigment Pastes

STAPA® HYDROMIC

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	Flüchtiger Anteil (Lösemittel)/ Volatile content (solvents) nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	Lösemittelart/ Type of solvents
	%	%	*
Cornflakes			
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
Silberdollars/Silverdollars			
212	70	30	TE / BG
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 was-
serfreies Aluminiumpigment mit hoher
Deckkraft. Geeignet für Luftfracht. Enthält
Butylglykol.

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

Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ <i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i>			Teilchengrößen- verteilung/ <i>Particle size distribution</i>	Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/ <i>Specific gravity (typical value)</i>
nach/acc. to DIN 53196			ermittelt mit/ <i>determined with</i> HELOS	in Anlehnung an/acc. to DIN 53217
< 40 min. % [µm]	< 25	< 63	D50 ca./approx. [µm]	ca./approx. g/cm ³
98,5	–	–	28	1,5
99,0	–	–	26	1,5
–	99,9	–	14	1,5
99,9	–	–	17	1,5
–	99,9	–	22	1,5
–	–	99,8	53	1,6
98,5	–	–	36	1,6
–	99,5	–	26	1,6
–	99,5	–	21	1,6
–	99,5	–	19	1,6
–	99,0	–	17	1,6
–	99,5	–	10	1,5

** Siehe Seite/See page 74 ff

STAPA®

STAPA® IL HYDROLAN®

Silikatbeschichtete Aluminiumpigmentpasten

Silica Encapsulated Aluminum Pigment Pastes

STAPA® IL HYDROLAN® Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2%		Flüchtiger Anteil (Lösemittel)/ Volatile content (solvents) nach/acc. to DIN 55923 ± 2%
	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
3560	60	5	35
3580	52	3	45
3590	47	3	50
1071	57	3	40
1540	61	4	35
1560	56	4	40
1580	56	4	40
161	54	6	40
501	53	7	40
618	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 Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ <i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i>			Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>		
nach/acc. to DIN 53196			ermittelt mit/ <i>determined with</i> HELOS		
< 71 min. % [µm]	< 63	< 40	D10 ca./ <i>approx.</i> [µm]	D50	D90
99,5	–	–	30	55	82
–	99,9	–	20	36	56
–	–	99,9	15	26	40
–	–	99,9	11	21	35
–	–	99,9	10	20	33
–	–	99,9	8	16	28
–	–	99,9	6	13	26
–	–	99,9	10	19	32
–	–	99,9	8	14	22
–	–	99,9	7	13	21
–	–	99,5	12	23	36
–	–	99,8	14	26	45
–	–	99,9	9	17	29
–	–	99,9	6	12	21
–	99,9	–	12	28	50
–	99,9	–	11	27	49
–	–	99,9	5	15	30
–	99,9	–	7	20	41
–	99,9	–	6	18	31
–	–	99,9	10	22	37
–	–	99,9	10	23	39
–	99,9	–	5	14	28

* Siehe Seite/See page 74 ff

Weitere Produkte auf Anfrage/Further products upon request

STAPA®

STAPA® IL HYDROLAN® S

Silikatbeschichtete Aluminiumpigmentpasten

Silica Encapsulated Aluminum Pigment Pastes

STAPA® IL HYDROLAN® S		Festkörpergehalt/ <i>Non volatile content</i>
Typ/ <i>Type</i>		%
408		50
412		50
415		50
418		50
422		50
1100		50
1500		20
2100		60

STAPA® IL HYDROLAN Pasten enthalten Isopropanol als Anpassungsmittel.

STAPA® IL HYDROLAN pastes contain isopropanol.

Teilchengrößenverteilung / <i>Particle size distribution</i>			Lösemittel / <i>Solvents</i>
ermittelt mit / <i>determined with</i> HELOS			
D10 ca. / <i>approx.</i> [µm]	D50	D90	
7	11	19	Isopropanol / <i>Iso-propanol</i>
8	14	22	Isopropanol / <i>Iso-propanol</i>
10	19	32	Isopropanol / <i>Iso-propanol</i>
12	22	38	Isopropanol / <i>Iso-propanol</i>
14	26	45	Isopropanol / <i>Iso-propanol</i>
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* 74 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 aluminum pigments.

Lösemittel/ Solvent	Teilchengrößenverteilung/ Particle Size Distribution
	ermittelt mit / <i>determined with</i> HELOS D50 ca. / <i>approx.</i> [µm]
Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	12
Butylglykol / <i>Butyl glycol</i>	12
Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	12
Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	11
Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	13
Isopropanol-Butylglykol / <i>Iso propanol alcohol butyl glycol</i>	11
Isopropanol-Butylglykol / <i>Iso propanol alcohol butyl glycol</i>	14
Isopropanol-Butylglykol / <i>Iso propanol alcohol butyl glycol</i>	10

* Siehe Seite / *See page* 74 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)/ Non volatile content (pigment)	Siebanalyse/Nasssiegung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid	
	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	nach/acc. to DIN 53196 < 71 min. % [µm]	< 63
212	65	99,5	–
214	65	–	99,9
801	60	–	99,9

Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>			Effekt/ <i>Effect</i>
ermittelt mit/ <i>determined with</i> HELOS			
D10 ca./ <i>approx.</i> [µm]	D50	D90	
30	55	82	Hochglänzend/ <i>Very sparkling</i>
23	39	63	Glänzend/ <i>Sparkling</i>
9	22	41	Seidiger, heller Schimmer/ <i>Silky gloss, bright</i>

* Siehe Seite/*See page* 74 ff
 Weitere Produkte auf Anfrage/*Further products upon request*

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

SHINEDECOR	Effekt/ <i>Effect</i>	Pigmentbasis/ <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>
3515	Gold hell/ <i>gold bright</i>	Gold/ <i>Gold</i>
1715	Gold dunkel/ <i>gold dark</i>	Gold/ <i>Gold</i>
2001	Perl Silber/ <i>pearl silver</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/ Effect	Pigmentbasis/ Pigment base
9212*/**	Brillant Silber / brilliant silver	Aluminium, beschichtet/ Aluminum, coated
9214**		
9161**		
9165**		

* Enthält Butylglycol und Wasser / contains butylglycol and water

** nicht VOC-frei / not free of VOC

Funktionales Aluminiumpigment für IR-
reflektierende Farben

*Functional Aluminum Pigment for IR-
Reflective Paints*

IREFLEX

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %
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.

Einfache Handhabung – starke Wirkung.

IRReflex is a newly developed pigment which profits from the very strong IR reflexion of aluminum. 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.

Simple handling – strong effect.

Effekt/ Effect	Lieferform/ delivery form
off-white Aluminiumpigment/ off-white aluminum pigment	Pulver / Powder
off-white Aluminiumpigment/ off-white aluminum pigment	Pigmentkonzentrat/ Pigment concentrate

Synthetische Glasflakes

Synthetic Glass flakes

LUXAN	Perlglanzeffekt/ <i>Pearlescent lustre effect</i>	Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution [µm]</i>
<i>Typ/Type</i>		<i>Ermittelt mit Lasergranulometrie / 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	
F001*	Interference Silver	90-375

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

** Siehe Seite/ *See page 74 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/ <i>Pearlescent lustre effect</i>	Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution [µm]</i>
Typ/Type		Ermittelt mit Lasergranulometrie / <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	20-105
CFX D001	Interference Silver	
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)	35-150
CFX E001*	Interference Silver	

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

** Siehe Seite/See page 74 ff

Synthetische Perlglanzpigmente

Synthetic Pearlescent Pigments

SYMIC Typ/Type	Perlglanzeffekt/ <i>Pearlescent lustre effect</i>	Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution [µm]</i>
		Ermittelt mit Lasergranulometrie / <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	
E001	Interference 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/ Pearlescent lustre effect	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution [µm] Ermittelt mit Lasergranulometrie / Determined 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	



EDELSTEIN™

Synthetische Perlglanzpigmente

Synthetic Pearlescent Pigments

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

Farbintensive Synthetische Perlglanzpigmente

Chromatic Synthetic Pearlescent Pigments

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

EDELSTEIN Topaz Orange bietet ein hochchromatisches Orange.

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.

EDELSTEIN Topaz Orange offers a high-chromatic orange.

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

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

Aluminum Effect Pigments

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

STAPA® OT Perox

Aluminium-Effektpigmente

Aluminum Effect Pigments

STAPA® OT Perox	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Flüchtiger Anteil (Lösemittel)/ <i>Volatile content (solvent)</i>
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %
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/ <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/ <i>determined with</i> HELOS			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217
<40 min. % [µm]	<25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	ca./approx. g/cm³
–	99,5	11	20	33	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/ <i>Solvents</i>	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ <i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i>	Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/ <i>Specific gravity (typical value)</i>
*	nach/acc. to DIN 53196 <160 min. % [µm]	in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217 ca./approx. g/cm³
SA	90,0	1,5

* Siehe Seite/See page 74 ff

ALUDUR

Aluminium-Pellets

Aluminum Pellets

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

HYDRO PELLETS

Aluminiumpigment-Pellets

Aluminum Pigment Pellets

HYDRO PELLETS	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment)
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%
	%
Hydro Pellet 5000	100
Hydro Pellet 3500	100
Hydro Pellet 2600	100
Hydro Pellet 1800	100
Hydro Pellet 1700	100
Hydro Pellet 1300	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/ <i>Particle size distribution</i>			Harzanteil/ <i>Resin content</i>	
ermittelt mit/ <i>determined with</i> HELOS			Ketonharz/ <i>Urea resin</i>	Acrylharz/ <i>Acrylic resin</i>
D10	D50	D90	%	
ca./ <i>approx.</i> [µm]				
4	11	24	<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 biocides and the product can be airfreighted.

Teilchenform/ <i>Particle shape</i>	Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>
	ermittelt mit/ <i>determined with</i> HELOS D50 ca./ <i>approx.</i> [µm]
Silverdollar	55
Silverdollar	33
Cornflake	27
Cornflake	19
Silverdollar	17
Silverdollar	13
Cornflake	10

* Siehe Seite/See page 74 ff

Magnetische Metalleffektpigmente für Beschichtungen
Magnetic Metallic Effect Pigments for Coatings

STAPA® TA FERRICON®

	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Lösemittel/ <i>Solvents</i>
	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	
Typ/ <i>Type</i>	%	*
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/ <i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i>		Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>		
nach/acc. to DIN 53196		ermittelt mit/determined with HELOS		
<25 µm min. %	<40 µm	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90
99,5	–	8	16	26
–	99,5	8	16	26

* Siehe Seite/See page 74 ff

Aluminiumpigment-Dispersionen
Aluminum 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 %
L-61406 AE	14 %
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 aluminum pigment dispersions. Our PVD (physical vapour deposition) process provides glossy decorative and very special effects, e. g. rub-resistant chrome effects.

Lösemittel/ Solvents	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
	ermittelt mit/determined with HORIBA LA-950 D50 ca./approx. [µm]
Methoxypropylacetat /Methoxy Propyl Acetate	10
Isopropylacetat /Isopropyl Acetate	11
Ethylacetat /Ethyl Acetate	11
Methoxypropylacetat /Methoxy Propyl Acetate	7
Methoxypropylacetat /Methoxy Propyl Acetate	10
Methoxypropylacetat /Methoxy Propyl Acetate	16
Methoxypropanol /Methoxy Propanol	12
Ethylacetat /Ethyl Acetate	11
Ethylacetat /Ethyl Acetate	6
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 74 ff

Aluminiumpigment-Dispersionen
Aluminum 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/ Particle size distribution
	ermittelt mit/ <i>determined with</i> Horiba LA 950 D50 ca./ <i>approx.</i> [µm]
Methoxypropylacetat/ <i>Methoxy Propyl Acetate</i>	11
Methoxypropylacetat/ <i>Methoxy Propyl Acetate</i>	16
Butylglykol/ <i>Butyl glykol</i>	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 chromähnlichen Metalleffekt mit gleichzeitiger Regenbogenschattierung ergibt.

***METALURE® PRISMATIC H 50720 AE** is a highly brilliant dispersion out of very thin aluminum 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/ Particle size distribution
	ermittelt mit/ <i>determined with</i> Horiba LA 950 D50 ca./ <i>approx.</i> [µm]
Ethylacetat, Ethanol/ <i>Ethyl Acetate, Ethanol</i>	20

* Siehe Seite/See page 74 ff

Aluminiumpigment-Dispersionen
Aluminum 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 aluminum 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/ Particle size distribution ermittelt mit/determined with Malvern D50 ca./approx. [µm]
Methoxypropanol/Methoxy Propanol	14

Lösemittel/ Solvents	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit/determined with HELOS D50 ca./approx. [µm]
Methoxypropanol/Methoxy Propanol	7

* Siehe Seite/See page 74 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)/ Non volatile content (pigment)
Typ / Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %
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/ Effects	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
	ermittelt mit/determined with HELOS D50 ca./approx. [µm]
Mittelfeines Pigment mit gutem Deckvermögen und starkem Flop/ <i>Medium fine pigment with good hiding power and strong flop</i>	28
Mittelfeines Pigment mit gutem Deckvermögen und hoher Farbstärke/ <i>Medium fine pigment with good hiding power and high colour strength</i>	25
Feines Pigment mit sehr gutem Deckvermögen/ <i>Fine pigment with very good hiding power</i>	14
Sehr feines Pigment mit sehr gutem Deckvermögen/ <i>Very fine pigment with very good hiding power</i>	12

* Siehe Seite/See page 74 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	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment)
Typ/Type	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/ Effects	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
Grobes Pigment mit Sparkle-Effekt und starkem Flop/ Coarse pigment with sparkle effect and strong flop	35
Mittelfeines Pigment mit hoher Brillanz/ Medium fine pigment with high brilliance	20
Feines Pigment mit sehr gutem Deckvermögen/ Fine pigment with very good hiding power	18
Sehr feines Pigment mit ausgezeichnetem Deckvermögen und sehr heller Optik/ Very fine pigment with excellent hiding power and very bright optical effects	14

* Siehe Seite/See page 74 ff

STAPA®

STAPA® UCP

Doppelbeschichtung für höchste Stabilität

Double Coating for Unique Chemical Stability

STAPA® UCP

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ <i>Screen analysis / Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i>	
	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	nach/acc. to DIN 53196 <40 µm min. %	<71 µm
350	60	–	98,0
150	25	99,0	–
130	40	99,0	–
100	15	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 Einschichtlackierung entwickelt

STAPA® UCP Advantages at a glance:

- Suitable for solvent-borne **and** also for water-based coatings systems
- Extremely thin, double-coated
- aluminum 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/ Effects	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
Grobes Pigment mit Sparkle-Effekt, dunkler Flop/ Coarse pigment with sparkle effect, dark flop	ermittelt mit /determined with HELOS D50 ca./approx. [µm] 40
Hohe Brillanz; ausgeprägter, dunkler Flop/ High brilliance; pronounced, dark flop	15
Hohe Brillanz; ausgeprägter, dunkler Flop/ High brilliance; pronounced, dark flop	13
Sehr hohe Brillanz; strukturloser Effekt, dunkler Flop/ Very high brilliance; structureless effect, dark flop	14

* Siehe Seite/See page 74 ff

STAPA®

STAPA® Zinkpasten für Korrosionsschutz

STAPA® *Zinc Pastes for Corrosion Protection*

STAPA® Zinkpasten / Zinc pastes

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

STAPA® Zink-Legierungen / Zinc alloys

Typ/Type	Zink-Legierung/ <i>Alloy composition</i>	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Lösemittel/ <i>Solvents</i>
4ZnAl3	% Zn: 97, Al: 3	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% % 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)/ <i>Bulk density</i> (<i>typical value</i>)	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ <i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> nach/acc. to DIN 53196 <45 µm min. %	Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i> ermittelt mit/ <i>determined with</i> HELOS
ca./approx. kg/l		D50 approx. [µm]
-	97,0	15
-	99,0	13

Schüttdichte (typischer Wert)/ <i>Bulk density</i> (<i>typical value</i>)	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ <i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> nach/acc. to DIN 53196 <45 µm min. %	Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i> ermittelt mit/ <i>determined with</i> HELOS
ca./approx. kg/l		D50 approx. [µm]
-	97.0	15
-	97.0	15
-	97.0	15
-	97.0	15
-	99.0	13

** Siehe Seite/See page 74 ff

STANDART®

STANDART® Zinkpulver für Korrosionsschutz

STANDART® *Zinc Powder for Corrosion Protection*

STANDART® Zinkflake / Zinc flake

Typ / Type	Zink-Legierung/ Alloy composition	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment) / Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	Lösemittel/ 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> ca./approx. kg/l	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit / <i>Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid</i> nach/acc. to DIN 53196 <45 <71 min. % [µm]		Teilchengrößenverteilung / <i>Particle size distribution</i> ermittelt mit / <i>determined with</i> HELOS D50 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 74 ff

Qualitätskontrolle/Prüfmethoden
 Quality control/Testing methods



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 aluminum 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/ Germany	USA			Großbritannien/ Great Britain		Frankreich/ France	Niederlande/ Netherlands	
	ASTM E 11	ASTM E 11	Tyler mesh inch	BS 410		AFNOR X11-501	NENORM	ISO R-565
	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/November2018.17 CO
099113XX0