



Metall- und Effektpigmente für Lacke
Metal and Effect Pigments 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
• STAPA® IL HYDROLANplus	38
• HYDROSHINE	40
• STAPA® HFG für direkten Lebensmittelkontakt / <i>For Direct Contact with Food</i>	42
Spezialpigmente / <i>Special Pigments</i>	
• 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
• 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	68
• STAPA® UCP	74
• STAPA® Zinkpasten für Korrosionsschutz / <i>Zinc Pastes for Corrosion Protection</i>	76
• STANDART® Zinkpulver für Korrosionsschutz / <i>Zinc Powder for Corrosion Protection</i>	78
• ProFLAKE® für den Schweren Korrosionsschutz / <i>Zinc Flakes for Heavy Duty Corrosion Protection</i>	80
Qualitätskontrolle / Prüfmethode / <i>Quality control / Testing methods</i>	82
Internationale Siebvergleichstabelle / <i>Comparative table of sieving standards</i>	84
Lasergranulometer / <i>Laser granulometer</i>	86
ECKART – Innovationen weltweit / <i>ECKART – Innovations worldwide</i>	87

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 **Industrielack (Lösemittel, Wasser, Pulver)**

- Korrosionsschutzbeschichtung
- Grundierung
- Dachbeschichtung
- Reflexionsbeschichtung
- Coil Coating, Can Coating
- Hitzefeste Beschichtung
- Leitlack etc.

Fahrzeugdecklack (Lösemittel, Wasser, Pulver)

- Originallackierung
- Reparaturlackierung
- Zubehörbeschichtung

Effektlack

- Chromeffekt
- Hammerschlageffekt
- Metalleffekt
- 3D-Effekt etc.

Dekorationslack

- Aerosol
- DIY etc.

Beschichtung

- Papierbeschichtung
- Textilbeschichtung
- Kunststoffbeschichtung

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/Products	Aluminium STAPA® Pasten/Pastes			Aluminium STANDART® Pulver/Powders	METALURE® Aluminium-Pigment- dispersion/ Aluminum pigment dispersion	Goldbronze/Bronze STANDART® STAPA® Pulver/Powders Pasten/Pastes		Zink/Zinc STANDART® STAPA® Pasten/Pastes Flakes	ALOXAL® STAPA® Aluminium- Effektpigmente/ Aluminum effect pigments
	leafing	non leafing	METALLIC MOBILUX METALLUX	leafing		leafing			
Aerosole/ Aerosols	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Automobil-Lacke/ Automotive top coats	○	■	■	○	▼	○	○	○	■
Fahrzeuglacke (+Zubehör)/ Automotive accessories	■	■	■	■	■	▼	▼	○	■
Can coatings	■	■	■	■	■	○	○	○	■
Dekorationsfarben/ Decorative paints	■	■	■	■	■	■	■	○	■
Chromeffekte/ Chrome effects	■	○	○	■	■	▼	▼	○	○
Coil coatings	▼	■	■	○	▼	▼	▼	■	■
Korrosionsschutz/ Corrosion protection	■	■	■	■	○	○	○	■	○
Dachbeschichtung/ Roof coating	■	○	○	■	○	○	○	○	○
Hammerschlageffektlacke/ Hammer finishes	○	■	■	○	○	▼	■	○	■
Hitzebeständige Farben/ Heat resistant paints	■	■	■	■	○	○	○	▼	○
Schiffsfarben/ Marine paints	■	■	■	■	○	○	○	▼	○

■ = geeignet/suitable

▼ = bedingt geeignet/conditionally suitable

○ = nicht geeignet/unsuitable

1) bei geeignetem Anpassungsmittel/with suitable solvent

Werden für die einzelnen Anwendungsgebiete wässrige Lacksysteme verwendet, stehen die genannten **STAPA®** Aluminium-Pigmentpasten auch in **STAPA®** HYDROXAL-, HYDROMIC- 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 and/or HYDROLAN versions.

STAPA® leafing

Aluminiumpigmentpasten

Aluminum Pigment Pastes

STAPA®	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment)	Wasserspreitung/ Water coverage	Lösemittel/ Solvent	Leafingwert/ Leafing value	Siebanalyse/Nasssiebung mit organi- schen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid		Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	nach/acc. to DIN 55923 ± 10%	*	nach/acc. to DIN 55923 min. [%]	nach/acc. to DIN 53196 < 71 min. [%]	< 45	ermittelt mit/determined with HELOS** D50 ca./approx. [µm]
2	65	16500	TE	65	98,0	–	27
4	65	21000	TE	65	–	98,0	20
8	65	33500	TE	65	–	99,9	12
15	65	40000	TE	65	–	99,9	11
40	65	65000	TE	65	–	99,9	6
2 TS	65	16500	TE	65	98,0	–	27
4 TS	65	21000	TE	65	–	98,0	20
4 L	65	21000	TE / SA	65	–	98,0	20
4 X	65	21000	TE / X	65	–	99,0	20
LUXAL 8	65	30000	TE / SA	65	–	99,9	14
LUXAL 15	65	37000	TE	65	–	99,9	12

* TE = Testbenzin/Mineral spirit

SA = Solventnaphtha/Solvent naphtha

X = Xylol / Xylene

** Siehe Seite/See page 86 ff

STANDART®

STANDART® leafing
 Aluminiumpigmentpulver
Aluminum Pigment Powders

STANDART®

Typ/Type	Leafingwert/Leafing value	Schüttdichte (typischer Wert)/ Bulk density (typical value)	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spüfflüssigkeit/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. [%]	ca./approx. [kg/l]	< 160 min. % [µm]	< 71	< 45	D50 ca./approx. [µm]
Lack/Lac NOT	–	0,3	97,0	–	–	–
Lack/Lac NDT	60	0,3	98,0	–	–	72
Lack/Lac NCT	60	0,3	99,0	–	–	55
Lack/Lac NAT	60	0,3	–	97,0	–	46
Chromal I	–	0,3	–	98,0	–	–
Chromal II	70	0,2	–	–	96,0	18
Chromal IV	70	0,2	–	–	98,5	16
Chromal VIII	70	0,2	–	–	99,5	13

* Siehe Seite/See page 86 ff

STAPA®

STAPA® non-leafing

Aluminiumpigmentpasten

Aluminum Pigment Pastes

STAPA®

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Lösemittel/ <i>Solvents</i>	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 55923 ± 2% [%]	*	nach/acc. to DIN 53196 < 71 min. [%]	< 45	< 40	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/cm³]
2 n.l.	65	TE	99,0	–	–	28	1,5
4 n.l.	65	TE	–	99,0	–	20	1,5
8 n.l.	65	TE	–	99,9	–	16	1,5
15 n.l.	65	TE	–	99,9	–	12	1,5
22 n.l.	65	TE/SA	99,0	–	–	26	1,5
44 n.l.	65	TE/SA	–	99,0	–	20	1,5
88 n.l.	65	TE/SA	–	99,9	–	16	1,5
1515 n.l.	65	TE/SA	–	99,9	–	12	1,5
999 n.l.	65	TE/SA	–	–	99,5	21	1,5

* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

** Siehe Seite/*See page* 86 ff

STAPA® METALLUX 700

Aluminiumpigmentpasten für Coil-Coating

Aluminum Pigment Pastes for Coil Coating

Die **METALLUX 700**er-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.

STAPA® METALLUX 700

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Lösemittel/ <i>Solvents</i>	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 55923 ± 2%	*	nach/acc. to DIN 53196 < 40 min. [%]	< 25	ermittelt mit/ <i>determined with HELOS**</i>			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217
	[%]				D10 ca./ <i>approx.</i> [µm]	D50	D90	ca./ <i>approx.</i> [g/cm³]
METALLUX 719 CC	70	TE / SA	–	99,5	10	20	34	1,6
METALLUX 730 CC	65	TE / SA	99,0	–	16	35	56	1,5
METALLUX 760 CC	65	TE / SA	–	99,5	12	24	40	1,5

* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

** Siehe Seite/*See page* 86 ff

STAPA®

STAPA® CAN

Sehr feine Aluminiumpigmentpasten für Can Coatings

Ultra-Thin Aluminum Pigment Pastes for Can Coatings

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.

STAPA® CAN

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Lösemittel/ <i>Solvents</i>	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 55923 ± 2%	*	nach/acc. to DIN 53196		ermittelt mit/ <i>determined with</i> HELOS**			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217
	[%]		500 mesh/< 25 min. [%]	45 µm	D10 ca./ <i>approx.</i> [µm]	D50	D90	ca./ <i>approx.</i> [g/cm³]
0600	60	TE	99,9		4	8	18	1,4
0550	65	SA	99,9	45 µm	3	6	12	1,4
0450	58	TE	99,9		2	5	11	1,4

* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*

** Siehe Seite/*See page* 86 ff

STAPA®

STAPA® METALLIC

STAPA® MOBILUX

Aluminiumpigmentpasten

Aluminum Pigment Pastes

STAPA® METALLIC

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

STAPA® METALLIC

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

STAPA® MOBILUX

Enge Teilchengrößenverteilung, sehr farbrein, für klare Farbtöne

STAPA® MOBILUX

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

STAPA® METALLIC / MOBILUX

Typ / Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment) / Non volatile content (pigment)	Lösemittel/ Solvents	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 55923 ± 2% [%]	*	nach/acc. to DIN 53196 < 40 min. [%]	325 mesh / < 45	ermittelt mit / determined with HELOS**	D10 ca. / approx. [µm]	D50	D90
METALLIC 201	65	TE / SA	98,5	99,0	21	38	57	1,5
METALLIC 501	65	TE / SA	99,0	99,5	10	27	49	1,5
METALLIC 601	65	TE / SA	99,5	99,9	8	22	45	1,5
METALLIC 701	65	TE / SA	99,8	99,9	7	20	42	1,5
METALLIC 801	65	TE / SA	99,9	99,9	6	17	37	1,5
MOBILUX 151	65	TE / SA	98,5	99,0	21	38	57	1,5
MOBILUX 161	65	TE / SA	98,5	99,0	13	29	51	1,5
MOBILUX 181	65	TE / SA	99,0	99,5	13	30	51	1,5

* TE = Testbenzin / Mineral spirit

SA = Solventnaphtha / Solvent naphtha

** Siehe Seite / See page 86 ff

STAPA®

STAPA® METALLUX 200

STAPA® METALLUX 8000

STAPA® METALLUX 9000

Aluminiumpigmentpasten

Aluminum Pigment Pastes

STAPA® METALLUX 200

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

STAPA® METALLUX 200

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

STAPA® METALLUX 8000

Fein, enge Teilchengrößenverteilung, für klare Farbtöne

STAPA® METALLUX 8000

Fine, narrow particle size distribution, for clear color shades

STAPA® METALLUX 9000

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

STAPA® METALLUX 9000

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

STAPA® METALLUX 200/8000/9000

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Lösemittel/ <i>Solvents</i>	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 55923 ± 2%		nach/acc. to DIN 53196			ermittelt mit/ <i>determined with HELOS**</i>			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217
	[%]	*	< 40 min. [%]	< 63	< 25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	ca./approx. [g/cm ³]
METALLUX 212	70	TE / SA	–	99,5	–	29	54	82	1,6
METALLUX 214	70	TE / SA	98,5	–	–	20	36	55	1,6
METALLUX 216	70	TE / SA	98,5	–	–	18	35	56	1,6
METALLUX 217	65	TE / SA	98,5	–	–	16	33	55	1,5
METALLUX 8154	65	TE / SA	–	–	99,9	10	22	37	1,5
METALLUX 9157	65	TE / SA	–	–	99,5	10	23	39	1,5
METALLUX 9160	65	TE / SA	99,5	–	–	5	15	31	1,5

* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

** Siehe Seite/See page 86 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) / <i>Non volatile content (pigment)</i>	Lösemittel/ <i>Solvents</i>	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 55923 ± 2% [%]	*	nach/acc. to DIN 53196 < 40 min. [%]	500 mesh / < 25	ermittelt mit / <i>determined with HELOS**</i>			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217 ca. / <i>approx. [g/cm³]</i>
			D10 ca. / <i>approx. [µm]</i>	D50	D90			
METALLUX 1051	70	TE / SA	–	99,5	14	26	39	1,6
METALLUX 1071	65	TE / SA	–	99,5	12	23	37	1,5
METALLUX 1520	70	TE / SA	99,9	–	18	35	58	1,6
METALLUX 1540	70	TE / SA	99,9	–	14	26	44	1,6
METALLUX 1560	70	TE / SA	99,9	–	9	17	29	1,6
METALLUX 1580	65	TE / SA	99,9	–	6	12	20	1,5
METALLUX 2153	70	TE / SA	–	99,5	15	26	39	1,6
METALLUX 2154	70	TE / SA	–	99,5	11	21	35	1,6
METALLUX 2156	70	TE / SA	–	99,5	10	20	34	1,6
METALLUX 2192	70	TE / SA	–	99,0	9	17	27	1,6
METALLUX 2195	65	TE / SA	–	99,5	7	14	25	1,5
METALLUX 2197	65	TE / SA	–	99,5	6	11	19	1,5
METALLUX 3540	70	TE / SA	–	99,5	12	20	33	1,6
METALLUX 3560	72	TE / SA	–	99,8	10	18	31	1,6
METALLUX 3580	60	TE / SA	–	99,9	8	14	21	1,4
METALLUX 3590	60	TE / SA	–	99,9	7	13	20	1,4

* TE = Testbenzin / *Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha / *Solvent naphtha*

** Siehe Seite / *See page 86 ff*

NDF

NDF

Non Degrading Flakes

Non Degrading Flakes

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.*

NDF

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment)	Lösemittel/ Solvent	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 55923 ± 2% [%]	*	nach/acc. to DIN 53196 < 45 min. [%]	< 40	< 25	ermittelt mit/determined with HELOS** D10 D50 D90 ca./approx. [µm]			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217 ca./approx. [g/cm³]
120	70	TE / SA	–	–	99,5	7	15	30	1,6
130	70	TE / SA	–	–	99,0	7	15	31	1,6
150	70	TE / SA	99,9	–	–	9	17	30	1,6
170	80	TE / SA	99,9	–	99,0	10	20	35	1,8
200	80	TE / SA	–	–	99,0	13	22	36	1,8
2120	70	TE / SA	–	–	99,5	8	17	31	1,6
2140	70	TE / SA	99,9	–	–	9	16	25	1,6
2180	75	TE / SA	–	–	99,0	13	23	37	1,7
3090	70	TE / SA	–	–	99,5	6	11	21	1,6
3125	70	TE / SA	–	–	99,5	8	15	25	1,6
3150	75	TE / SA	99,9	–	–	10	17	29	1,7

* TE = Testbenzin/Mineral spirit

SA = Solventnaphtha/Solvent naphtha

** Siehe Seite/See page 86 ff

Weitere Produkte auf Anfrage/Further products upon request

Hochbrillante Aluminiumpigmente

Ultra Brilliant Aluminum Pigments

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.*

SILVERSHINE

Typ / Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment) / Non volatile content (pigment)	Lösemittel/ Solvents	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 ± 2%	*	nach/acc. to DIN 53196 <40 min. [%]	<25	ermittelt mit/determined with HELOS**		
	[%]				D10 ca./approx. [µm]	D50	D90
S 2100	50	TE / SA	–	99,0	13	24	39
S 1500	25	PM	99,0	–	9	16	27
S 1100	30	TE / SA	–	99,8	6	11	18
P 1000	18	MPA	–	99,8	6	12	20
SILVERSHINE 400							
408	60	TE / SA	–	99,9	7	11	19
412	60	TE / SA	–	99,9	8	14	22
415	72	TE / SA	–	99,8	10	18	31
418	70	TE / SA	–	99,9	12	22	38
422	70	TE / SA	–	99,0	14	26	45

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

** Siehe Seite / See page 86 ff

STAPA®

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment)	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/Screen analysis/ Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid			Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution	Farbtöne/Shades
	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	nach/acc. to DIN 53196			ermittelt mit/determined with HELOS**	
	[%]	< 160 min. [%]	< 71	< 45	D50 ca./approx. [µm]	*
300	89	99,0	–	–	35	1-4
302	89	–	98,0	–	17	1-4
304	90	–	–	98,0	10	1-4
308	90	–	–	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 86 ff

STANDART®

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment)	Schüttdichte (typischer Wert)/ Bulk density (typical value)	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/Screen analysis/ Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid				Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution	Farbtöne/Shades
	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%		nach/acc. to DIN 53196				ermittelt mit/determined with HELOS**	
	[%]	ca./approx. [kg/l]	< 160 min. [%]	< 100	< 71	< 45	D50 ca./approx. [µm]	*
Lack/Lac LT	100	1,2	98,0	–	–	–	42	1-4
Lack/Lac L 900	100	1,3	99,0	–	–	–	35	1-8
Lack/Lac E 900	100	–	–	–	98,0	–	17	1-8
Lack/Lac K 900	100	–	–	–	–	98,0	10	1-4
RESIST LT	100	–	–	99,0	–	–	39	1-4
RESIST CT	100	–	–	–	98,0	–	27	1-4
RESIST AT	100	–	–	–	–	98,0	14	1-4
RESIST ROTOFLEX BRILLIANT	100	–	–	–	–	99,0	7	2-4

- * 1 = Kupfer/Copper
 2 = Bleichgold/Pale gold
 3 = Reichbleichgold/Rich pale gold
 4 = Reichgold/Rich gold
 5 = Feuerrot/Firered
 6 = Dukatengold/Deep gold
 7 = Citron/Lemon
 8 = Englischgrün/Englisch Green

** Siehe Seite/See page 86 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 *	Teilchenform/ Particle shape		Leafing	Non Leafing	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit / determined with HELOS***		
			Cornflake	Silver Dollar			D10 approx. [µm]	D50	D90
E 212	70	W		•		•	30	54	83
E 214	80	W		•		•	20	35	54
E 161	65	W	•			•	13	29	49
E 601	65	W	•			•	8	23	44
E 801	65	W	•			•	6	18	35
E 4000	65	W	•		•		2	6	14
E 2 n.I	65	W	•			•	n.s.**	26	n.s.**
E 4 n.I	65	W	•			•	n.s.**	17	n.s.**
V 2020	70	W	•		•		5	12	24
V 57137	70	W		•		•	7	15	26
V Chromal VIII	70	W	•		•		5	14	28
SEED Qualitäten ohne Biozide / SEED Grades without biocide									
E 4 Seed	65	W	•		•		6	20	47
E 8 Seed	65	W	•		•		5	13	28

* W = Wasser/Water

** Nicht spezifiziert / not specified

*** Siehe Seite/See page 86 ff
Weitere Produkte auf Anfrage/Further products upon request

STAPA® HYDROMIC

Additivstabilisierte Aluminiumpigmentpasten

Additive-Stabilized Aluminum Pigment Pastes

Neues additivstabilisiertes, APEO- und wasserfreies 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.

STAPA® HYDROMIC

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment)	Flüchtiger Anteil (Lösemittel)/ Volatile content (solvents)	Lösemittelart/ Type of solvents	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid			Teilchengrößen- verteilung/ Particle size distribution	Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/ Specific gravity (typical value)
	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	*	nach/acc. to DIN 53196	< 40 min. [%]	< 25 	< 63 	ermittelt mit/ determined with HELOS**
	[%]	[%]					D50 ca./approx. [µm]	ca./approx. [g/cm³]
Cornflakes								
161	65	35	TE / BG	98,5	–	–	28	1,5
501	65	35	TE / BG	99,0	–	–	26	1,5
618	65	35	TE / BG	–	99,9	–	14	1,5
801	65	35	TE / BG	99,9	–	–	17	1,5
8154	65	35	TE / BG	–	99,9	–	22	1,5
Silberdollars/Silverdollars								
212	70	30	TE / BG	–	–	99,8	53	1,6
214	70	30	TE / BG	98,5	–	–	36	1,6
2153	70	30	TE / BG	–	99,5	–	26	1,6
2154	70	30	TE / BG	–	99,5	–	21	1,6
2156	70	30	TE / BG	–	99,5	–	19	1,6
2192	70	30	TE / BG	–	99,0	–	17	1,6
2197	65	35	TE / BG	–	99,5	–	10	1,5

* TE = Testbenzin / Mineral spirit

BG = Butylglykol / Butyl glycol

** Siehe Seite/See page 86 ff

STAPA® IL HYDROLAN

Silikatbeschichtete Aluminiumpigmentpasten

Silica Encapsulated Aluminum Pigment Pastes

STAPA® IL HYDROLAN

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment)		Flüchtiger Anteil (Lösemittel)/ Volatile content (solvents)	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 ± 2%			nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	nach/acc. to DIN 53196			ermittelt mit/determined with HELOS*	
	Aluminium / aluminum [%]	Beschichtung / coating [%]	[%]	< 71 min. [%]	< 63	< 40	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90
212	61	4	35	99,5	–	–	30	55	82
214	61	4	35	–	99,9	–	20	36	56
2153	61	4	35	–	–	99,9	15	26	40
2154	56	4	40	–	–	99,9	11	21	35
2156	56	4	40	–	–	99,9	10	20	33
2192	55	5	40	–	–	99,9	8	17	28
2197	57	3	40	–	–	99,9	6	13	26
3560	60	5	35	–	–	99,9	10	19	32
3580	50	5	45	–	–	99,9	8	14	22
3590	47	3	50	–	–	99,9	7	13	21
1071	57	3	40	–	–	99,5	12	23	36
1540	61	4	35	–	–	99,8	14	26	45
1560	56	4	40	–	–	99,9	9	17	29
1580	56	4	40	–	–	99,9	6	12	21
161	54	6	40	–	99,9	–	12	28	50
501	53	7	40	–	99,9	–	11	27	49
618	53	7	40	–	–	99,9	5	15	30
701	55	5	40	–	99,9	–	7	20	41
801	54	6	40	–	99,9	–	6	18	36
8154	54	6	40	–	–	99,9	10	22	37
9157	53	7	40	–	–	99,9	10	23	39
9160	56	4	40	–	99,9	–	5	14	28

STAPA® IL HYDROLAN Pasten enthalten Isopropanol als Anpassungsmittel.

STAPA® IL HYDROLAN pastes contain isopropanol.

* Siehe Seite/See page 86 ff

STAPA® IL HYDROLAN S

Silikatbeschichtete Aluminiumpigmentpasten

Silica Encapsulated Aluminum Pigment Pastes

STAPA® IL HYDROLAN S	Festkörpergehalt/ <i>Non volatile content</i>	Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>			Lösemittel/ <i>Solvents</i>
		ermittelt mit/ <i>determined with</i> HELOS*			
Typ/ <i>Type</i>	[%]	D10 <i>ca./approx. [µm]</i>	D50	D90	
408	45	7	11	19	Isopropanol/ <i>Iso-propanol</i>
412	50	7	13	20	Isopropanol/ <i>Iso-propanol</i>
415	65	10	19	32	Isopropanol/ <i>Iso-propanol</i>
418	60	12	22	38	Isopropanol/ <i>Iso-propanol</i>
422	60	13	24	42	Isopropanol/ <i>Iso-propanol</i>
1100	50	6	10	16	Isopropanol/ <i>Iso-propanol</i>
1500	20	8	15	28	Isopropanol/ <i>Iso-propanol</i>
2100	60	13	24	39	Isopropanol/ <i>Iso-propanol</i>

STAPA® IL HYDROLAN Pasten enthalten Isopropanol als Anpassungsmittel.

STAPA® IL HYDROLAN pastes contain isopropanol.

* Siehe Seite/*See page* 86 ff

STAPA® IL HYDROLANplus

Speziell für anspruchsvolle Systeme

Epecially for Demanding Systems

Komprimierte SiO₂-Einkapselung für wesentlich höhere Beständigkeitseigenschaften und ausgezeichnete Gasungsstabilität sowie beeindruckende Metallic-Optik – selbst bei sehr aggressiven Lackformulierungen.

More compact SiO₂ encapsulation for significantly better stability properties, excellent gassing stability, and impressive metallic appearance – even with very aggressive coatings formulations.

STAPA® IL HYDROLANplus

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% VC [%]	Siebanalyse/ Nasssiebung mit orga- nischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ Screen analysis/ Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid nach/ acc. toDIN 53196		Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit/ determined with HELOS*		
	Aluminium / aluminum [%]	Beschichtung / coating [%]		< 63 min. [%]	<40	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90
214	61	4	35	99,9	–	20	36	56
2153	61	4	35	–	99,9	15	26	40
2154	56	4	40	–	99,9	11	21	35
2156	56	4	40	–	99,9	10	20	33
2192	55	5	40	–	99,9	8	17	28
2197	51	9	40	–	99,9	6	13	26
3580	47	8	45	–	99,9	8	14	22
161	54	6	40	99,9	–	12	28	50
701	55	5	40	99,9	–	7	20	41
8154	54	6	40	–	99,9	10	22	37
9157	53	7	40	–	99,9	10	23	39
9160	50	10	40	99,9	–	5	14	28

* Siehe Seite/See page 86 ff



Hochbrillante Effektpigment-Dispersionen
Ultra Brilliant Effect Pigment Dispersions

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.

HYDROSHINE

Typ/Type	Pigmentgehalt/ Pigment content [%]	Lösemittel/ Solvent	Teilchengrößenverteilung/ Particle Size Distribution ermittelt mit/determined with HELOS* D50 ca./approx. [µm]
<i>Additivstabilisierte Pigmente / Additive-Stabilized Pigments</i>			
WS 1011	23	Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	12
<i>Schwermetallfreie Einkapselung / Heavy-Metal-Free Encapsulation</i>			
WS 3001	10	Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	12
WS 3003	10	Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	11
WS 3004	10	Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	13
WS 3070	20	Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	7
WS 4001	10	Isopropanol-Butylglykol / <i>Iso propanol alcohol butyl glycol</i>	11
WS 4140	10	Isopropanol-Butylglykol / <i>Iso propanol alcohol butyl glycol</i>	14
WS 6001	10	Isopropanol-Butylglykol / <i>Iso propanol alcohol butyl glycol</i>	10

* Siehe Seite/See page 86 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	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>		Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>			Effekt/ <i>Effect</i>
	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	nach/acc. to DIN 53196	< 71 min. [%]	< 63	ermittelt mit/ <i>determined with</i> HELOS*			
Typ/ <i>Type</i>	[%]				D10 ca./ <i>approx.</i> [µm]	D50	D90	
214	65	–	99,9		21	39	63	Glänzend/ <i>Sparkling</i>

* Siehe Seite/See page 86 ff
Weitere Produkte auf Anfrage/*Further products upon request*

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

SHINEDECOR	Effekt/ Effect	Pigmentbasis/ Pigment base
Typ/Type		
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>
3550	Gold/ <i>gold</i>	Goldbronze/ <i>Gold bronze</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>
C393	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
 - transparente Wandlasur

10,0 Teile
50,0 Teile

Handling of pigment preparations:

- e. g. for wall paints
- Pigment preparation 10,0 parts
 - Transparent dispersion paint 50,0 parts

Verarbeitung:

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

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	Effekt/ Effect	Pigmentbasis/ Pigment base
Exzellente Außen- sowie UV- und Witterungsbeständigkeit <i>Excellent outdoor performance and UV and weather resistance</i>		
Typ/Type		
9212**	Brillant Silber/ <i>brilliant silver</i>	Aluminium, beschichtet/ <i>Aluminum, coated</i>
9214**		
9161**		
9165**		
9350**	Brillant Kupfer/ <i>Brilliant copper</i>	Goldbronze, beschichtet/ <i>Gold bronze, coated</i>
9355**	Brillant Gold/ <i>Brilliant gold</i>	Goldbronze, beschichtet/ <i>Gold bronze, coated</i>

** nicht VOC-frei / not free of VOC

Funktionales Aluminiumpigment für
IR-reflektierende Farben
*Functional Aluminum Pigment for
IR-Reflective Paints*

iReflex 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.

iReflex 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.

IREFLEX

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment)	Effekt/ Effect	Lieferform/ delivery form
IREFLEX 5000 White	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% [%]	off-white Aluminiumpigment/ off-white aluminum pigment	Pulver / Powder
SHINEDECOR IREFLEX 5000 White	35	off-white Aluminiumpigment/ off-white aluminum pigment	Pigmentkonzentrat/ Pigment concentrate

Synthetische Glasflakes

Synthetic Glass flakes

LUXAN		Perlglanzeffekt/ Pearlescent lustre effect	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution [µm]
Typ/Type			Ermittelt mit Lasergranulometrie** / Determined with laser granulometry**
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		
C842	Powerfull Red	20-105	
D001	Interference Silver		
D393	Combination Gold		
D502	Bronze (Earth Tone)		
D512	Champagne (Earth Tone)		
D522	Copper (Earth Tone)		
D542	Fire-Red (Earth Tone)	35-150	
E001*	Interference Silver		
E221*	Interference Gold		
E241*	Interference Red		
E261	Interference Blue	75-450	
F001*	Interference Silver		

* Empfohlen für dekorative Anwendungen/ Recommended for decorative applications

** Siehe Seite/See page 86 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 Schweißwasserbeständigkeit 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/ Pearlescent lustre effect	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution [µm]
Typ/Type			Ermittelt mit Lasergranulometrie** / Determined with laser granulometry**
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 C842	Powerfull Red	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 86 ff

Synthetische Perlglanzpigmente

Synthetic Pearlescent Pigments

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		Perlglanzeffekt/ Pearlescent lustre effect	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution [µm]
Typ/Type			Ermittelt mit Lasergranulometrie* / Determined with laser granulometry*
A001	Interference Silver		1-15
A393	Combination Gold		
A502	Bronze (Earth Tone)		
A522	Copper (Earth Tone)		5-25
B001	Interference Silver		
B261	Blue		
B604	Opaque Silver		10-40
C001	Interference Silver		
C241	Interference Red		
C261	Interference Blue		
C221	Interference Gold		
C321	Combination Gold		
C393	Combination Gold		
C522	Copper (Earth Tone)		
C542	Fire-Red (Earth Tone)		
C604	Opaque Silver		
E001	Interference Silver		20-150
E221	Interference Gold		
E241	Interference Red		

SYMIC OEM		Perlglanzeffekt/ Pearlescent lustre effect	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution [µm]
Typ/Type			Ermittelt mit Lasergranulometrie* / Determined with laser granulometry*
OEM Superfine Silver	Interference Silver		3-15
OEM Fine Silver	Interference Silver		7-25
OEM Fine Blue	Interference Blue		
OEM Fine Opaque Silver	Opaque Silver		12-38
OEM Medium Silver	Interference Silver		
OEM Medium Red	Interference Red		
OEM Medium Blue	Interference Blue		
OEM Medium Gold	Interference Gold		
OEM Medium Deep Gold	Combination Gold		
OEM Medium Space Gold	Combination Gold		
OEM Medium Copper	Copper (Earth Tone)		
OEM Medium Fire-Red	Fire-Red (Earth Tone)		
OEM Medium Opaque Silver	Opaque Silver		

* Siehe Seite/See page 86 ff

Farbintensive synthetische Perlglanzpigmente / Chromatic Synthetic Pearlescent Pigments

EDELSTEIN		Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution [µm] Ermittelt mit Lasergranulometrie* / Determined with laser granulometry*
Perlglanzeffekt/ Pearlescent lustre effect	Typ/Type	
	Ruby Red	10-40
	Topaz Orange	
	Sunstone Champagne	
	Sapphire Blue	

EDELSTEIN CFX		Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution [µm] Ermittelt mit Lasergranulometrie* / Determined with laser granulometry*
Perlglanzeffekt/ Pearlescent lustre effect	Typ/Type	
	Ruby Red	10-40
	Topaz Orange	
	Sunstone Champagne	
	Sapphire Blue	

Die synthetischen **EDELSTEIN**-Perlglanzpigmente basieren auf Premium-Schichtsilikaten und zeichnen sich durch ihre unvergleichliche Farbintensität und –sättigung sowie eine außergewöhnliche Beständigkeit aus.

EDELSTEIN Ruby Red zeigt ein intensives, hochchromatisches Rot. Mit **EDELSTEIN** Topaz Orange bietet ECKART das konkurrenzlos höchste Chroma im orangen Farbraum. **EDELSTEIN** Sunstone Champagne mit seinem sehr edlen Champagnerfarbton zeigt - je nach Betrachtungswinkel und Lichteinfall - einen silberweißen Schimmer oder eine warme, zartrote Farbschattierung. Das hochchromatische **EDELSTEIN** Sapphire Blue zeichnet sich durch seine Deckfähigkeit und einen einmaligen Flop aus – es kommt in keinem Betrachtungswinkel zum Verblässen dunkler Farbtöne.

*The synthetic pearlescent pigments of **EDELSTEIN** are based on premium layered silicate. They provide incomparable color intensity and saturation as well as extraordinary durability.*

***EDELSTEIN** Ruby Red shows an intensive, high-chromatic red. With **EDELSTEIN** Topaz Orange, ECKART offers the unrivalled highest chroma in the orange color range. **EDELSTEIN** Sunstone Champagne is a highly refined champagne shade and emits a silver-white shimmer or a warm, mellow red coloring, depending on the angle of view and how the light hits it. The high chromatic **EDELSTEIN** Sapphire Blue stands out with its opacity and an unique flop – dark colors remain dark blue and are not fading in any angle.*

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.*

* Siehe Seite/See page 86 ff

ALUDUR

Aluminium-Pellets

Aluminum Pellets

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.

ALUDUR	Siebanalyse/Screen analysis			Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution			Harzanteil/Resin content	
	nach/acc. to DIN 53196			ermittelt mit/determined with HELOS*			Ketonharz/ Urea resin	Acrylharz/ Acrylic resin
Typ/Type	<45 min. [%]	<40	<25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	[%]	
LA 15 n.l.	99,9	–	–	4	11	25	<5,0	–

HYDRO PELLETS

Aluminiumpigment-Pellets

Aluminum Pigment Pellets

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.*

HYDRO PELLETS	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment)	Teilchenform/Particle shape	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% [%]		ermittelt mit/determined with HELOS* D50 ca./approx. [µm]
Hydro Pellet 5000	100	Silverdollar	54
Hydro Pellet 3500	100	Silverdollar	33
Hydro Pellet 2600	100	Cornflake	27
Hydro Pellet 1800	100	Cornflake	21
Hydro Pellet 1700	100	Silverdollar	19
Hydro Pellet 1300	100	Silverdollar	14
Hydro Pellet 1000	100	Cornflake	12,5

* Siehe Seite/See page 86 ff

Magnetische Metalleffektpigmente für Beschichtungen
Magnetic Metallic Effect Pigments for Coatings

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.

STAPA® TA FERRICON®

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment)	Lösemittel/ Solvents	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 ± 2%		nach/acc. to DIN 53196		ermittelt mit/determined with HELOS**		
	[%]	*	<25 µm min. [%]	<40 µm	D10	D50	D90
TA 200	70	TE	99,5	–	8	20	26
STAPA® IL RESIST 200	55	IL	–	99,5	8	16	26

* TE = Testbenzin/Mineral spirit

IL = Isopropanol/Isopropanol

** Siehe Seite/See page 86 ff

Aluminiumpigment-Dispersionen

Aluminum Pigment Dispersions

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.

METALURE®

Typ/Type	Festkörpergehalt/ N.V.M [%]	Lösemittel/ Solvents	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit/determined with HORIBA LA-950* D50 ca./approx. [µm]
L-63418	10	Methoxypropylacetat/Methoxy Propyl Acetate	10
L-54894	10	Isopropylacetat/Isopropyl Acetate	11
L-55350	10	Ethylacetat/Ethyl Acetate	11
L-51007 MA	10	Methoxypropylacetat/Methoxy Propyl Acetate	7
L-55700	10	Methoxypropylacetat/Methoxy Propyl Acetate	10
L-51016 MA	10	Methoxypropylacetat/Methoxy Propyl Acetate	16
L-56161	10	Methoxypropanol/Methoxy Propanol	12
L-71011 AE	10	Ethylacetat/Ethyl Acetate	11
L-61406 MA	14	Methoxypropylacetat/Methoxy Propyl Acetate	6
A-31010 AE	10	Ethylacetat/Ethyl Acetate	10
A-31017 AE	10	Ethylacetat/Ethyl Acetate	17
A-41010 AE	10	Ethylacetat/Ethyl Acetate	10
A-41010 BG	10	Butylglykol/Butyl glycol	10
A-41014 BG	10	Butylglykol/Butyl glycol	14
A-61010 AE	10	Ethylacetat/Ethyl Acetate	10
A-61010 BG	10	Butylglykol/Butyl glycol	10
A-61006 BG	10	Butylglykol/Butyl glycol	6

* Siehe Seite/See page 86 ff

Aluminiumpigment-Dispersionen
Aluminum Pigment Dispersions

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 aluminum flakes with a holographic structure that shows an elegant chrome-like metallic effect with a simultaneous rainbow shade – especially when regarded under light.

METALURE® Prismatic

	Festkörpergehalt/ N.V.M	Lösemittel/ Solvents	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
Typ/Type	[%]		ermittelt mit/determined with Horiba LA 950*
H 50720 AE	7	Ethylacetat, Ethanol/Ethyl Acetate, Ethanol	D50 ca./approx. [µm] 20

* Siehe Seite/See page 86 ff

Chromschwarzer Metallic-Effekt mit extremer Beständigkeit / Chrome black metallic effect with extreme durability

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® 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 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® 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.

METALURE® Liquid Black

Typ / Type	Festkörpergehalt/ N.V.M [%]	Lösemittel / Solvents	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit / determined with Malvern* D50 ca. / approx. [µm]
Liquid Black	10	Methoxypropanol / Methoxy Propanol	14
Liquid Black 018	10	Methoxypropanol / Methoxy Propanol	18

METALURE® Mirrorshine 1006

Typ / Type	Festkörpergehalt/ N.V.M [%]	Lösemittel / Solvents	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit / determined with HELOS* D50 ca. / approx. [µm]
1006	10	Methoxypropanol / Methoxy Propanol	7

* Siehe Seite / See page 86 ff

Chromeffekte mit ausgezeichneter Abbildeschärfe
Chrome effects with superior clarity of image

Diese neueste Generation an extrem dünnen Effektpigmenten erzielt eine überragende qualitative Steigerung in Brillanz und Glanz:

- Hochbrillante Spiegeleffekte, die metallisierten Substraten nahekommen
- mit ausgezeichneter Abbildeschärfe
- Besonders strukturlose und gleichmäßige Oberflächen
- Größtmögliche Kompatibilität (Lösungsmittel & Bindemittel)
- Geringste Siebrückstände zur Minimierung von Filmbildungsfehlern
- Ersatz für das Galvanisierungsverfahren

This latest generation of extremely thin effect pigments achieves an outstanding qualitative increase in brilliance and gloss:

- Highly brilliant mirror effects that approximate metallized substrates
- with superior clarity of image
- Particularly structureless and uniform surfaces
- Highest possible compatibility (solvent & binder)
- Lowest screen residues to minimize film formation defects
- Substitute for the electroplating process

	Pigmentgehalt / Pigment Content %	Teilchengrößen- verteilung /Particle Size Distribution D50 ca. approx. [µm]	Hauptlösemittel / Main Solvent	Siebdruck / Screen Printing	Tiefdruck / Gravure Printing	Flexodruck / Flexo Printing	Lackanwendungen / Coatings
METALURE® C-21010 AE	10	10	Ethylacetat / <i>Ethyl acetate</i>		•		•
METALURE® C-21010 MA	10	10	Methoxypropylacetat / <i>Methoxy propyl acetate</i>	•			•
METALURE® C-21007 AE	10	7	Ethylacetat / <i>Ethyl acetate</i>		•		•
METALURE® C-21007 MA	10	7	Methoxypropylacetat / <i>Methoxy propyl acetate</i>	•			•
METALURE® C-51010 AE	10	10	Ethylacetat / <i>Ethyl acetate</i>		•		•
METALURE® C-51010 MA	10	10	Methoxypropylacetat / <i>Methoxy propyl acetate</i>	•			•
METALURE® C-51007 AE	10	7	Ethylacetat / <i>Ethyl acetate</i>		•		•
METALURE® C-51007 MA	10	7	Methoxypropylacetat / <i>Methoxy propyl acetate</i>	•			•

Farbintensive Chromeffekte für Lacke
Colorful chrome-like effects for coatings

Seine Farbintensität und den starken Flop – speziell im Vergleich zu herkömmlich abgetönten VMPs – verdankt **METALURE® Chrome** einer ausgefeilten Kombination von Oberflächenbehandlungen und Abtönungsschritten. Die verwendeten Farbpigmente wurden aufwendig designet, um sicherzustellen, dass sie perfekt auf unsere vakuummetallisierten Pigmente abgestimmt sind und eine maximale Brillanz und Farbintensität gewährleisten.

METALURE® Chrome owes its color intensity and strong flop – especially compared to conventionally tinted VMPs – to a sophisticated combination of surface treatments and tinting steps. The colour pigments used have been carefully designed to ensure that they are perfectly matched to our vacuum-metallised pigments and guarantee maximum brilliance and colour intensity.

	Pigmentgehalt / Pigment Content %	Teilchengrößenverteilung / Particle Size Distribution D50 ca. approx. [µm]	Hauptlösemittel / Main Solvent
Chrome Black	21.0	9-13	Ethyl-Butyl-Acetat / ethyl-butyl acetate
Chrome Blue	18.0	9-13	
Chrome Richgold	18.0	9-13	
Chrome Palegold	15.0	9-13	

STAPA® HCP

Chemikalienbeständige Pigmente

Pigments with High Chemical Resistance

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 unequalled acid and base 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)	Effekte/ Effects	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% [%]		ermittelt mit/determined with HELOS* D50 ca./approx. [µm]
6210	50	Mittelfeines Pigment mit gutem Deckvermögen und hoher Farbstärke/ Medium fine pigment with good hiding power and high colour strength	25
6100	45	Sehr feines Pigment mit sehr gutem Deckvermögen/ Very fine pigment with very good hiding power	12
6200	50	Mittelfeines Pigment mit gutem Deckvermögen und hoher Farbstärke/ Medium fine pigment with good hiding power and high colour strengt	22

* Siehe Seite/See page 86 ff

STAPA® HCP

Chemikalienbeständige Pigmente

Pigments with High Chemical Resistance

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 unequalled acid and base resistance.

Produkte für hochwertige Lackierungen (Silberdollar-Pigmente) Products for high quality coatings (Silver dollar pigments)

STAPA® HCP 6000	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment)	Effekte/ Effects	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% [%]		ermittelt mit/determined with HELOS* D50 ca./approx. [µm]
6345	60	Grobes Pigment mit Sparkle-Effekt und starkem Flop/ Coarse pigment with sparkle effect and strong flop	35
6175	55	Mittelfeines Pigment mit hoher Brillanz/ Medium fine pigment with high brilliance	20
6105	45	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 86 ff

STAPA® HCP

Chemikalienbeständige Pigmente

Pigments with High Chemical Resistance

STAPA® HCP ist eine neue Generation Acrylatpolymer beschichteter Aluminiumpigmente, entwickelt für die Einsicht-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.

Die Platindollar-Pigmente der **STAPA® HCP 4000** Serie bestechen ebenfalls durch ihre Chemikalienstabilität. Sie bringen jedoch noch einen weiteren, entscheidenden Vorteil: Glanz, Deckung und Flopvermögen wurden in dieser Serie noch einmal deutlich verbessert.

The platinum dollar pigments of the **STAPA® HCP 4000** series also impress with their chemical stability. In addition, they provide another decisive advantage: gloss, coverage and flop properties have been significantly improved once again in this series.

Produkte für hochwertige Lackierungen (Silberdollar-Pigmente) Products for high quality coatings (Silver dollar pigments)

STAPA® HCP 4000	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment)	Effekte/ Effects	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% [%]		ermittelt mit/determined with HELOS* D50 ca./approx. [µm]
4225	55	Grobes polymerverkapseltes Aluminiumpigment mit sehr gutem Deckvermögen, herausragender Chemikalienbeständigkeit und extrem brillant / Medium-fine pigment with high brilliance, good hiding power and strong flop effect	25
4185	55	Mittelgrobes polymerverkapseltes Aluminiumpigment mit sehr gutem Deckvermögen, herausragender Chemikalienbeständigkeit und extrem brillant / Fine pigment - very good hiding power and brilliant appearance in one combined	21
4125	40	Sehr feines polymerverkapseltes Aluminiumpigment mit sehr gutem Deckvermögen, herausragender Chemikalienbeständigkeit und extrem brillant / Very fine pigment with strongest hiding power and bright optical appearance	14

* Siehe Seite/See page 86 ff

STAPA® UCP

Doppelbeschichtung für höchste Stabilität

Double Coating for Unique Chemical Stability

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

STAPA® UCP

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment)	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid		Effekte/ Effects	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution
	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% [%]	nach/acc. to DIN 53196 <40 µm <71 µm min. [%]			
150	25	99,0	–	Hohe Brillanz; ausgeprägter, dunkler Flop/ High brilliance; pronounced, dark flop	15
130	35	99,0	–	Hohe Brillanz; ausgeprägter, dunkler Flop/ High brilliance; pronounced, dark flop	13
100	15	99,0	–	Sehr hohe Brillanz; strukturloser Effekt, dunkler Flop/ Very high brilliance; structureless effect, dark flop	14

* Siehe Seite/See page 86 ff

STAPA® Zinkpasten für Korrosionsschutz STAPA® Zinc Pastes for Corrosion Protection

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. Platelet 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.

STAPA® Zinkpasten / Zinc pastes

Typ/Type	Zink-Legierung/ Alloy composition [%]	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% [%]	Lösemittel/ Solvents	Schüttdichte (typischer Wert)/ Bulk density (typical value) ca./approx. [kg/l]	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/Screen analysis/ Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid nach/acc. to DIN 53196 <45 µm min. [%]	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit/determined with HELOS** D50 approx. [µm]
Zink /Zinc 4	Zn: 100	90	TE	–	97,0	16
Zink /Zinc 8	Zn: 100	90	TE	–	99,0	13

STAPA® Zink-Legierungen / Zinc alloys

Typ/Type	Zink-Legierung/ Alloy composition [%]	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% [%]	Lösemittel/ Solvents	Schüttdichte (typischer Wert)/ Bulk density (typical value) ca./approx. [kg/l]	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/Screen analysis/ Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid nach/acc. to DIN 53196 <45 µm min. [%]	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit/determined with HELOS** D50 approx. [µm]
4ZnAl3	Zn: 97, Al: 3	91,5	TE	–	97,0	15
4ZnAl7	Zn: 93, Al: 7	91,5	TE	–	97,0	15
4ZnSn15	Zn: 85, Sn: 15	91,5	TE	–	97,0	15
4ZnSn30	Zn: 70, Sn: 30	91,5	TE	–	97,0	15
15ZnMg26	Zn: 74, Mg: 26	85,0	TE	–	99,0	15

* TE = Testbenzin/Mineral spirit

** Siehe Seite/See page 86 ff

STANDART®

STANDART® Zinkpulver für Korrosionsschutz STANDART® Zinc Powder for Corrosion Protection

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.

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	Schüttdichte (typischer Wert) / Bulk density (typical value) ca./approx. [kg/l]	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spüflüssigkeit/ Screen analysis / Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid nach/acc. to DIN 53196 <45 µm min. [%]	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit/determined with HELOS* D50 ca./approx. [µm]
Zinkflake / Zinc flake AT	Zn: 100	100	–	1,1	97,0	22
Zinkflake / Zinc flake GTT	Zn: 100	100	–	0,8	98,0	13
Zinkflake / Zinc flake G	Zn: 100	100	–	0,6	99,0	11

* Siehe Seite / See page 86 ff

ProFLAKE® für den Schweren Korrosionsschutz
ProFLAKE® for Heavy Duty Corrosion Protection

Speziell für den Schweren Korrosionsschutz von Brücken, Stahlkonstruktionen usw. hat ECKART das bewährte Portfolio um die Produktfamilie **ProFLAKE®** weiter entwickelt. Hierbei handelt es sich um Zinkflakes, die in Bezug auf Kosten und Nutzen im Schweren Korrosionsschutz optimiert wurden. Die **ProFLAKE®**-Produkte wurden und werden in Formulierungen gemäß den revidierten Normenwerken DIN EN ISO Norm 12944 und und SSPC / AMPP Paint 29 verwendet. Dies wurde durch ein externes Korrosionsschutzinstitut validiert.

Daneben eignet sich **ProFLAKE®** gleichermaßen gut im „leichten“ Korrosionsschutz, wie etwa Behelfsbrücken, temporäre Stahlkonstruktionen, Sprühdosen usw.

Die **ProFLAKE®**-Produkte eignen sich zur Verwendung in einer Vielzahl von lösemittelbasierten Systemen wie auch Pulverlacken. Bereits bei einer Einsatzmenge von 30% - 35% (Gewichtsprozent bezogen auf Gesamtformulierung), d.h. deutlich niedrigere Einsatzkonzentrationen als in einem üblichen Zinkstaublack, lassen sich hervorragende Schutzwirkungen erzielen.

*ECKART has further developed its proven range of the **ProFLAKE®** products especially for the heavy-duty corrosion protection of bridges, steel structures, etc. These are zinc flakes that have been optimized in regard to costs/benefit in heavy-duty corrosion protection. The **ProFLAKE®** products were and are used in formulations in line with the revised normative documents DIN EN ISO 12944 und SSPC / AMPP Paint 29, which was validated by an external institute for corrosion protection.*

*At the same time, **ProFLAKE®** is also suitable for "light" corrosion protection, such as Bailey bridges, temporary steel structures, aerosol cans, etc.*

*The **ProFLAKE®** products are suitable for use in a variety of solvent-based systems and powder coatings.*

Even when quantity of 30% to 35% (weight percentage based on total formulation) is used – i.e. considerably lower concentration than in a conventional zinc dust paint – outstanding protection results can be achieved.

ProFLAKE®

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% [%]	Lösemittel/ Solvents	Schüttdichte (typischer Wert)/Bulk density (typical value) ca./approx. [kg/l]	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid nach/acc. to DIN 53196 <45 µm min. [%]	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit/determined with HELOS* D50 ca./approx. [µm]
Zn 1590 MS	90	Mineral Spirit	n/a	95,0	16
Zn 1400	100	Solvent free	0,8	95,0	14
Zn 2000	100	Solvent free	1,0	93,0	23
Zn 3000	100	Solvent free	1,2	93,0	31

* Siehe Seite/See page 86 ff



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

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.

Grundsätzlich werden

As a rule, the following tests are carried out:

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

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

Die direkt am Pigment bestimmten Qualitätsmerkmale sind:

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

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

- *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

Zusätzlich bei allen Pasten

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

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

In addition, for aluminum pastes for aqueous systems

Zusätzlich bei Aluminiumpasten für wässrige Systeme

- *Gassing stability (not standardized)*

- Gasungsstabilität (nicht genormt)

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

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

- metallischer Effekt (Flops)
- Helligkeit
- Brillanz
- Abbildschärfe (DOI)
- Bunntonsättigung
- Färbvermögen
- Deckfähigkeit

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

Internationale Siebvergleichstabelle

Comparative table of sieving standards

Deutschland/ Germany	USA			Großbritannien/ Great Britain		Frank- reich/ France	Nieder- lande/ Nether- lands	ISO
	ASTM E 11	ASTM E 11	Tyler mesh no	BS 410 w	mesh			
DIN 4188								
w	w			w		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

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

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:

- Dispergiertart
- Dispergiengerät
- Dispergiertmedium
- 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 vordispersiert 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 (D50) mit zunehmender Dispergierezeit kleiner wird, die Probe also wiederum „feiner“ erscheint. Gegenüber Dispergierenergie und Dispergierdauer hat das Dispergiertmedium 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 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
830 East Erie Street
Painesville, Ohio 44077, USA
Tel +1440 954-7600
Fax +1440 354-6224
Toll-free: 800-556-1111
info.eckart.america.oh@altana.com
www.eckart.net

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

1/August 2022.19 CO
099113XX0

A member of  **ALTANA**