



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/December2016.15 CO
099113XX0



Metall- und Effektpigmente
Metal and Effect Pigments

für Lacke
for Coatings

Inhalt

Contents

Effektpigmente für Lacke und Beschichtungen/Effect pigments for paints and coatings	3
Anwendungsgebiete/Fields of application	4
Lösemittelbasierend/Solvent-based	
• STAPA® leafing Aluminiumpigmentpasten/Aluminium Pigment Pastes	6
• STANDART® leafing Aluminiumpigmentpulver/Aluminium Pigment Powders	8
• STAPA® non-leafing Aluminiumpigmentpasten/Aluminium Pigment Pastes	10
• STAPA® METALLUX 700 für Coil-Coating/for Coil Coating	12
• STAPA® CAN 0600 für Can Coatings/for Can Coatings	14
• STAPA® METALLIC, STAPA® MOBILUX	16
• STAPA® METALLUX 200	18
• STAPA® METALLUX 600, STAPA® METALLUX 8000, STAPA® METALLUX 9000	20
• STAPA® METALLUX 1000, STAPA® METALLUX 1500, STAPA® METALLUX 2000, STAPA® METALLUX 3000, STAPA® METALLUX 4800	22
• NDF – Non Degrading Flakes	24
• SILVERSHINE®	26
• STAPA® Goldbronzepasten/Bronze pastes	28
• STANDART® Goldbronzepulver/Gold Bronze Powder	30
Wasserbasierend/Water-based	
• STAPA® HYDROXAL E	32
• STAPA® HYDROMIC	34
• STAPA® HYDROLUX	36
• STAPA® HYDROLAN	38
• STAPA® HYDROLAN S	40
• HYDROSHINE	42
• STAPA® HFG Für direkten Lebensmittelkontakt/For Direct Contact with Food	44
Spezialpigmente/Special Pigments	
• SHINEDECOR	46
• IREFLEX für IR-reflektierende Farben/for IR-Reflective Paints	48
• LUXAN Synthetische Perlglanzpigmente/Synthetic Pearlescent Pigments	50
• SYMIC Synthetische Perlglanzpigmente/Synthetic Pearlescent Pigments	52
• ALOXAL® Aluminium-Effektpigmente/Aluminium Effect Pigments	54
• ALUDUR Aluminiumpigment-Konzentrate/Aluminium Pigment Concentrates	56
• FERRICON® Magnetische Metalleffektpigmente/Magnetic Metallic Effect Pigments	58
• METALURE®	60
• STAPA® HCP	64
• STAPA® UCP	68
• STAPA® Zinkpasten für Korrosionsschutz/Zinc Pastes for Corrosion Protection	70
• STANDART® Zinkpulver für Korrosionsschutz/Zinc Powder for Corrosion Protection	72
• HYDRO PELLETS – Aluminiumpigment Pellets/Aluminium Pigment Pellets	74
Qualitätskontrolle/Prüfmethoden/Quality control/Testing methods	76
Internationale Siebvergleichstabelle/Comparative table of sieving standards	78
Lasergranulometer/Laser granulometer	80
ECKART – Innovationen weltweit/ECKART – Innovations worldwide	81

Effektpigmente für Lacke und Beschichtungen

Effect Pigments for Paints and Coatings

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

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

Unser Produktprogramm für die Lackindustrie umfasst:

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

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

Metallpigmente eignen sich für die vielfältigsten Anwendungen in

Industrielacken (Lösemittel, Wasser, Pulver)

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

Fahrzeugdecklacken (Lösemittel, Wasser, Pulver)

- Originallackierungen
- Reparaturlackierungen
- Zubehörbeschichtungen

Effektlacken

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

Dekorationslacken

- Aerosole
- DIY etc.

Beschichtungen

- Papierbeschichtungen
- Textilbeschichtungen
- Kunststoffbeschichtungen

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

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

The product programme for the paint and coating industry consists of

- **Aluminium pigment pastes and -powders**
- **Zinc pigment pastes and powders**
- **Gold bronze pastes and powders**
- **synthetic 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/ Aluminium pigment dispersion	Goldbronze/Bronze STANDART® STAPA® Pulver/Powders Pasten/Pastes		Zink/Zinc STANDART® STAPA® Pasten/Pastes Flakes	ALOXAL® STAPA® Aluminium- Effektpigmente/ Aluminium 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	○	■	■	○	○	▼	■	○	■
Hitzefeste 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-, HYDROLUX- und/oder HYDROLAN-Einstellungen zur Verfügung.

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

STAPA® leafing

Aluminiumpigmentpasten

Aluminium Pigment Pastes

STAPA® Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment)	Wasserspreitung/ Water coverage	Lösemittel/ Solvent	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 ± 2%	nach/acc. to DIN 55923 ± 10%	*	nach/acc. to DIN 55923 min. %	nach/acc. to DIN 53196 < 71 < 45 < 25 min. % [µm]			ermittelt mit/determined with CILAS 1064** D50 ca./approx. [µm]
2	65	16500	TE	65	98,0	–	–	20
4	65	21000	TE	65	–	99,0	–	16
6	65	28000	TE	65	–	99,0	–	12
8	65	33500	TE	65	–	99,9	–	11
15	65	40000	TE	65	–	99,9	–	9
20	65	47000	TE	–	–	99,5	–	7
30	65	–	TE	–	–	99,5	–	6
40	65	65000	TE	65	–	99,9	–	5
2 TS	65	16500	TE / SA	65	98,0	–	–	20
4 TS	65	21000	TE / SA	65	–	99,0	–	16
4 L	65	21000	SA	65	–	99,0	–	16
4 X	65	21000	X	65	–	99,0	–	16
LUXAL 8	65	30000	TE / SA	65	–	99,9	–	9
LUXAL 15	65	37000	TE	65	–	99,9	–	7

* TE = Testbenzin/Mineral spirit
SA = Solventnaphtha/Solvent naphtha
X = Xylol / Xylene

** Siehe Seite/See page 76 ff

STANDART®

STANDART® leafing
 Aluminiumpigmentpulver
Aluminium Pigment Powders

STANDART®

Typ/Type	Leafingwert/Leafing value	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
	nach/acc. to DIN 55923		nach/acc. to DIN 53196				ermittelt mit/determined with Cilas 1064* D50
	min. %	ca./approx. kg/l	< 160 min. % [µm]	< 100	< 71	< 45	ca./approx. [µm]
Lack/Lac NOT	–	0,3	97,0	–	–	–	–
Lack/Lac NDT	60	0,3	99,0	–	–	–	58
Lack/Lac NCT	60	0,3	99,0	–	–	–	52
Lack/Lac NAT	60	0,3	–	–	97,0	–	43
Chromal I	–	0,2	–	–	98,0	–	39
Chromal II	70	0,2	–	–	–	96,0	18
Chromal IV	70	0,2	–	–	–	98,5	15
Chromal VIII	70	0,2	–	–	–	99,5	12
Chromal X	70	0,2	–	–	–	99,8	10

* Siehe Seite/See page 76 ff

STAPA®

STAPA® non-leafing

Aluminiumpigmentpasten

Aluminium Pigment Pastes

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> CILAS 1064** 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		
2 n.l.	65	TE	99,0	–	–	23	1,5
4 n.l.	65	TE	–	99,0	–	15	1,5
8 n.l.	65	TE	–	99,9	–	12	1,5
15 n.l.	65	TE	–	99,9	–	10	1,5
22 n.l.	65	TE/SA	99,0	–	–	23	1,5
44 n.l.	65	TE/SA	–	99,0	–	15	1,5
88 n.l.	65	TE/SA	–	99,9	–	12	1,5
1515 n.l.	65	TE/SA	–	99,9	–	10	1,5
777 n.l.	65	TE/SA	–	–	99,5	21	1,5
888 n.l.	65	TE/SA	–	–	99,5	18	1,5
999 n.l.	65	TE/SA	–	–	99,5	17	1,5

* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*
SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

** Siehe Seite/See page 76 ff

STAPA® METALLUX 700

Aluminiumpigmentpasten für Coil-Coating

Aluminium Pigment Pastes for Coil Coating

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

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

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 < 45 min. % [µm]	< 40	< 25	ermittelt mit/ <i>determined with</i> CILAS 1064** D10 D50 D90 ca./ <i>approx.</i> [µm]			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217 ca./ <i>approx.</i> g/cm ³
METALLUX 719 CC	70	TE / SA	–	–	99,5	10	19	30	1,6
METALLUX 730 CC	65	TE / SA	–	99,0	–	14	31	54	1,5
METALLUX 750 CC	65	TE / SA	–	–	99,5	9	21	35	1,5
METALLUX 760 CC	65	TE / SA	–	–	99,5	8	20	34	1,5

* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*
SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

** Siehe Seite/See page 76 ff

STAPA®

STAPA® CAN 0600

Sehr feine Aluminiumpigmentpasten für Can Coatings

Ultra-Thin Aluminium Pigment Pastes for Can Coatings

Die hellen STAPA® CAN 0600-Aluminiumpigmente mit ihrem sehr engen Kornband eignen sich insbesondere für die Innenbeschichtung von Konservendosen. Durch ihre hohe Deckkraft und die effiziente Verarbeitung garantieren sie ein optimales Preis-/Leistungsverhältnis.

The bright STAPA® CAN 0600 aluminium pigments with their very narrow particle size distribution are ideally suited for the interior of can coatings. Thanks to their excellent hiding power and processing qualities, STAPA® CAN 0600 can give an exceptional price-performance ratio.

STAPA® CAN 0600

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> CILAS 1064**			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217
	%	*	< 40 min. % [µm]	325 mesh/ < 44	500 mesh/ < 25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	ca./approx. g/cm³
CAN 0600	60	TE	–	–	99,9	2	6	14,5	1,4

* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*

** Siehe Seite/See page 76 ff

STAPA®

STAPA® METALLIC

STAPA® MOBILUX

Aluminiumpigmentpasten

Aluminium Pigment Pastes

STAPA® METALLIC / MOBILUX

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. % [µm]	325 mesh/< 44	ermittelt mit/ <i>determined with CILAS 1064**</i> D10 D50 D90 ca./ <i>approx.</i> [µm]			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217 ca./ <i>approx.</i> g/cm ³
METALLIC 501/R 507	65	TE / SA	99,0	99,5	7	21	44	1,5
METALLIC 601/R 607	65	TE / SA	99,5	99,9	5	18	37	1,5
METALLIC 701/R 707	65	TE / SA	99,8	99,9	5	16	34	1,5
METALLIC 801/R 807	65	TE / SA	99,9	99,9	4	14	31	1,5
MOBILUX 151/R 157	65	TE / SA	98,5	99,0	18	35	55	1,5
MOBILUX 161/R 167	65	TE / SA	98,5	99,0	11	26	47	1,5
MOBILUX 171/R 177	65	TE / SA	99,0	99,5	11	25	46	1,5
MOBILUX 181/R 187	65	TE / SA	99,0	99,5	11	26	48	1,5

* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

** Siehe Seite/See page 76 ff

STAPA® METALLUX 200
Aluminiumpigmentpasten
Aluminium Pigment Pastes

**STAPA®
METALLUX 200**

Typ/Type

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 < 160 min. % [µm]	< 63 < 40	325 mesh/ < 44	ermittelt mit/ <i>determined with</i> CILAS 1064** D10 D50 D90 ca./approx. [µm]			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217 ca./approx. g/cm ³	
METALLUX 212/R 272	70	TE/SA	–	99,8	–	–	34	55	78	1,6
METALLUX 214/R 274	70	TE/SA	–	–	98,5	99,0	18	34	53	1,6
METALLUX 216/R 276	70	TE/SA	–	–	98,5	99,0	14	30	51	1,6
METALLUX 217/R 277	65	TE/SA	–	–	98,5	99,0	14	31	52	1,5
METALLUX 218/R 278	65	TE/SA	–	–	98,5	99,0	12	28	49	1,5

* TE = Testbenzin/*Mineral spirit*
SA = Solventnaphtha/*Solvent naphtha*

** Siehe Seite/See page 76 ff

STAPA®

STAPA® METALLUX 600

STAPA® METALLUX 8000

STAPA® METALLUX 9000

Aluminiumpigmentpasten

Aluminium Pigment Pastes

STAPA® METALLUX 600/8000/9000

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 325 mesh/ < 40 min. % [µm]	< 44	500 mesh/ < 25	ermittelt mit / <i>determined with CILAS 1064** D10 D50 D90 ca. / approx. [µm]</i>			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217 ca. / approx. g/cm ³
METALLUX 612/R 672	65	TE / SA	–	–	99,9	9	20	33	1,5
METALLUX 617/R 677	65	TE / SA	–	–	99,9	5	13	26	1,5
METALLUX 618/R 678	65	TE / SA	–	–	99,9	4	12	24	1,5
METALLUX 8154/R8754	65	TE / SA	–	–	99,9	9	20	32	1,5
METALLUX 9155/R9755	65	TE / SA	–	–	99,5	6	18	33	1,5
METALLUX 9157/R9757	65	TE / SA	–	–	99,5	8	19	34	1,5
METALLUX 9160/R9760	65	TE / SA	99,5	–	–	4	13	28	1,5

* TE = Testbenzin / *Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha / *Solvent naphtha*

** Siehe Seite / *See page 76 ff*

STAPA®

STAPA® METALLUX 1000

STAPA® METALLUX 1500

STAPA® METALLUX 2000

STAPA® METALLUX 3000

STAPA® METALLUX 4800

Aluminiumpigmentpasten

Aluminium Pigment Pastes

STAPA® METALLUX 1000 / 1500 / 2000 / 3000 / 4800	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 500 mesh/ < 45 < 40 < 25 min. % [µm]			ermittelt mit/ <i>determined with</i> CILAS 1064** D10 D50 D90 <i>ca./approx. [µm]</i>			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217 <i>ca./approx. g/cm³</i>
Typ/Type	%								
METALLUX 1051	70	TE / SA	–	–	99,5	12	23	37	1,6
METALLUX 1071	65	TE / SA	–	–	99,5	11	23	35	1,5
METALLUX 1520	70	TE / SA	–	99,9	–	21	36	59	1,6
METALLUX 1540	70	TE / SA	–	99,9	–	15	26	41	1,6
METALLUX 1560	70	TE / SA	–	99,9	–	10	18	28	1,6
METALLUX 1580	65	TE / SA	–	99,9	–	6	12	20	1,5
METALLUX 2153	70	TE / SA	–	–	99,5	14	25	38	1,6
METALLUX 2154	70	TE / SA	–	–	99,5	11	20	32	1,6
METALLUX 2156	70	TE / SA	–	–	99,5	9	17	28	1,6
METALLUX 2192	70	TE / SA	–	–	99,0	7	15	26	1,6
METALLUX 2195	65	TE / SA	–	–	99,5	6	12	23	1,5
METALLUX 2197	65	TE / SA	–	–	99,5	4	9	15	1,5
METALLUX 3540	70	TE / SA	–	–	99,5	12	18	27	1,6
METALLUX 3560	72	TE / SA	–	–	99,8	8	14	22	1,6
METALLUX 3580	60	TE / SA	–	–	99,9	7	13	20	1,4
METALLUX 3590	60	TE / SA	–	–	99,9	7	12	19	1,4
METALLUX 4830	60	TE / SA	–	–	99,8	8	14	23	1,4
METALLUX 4840	60	TE / SA	99,5	–	99,8	5	10	18	1,4

* TE = Testbenzin / *Mineral spirit*

SA = Solventnaphtha / *Solvent naphtha*

** Siehe Seite / *See page 76 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			ermittelt mit/determined with CILAS 1064**			in Anlehnung an/ acc. to DIN 53217
	%	*	< 45 min. % [µm]	< 40	< 25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	ca./approx. g/cm ³
120	70	TE / SA	–	–	99,5	6	12	20	1,6
130	70	TE / SA	–	–	99,0	6	13	23	1,6
150	70	TE / SA	99,9	–	–	8	15	24	1,6
165	80	TE / SA	99,9	–	–	8	17	30	1,8
170	80	TE / SA	99,9	–	99,0	9	17	29	1,8
200	80	TE / SA	–	–	99,0	11	20	30	1,8
340	83	TE / SA	–	99,0	–	17	34	56	1,8
2120	70	TE / SA	–	–	99,5	7	12	20	1,6
2140	70	TE / SA	99,9	–	–	9	14	22	1,6
2180	75	TE / SA	–	–	99,0	11	19	30	1,8
3125	70	TE / SA	–	–	99,5	8	13	20	1,6
3150	75	TE / SA	99,9	–	–	10	16	24	1,7
3250	83	TE / SA	99,9	–	–	14	25	45	1,8

* TE = Testbenzin/Mineral spirit

SA = Solventnaphtha/Solvent naphtha

** Siehe Seite/See page 76 ff

Weitere Produkte auf Anfrage/Further products upon request

Hochbrillante Aluminiumpigmente

Ultra Brilliant Aluminium Pigments

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

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

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			Teilchendicke/ Particle thickness
	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	*	nach/acc. to DIN 53196		ermittelt mit / determined with CILAS 1064**			
	%		<40 min. % [µm]	<25	D10 ca. / approx. [µm]	D50	D90	nm
S 2100	50	TE / SA	–	99,0	11	20	32	80
S 1500	25	PM	99,0	–	9	15	26	40
S 1100	30	TE / SA	–	99,8	6	10	15	50
P 1000	18	MPA	–	99,8	5	10	16	–

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

** Siehe Seite / See page 76 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 < 160 < 100 < 71 < 45 min. % [µm]				ermittelt mit/determined with Sympatec Helos** 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 76 ff

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	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/Screen analysis/ Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid nach/acc. to DIN 53196 < 160 < 100 < 71 < 45 min. % [µm]				Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit/determined with Sympatec Helos** D50 ca./approx. [µm]	Farbtöne/Shades *
Lack/Lac LT	100	1,2	98,0	–	–	–	42	1–4
Lack/Lac L 900	100	1,2	99,0	–	–	–	35	1–8
Lack/Lac E 900	100	–	–	–	98,0	–	17	1–7
Lack/Lac K 900	100	–	–	–	–	98,0	10	1–7
Lack/Lac GTT	100	–	–	–	–	99,0	6	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	8	2–4

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

** Siehe Seite/See page 76 ff

STAPA® HYDROXAL E

Stabilisierte Aluminiumpigmentpasten

Stabilized Aluminium Pigment Pastes

STAPA® HYDROXAL E APEO frei / APEO free

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment)	Lösemittelart/ Type of solvents	Teilchenform/ Particle Shape		Leafing	Non Leafing	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution		
	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	*	Cornflake	Silverdollar			ermittelt mit / determined with CILAS 1064***		
	%						D10 approx. [µm]	D50	D90
E 211	70	W		•		•	n.s.**	80 (n.s.**)	n.s.**
E 212	70	W		•		•	34	55	78
E 214	80	W		•		•	17	34	54
E 161	65	W	•			•	10	25	44
E 601	65	W	•			•	5	18	37
E 801	65	W	•			•	4	14	31
E 2 n.l	65	W	•			•	n.s.**	23	n.s.**
E 4 n.l	65	W	•			•	n.s.**	15	n.s.**
Seed Qualitäten ohne Biozide / SEED Grades without biocide									
E 4 Seed	65	W	•		•		3	14	37
E 8 Seed	65	W	•		•		3	11	26

* W = Wasser/Water

** Nicht spezifiziert / not spezifizied

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

STAPA® HYDROMIC

Additivstabilisierte Aluminiumpigmentpasten

Additive-Stabilized Aluminium Pigment Pastes

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

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

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	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid nach/acc. to DIN 53196		Teilchengrößen- verteilung/ Particle size distribution ermittelt mit/ determined with CILAS 1064**	Spezifisches Gewicht (typischer Wert)/ Specific gravity (typical value) in Anlehnung an/acc. to DIN 53217
	%	%	*	< 40 min. % [µm]	< 25	D50 ca./approx. [µm]	ca./approx. g/cm ³
Cornflakes							
161	65	35	TE / BG	98,5	–	25	1,5
501	65	35	TE / BG	99,0	–	21	1,5
618	65	35	TE / BG	–	99,9	12	1,5
801	65	35	TE / BG	99,9	–	14	1,5
8154	65	35	TE / BG	–	99,9	20	1,5
9160	65	35	TE / BG	99,5	–	13	1,5
Silberdollars/Silverdollars							
214	70	30	TE / BG	98,5	–	35	1,6
2153	70	30	TE / BG	–	99,5	25	1,6
2154	70	30	TE / BG	–	99,5	20	1,6
2156	70	30	TE / BG	–	99,5	17	1,6
2192	70	30	TE / BG	–	99,0	15	1,6
2197	65	35	TE / BG	–	99,5	9	1,5

* TE = Testbenzin / Mineral spirit
BG = Butylglykol / Butyl glycol

** Siehe Seite / See page 76 ff

STAPA® HYDROLUX

Chromatierte Aluminiumpigmentpasten

Chromated Aluminium Pigment Pastes

STAPA® HYDROLUX	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			Cr/Al	Cr (VI) löslich/ soluble
			< 63 min. % [µm]	< 40	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90		
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%		nach/acc. to DIN 53196		ermittelt mit/determined with CILAS 1064**				
	%	*							
100	65	10 % TE	99,0	–	32	55	78	0,6	<0,10
200	65	5 % SA	–	98,5	17	34	54	0,7	<0,10
400	65	5 % BG	–	98,5	11	26	47	1,5	<0,10
500	65	15 % W	–	99,0	7	21	44	1,5	<0,10
600	65		–	99,8	5	16	34	1,5	<0,10

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

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

STAPA® IL HYDROLAN

Silikatbeschichtete Aluminiumpigmentpasten

Silica Encapsulated Aluminium 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		
	Aluminium %	Beschichtung %	%	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	nach/acc. to DIN 55923 ± 2%	nach/acc. to DIN 53196	ermittelt mit/determined with CILAS 1064*		
				< 71 min. % [µm]	< 63	< 40	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90
212	61	4	35	99,5	–	–	36	55	78
214	61	4	35	–	99,9	–	20	34	54
2153	61	4	35	–	–	99,9	14	24	36
2154	56	4	40	–	–	99,9	11	20	32
2156	56	4	40	–	–	99,9	10	18	28
2192	55	5	40	–	–	99,9	9	15	24
2197	57	3	40	–	–	99,9	6	12	20
3580	52	3	45	–	–	99,9	8	13	19
3590	47	3	50	–	–	99,9	7	12	19
1540	61	4	35	–	–	99,8	15	26	41
1560	56	4	40	–	–	99,9	10	17	27
1580	56	4	40	–	–	99,9	5	10	17
161	54	6	40	–	99,9	–	11	26	47
501	53	7	40	–	99,9	–	9	25	48
701	55	5	40	–	99,9	–	5	16	34
801	54	6	40	–	99,9	–	4	14	31
8154	54	6	40	–	–	99,9	9	20	32
9157	53	7	40	–	–	99,9	8	19	34
9160	56	4	40	–	99,9	–	4	10	21
9165	54	6	40	–	99,9	–	4	10	21

STAPA® IL HYDROLAN Pasten enthalten Isopropanol als Anpassungsmittel.
STAPA® IL HYDROLAN pastes contain isopropanol.

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

STAPA® IL HYDROLAN S

Silikatbeschichtete Aluminiumpigmentpasten

Silica Encapsulated Aluminium Pigment Pastes

STAPA® IL HYDROLAN S

Typ / Type	Festkörpergehalt / Non volatile content %	Teilchengrößenverteilung / Particle size distribution ermittelt mit / determined with CILAS 1064*			Lösemittel / Solvents
		D10 ca. / approx. [µm]	D50	D90	
S 1100	50	5	9	13	Isopropanol / Iso-propanol
S 1500	20	8	14	23	Isopropanol / Iso-propanol
S 2100	60	11	20	32	Isopropanol / Iso-propanol

STAPA® IL HYDROLAN Pasten enthalten Isopropanol als Anpassungsmittel.
STAPA® IL HYDROLAN pastes contain isopropanol.

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

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 aluminium pigments.

HYDROSHINE

Typ/Type	Pigmentgehalt/ Pigment content	Lösemittel/ Solvent	Teilchengrößenverteilung/ Particle Size Distribution
			ermittelt mit/determined with CILAS 1064* D50 ca./approx. [µm]
Additivstabilisierte Pigmente / Additive-Stabilized Pigments			
WS 1011	23 %	Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	11
WS 4021	10 %	Butylglykol / <i>Butyl glycol</i>	10
Schwermetallfreie Einkapselung / Heavy-Metal-Free Encapsulation			
WS 3001	10 %	Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	11
WS 3003	10 %	Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	11
WS 3004	10 %	Isopropanol / <i>Iso propanol alcohol</i>	11
WS 4001	10 %	Methoxypropanol / <i>Methoxy propanol</i>	10

* Siehe Seite/See page 76 ff

STAPA®

STAPA® HFG

Hydro Food Grade – wasserbasierende Beschichtungen
für den direkten Lebensmittelkontakt

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

STAPA® HFG	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. % [µm]	< 63	ermittelt mit/ <i>determined with</i> CILAS 1064*			
Typ/ <i>Type</i>					D10 ca./ <i>approx.</i> [µm]	D50	D90	
212	65		99,5	–	34	55	78	Hochglänzend/ <i>Very sparkling</i>
214	65		–	99,9	21	37	61	Glänzend/ <i>Sparkling</i>
501	60		–	99,9	9	25	48	Brillant/ <i>Brilliant</i>
801	60		–	99,9	6	17	35	Seidiger, heller Schimmer/ <i>Silky gloss, bright</i>

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

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

SHINEDECOR	Effekt/ Effect	Pigmentbasis/ Pigment base
Typ/Type		
7000	Silber glizernd/ <i>sparkling silver</i>	Aluminium/Aluminum
5000	Silber extra brillant/ <i>silver extra brilliant</i>	Aluminium/Aluminum
3500	Brillant Silber hell/ <i>brilliant silver bright</i>	Aluminium/Aluminum
2000	Brillant Silber dunkel/ <i>brilliant silver dark</i>	Aluminium/Aluminum
3505	Gold hell/ <i>gold bright</i>	Gold/Gold
1700	Gold dunkel/ <i>gold dark</i>	Gold/Gold
2001	Perl Silber/ <i>pearl silver</i>	Perlglanz/Pearlescent
4001	Perl Silber hell/ <i>pearl silver bright</i>	Perlglanz/Pearlescent
1502	Perl Kupfer/ <i>pearl copper</i>	Perlglanz/Pearlescent
1320	Perl Gold/ <i>pearl gold</i>	Perlglanz/Pearlescent
E001	Silber transparent/ <i>silver high translucent</i>	Glasflake/Glass flake
D393	Gold extra brillant/ <i>gold extra brilliant</i>	Glasflake/Glass flake

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

Exzellente Außen- sowie UV- und Witterungsbeständigkeit
Excellent outdoor performance and UV and weather resistance

Typ/Type

SHINEDECOR	Effekt/ Effect	Pigmentbasis/ Pigment base
9212	Brillant Silber/ <i>brilliant silver</i>	Aluminium, beschichtet/ Aluminium, coated
9214	Brillant Silber/ <i>brilliant silver</i>	
9161	Brillant Silber/ <i>brilliant silver</i>	
9350	Brillant Kupfer/ <i>brilliant copper</i>	Goldbronze, beschichtet/ gold bronze, coated
9355	Brillant Gold/ <i>brilliant gold</i>	

Funktionales Aluminiumpigment für IR-reflektierende Farben

Functional Aluminium 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.

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

Einfache Handhabung – starke Wirkung.

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

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

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

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 aluminium pigment	Pulver / Powder
SHINEDECOR IREFLEX 5000 White	35	off-white Aluminiumpigment/ off-white aluminium pigment	Pigmentkonzentrat/ Pigment concentrate

Synthetische Perlglanzpigmente

Synthetic Pearlescent Pigments

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	
C241	Interference Red	
C261	Interference Blue	
C393	Combination Gold	
D001	Interference Silver	20-105
D393	Combination Gold	
D502	Bronze (Earth Tone)	
D512	Champagne (Earth Tone)	
D522	Copper (Earth Tone)	
D542	Fire-Red (Earth Tone)	
E001*	Interference Silver	35-150
E221*	Interference Gold	
E241*	Interference Red	
E261*	Interference Blue	

* Empfohlen für dekorative Anwendungen/ Recommended for decorative applications

** Siehe Seite/ See page 76 ff

Die Perlglanzpigmente 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 pearlescent 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	
CFX C241	Interference Red	
CFX C261	Interference Blue	
CFX C393	Combination Gold	
CFX D001	Interference Silver	20-105
CFX D393	Combination Gold	
CFX D502	Bronze (Earth Tone)	
CFX D512	Champagne (Earth Tone)	
CFX D522	Copper (Earth Tone)	
CFX D542	Fire-Red (Earth Tone)	
CFX E001*	Interference Silver	35-150

* Empfohlen für dekorative Anwendungen/ Recommended for decorative applications

** Siehe Seite/ See page 76 ff

Synthetische Perlglanzpigmente

Synthetic Pearlescent Pigments

SYMIC-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	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	

SYMIC OEM	Perlglanzeffekt/ Pearlescent lustre effect	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution [µm]
Typ/Type		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	

ALOXAL®

Aluminium-Effektpigmente Aluminium Effect Pigments

ALOXAL®

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment)	Lösemittel/ Solvents	Siebanalyse/Nasssiebung mit orga- nischen 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		ermittelt mit/determined with CILAS 1064**			
	%	*	<40 min. % [µm]	<25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	ca./approx. g/cm³
PM 2010	65	PM	–	99,5	9	19	32	1,5
PM 3010	65	PM	–	99,5	11	20	31	1,5
PM 4010	65	PM	98,5	–	18	33	52	1,5

ALOXAL®

Für wässrige Systeme
For waterbased coatings systems

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/Non volatile content (pigment)	Lösemittel/ Solvents	Siebanalyse/Nasssiebung mit orga- nischen 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		ermittelt mit/determined with CILAS 1064**			
	%	*	<40 min. % [µm]	<25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	ca./approx. g/cm³
Hydro 2010	65	PM	–	99,5	9	19	32	1,5
Hydro 3010	65	PM	–	99,5	11	20	31	1,5
Hydro 4010	65	PM	98,5	–	18	33	52	1,5

* PM = Methoxypropanol

** Siehe Seite/See page 76 ff

ALUDUR

Aluminiumpigment-Konzentrate
Aluminium Pigment Concentrates

ALUDUR

Typ/Type	Siebanalyse/Screen analysis			Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution			Harzanteil/Resin content	
	nach/acc. to DIN 53196			ermittelt mit/determined with CILAS 1064*			Ketonharz/ Urea resin	Acrylharz/ Acrylic resin
	<45 min % [µm]	<40	<25	D10 ca./approx. [µm]	D50	D90	%	%
LA 4 n.l.	99,0	–	–	4	15	33	<5,0	–
LA 151 n.l.	–	98,5	–	16	35	55	<5,0	–
LA 15 n.l.	99,9	–	–	4	10	21	<5,0	–
LA 801 n.l.	–	99,9	–	4	14	31	<5,0	–
KR 4 Aluminium	98,5	–	–	4	16	41	–	<5,0

* Siehe Seite/See page 76 ff

Magnetische Metalleffektpigmente für Beschichtungen

Magnetic Metallic Effect Pigments for Coatings

FERRICON® ist ein magnetisches Metalleffektpigment, das aus hochreinem Carbo-nyl-eisen hergestellt wird. Es entspricht in seinen anwendungstechnischen Eigenschaften konventionellen Silberdollars.

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

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 CILAS 1064**		
	%	*	<25 µm min. %	<40 µm	D10	D50	D90
160	70	TE	99,5	–	8	16	26
200	70	TE	99,5	–	10	18	28
Resist 200	55	IL	–	99,5	10	18	28

* TE = Testbenzin/Mineral spirit
IL = Isopropanol/Isopropanol

** Siehe Seite/See page 76 ff

Aluminiumpigment-Dispersionen

Aluminium 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 aluminium 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 CILAS 1064* D50 ca./approx. [µm]
L-63418	10 %	Methoxypropylacetat/Ektasolve PM Acetate	10
L-54894	10 %	Isopropylacetat/Isopropyl Acetate	11
L-55350	10 %	Ethylacetat/Ethyl Acetate	11
L-51007 MA	10 %	Methoxypropylacetat/Ektasolve PM Acetate	10
L-55700	10 %	Methoxypropylacetat/Ektasolve PM Acetate	10
L-51016 MA	10 %	Methoxypropylacetat/Ektasolve PM Acetate	16
L-56161	10 %	Methoxypropanol/Methoxy Propanol	11
L-71011 AE	10 %	Ethylacetat/Ethyl Acetate	11
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-21010 BG	10 %	Butylglykol/Butyl glycol	10
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 76 ff

Aluminiumpigment-Dispersionen

Aluminium Pigment Dispersions

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® PRISMATIC H 50720 AE/EN 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® Liquid Black impresses with its fascinating black, mirror-like appearance. This PVD product based on chromium oxide provides an extremely high chemical resistance. It is free of any chrome-VI compounds, toxically safe and chemically inert and it is suitable for solvent-based, water-based and UV curing systems.

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

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

METALURE® Liquid Black

Typ/Type

Liquid Black

Festkörpergehalt/
N.V.M

10%

Lösemittel/ Solvents

Methoxypropanol/Methoxy Propanol

Teilchengrößenverteilung/
Particle size distribution

ermittelt mit/determined
with CILAS 1064*
D50 ca./approx. [µm]

14

METALURE® Mirrorshine 1006

Typ/Type

1006

Festkörpergehalt/
N.V.M

10%

Lösemittel/ Solvents

Methoxypropanol/Methoxy Propanol

Teilchengrößenverteilung/
Particle size distribution

ermittelt mit/determined
with CILAS 1064*
D50 ca./approx. [µm]

6

METALURE® Prismatic

Typ/Type

H 50720 AE/EN

Festkörpergehalt/
N.V.M

7%

Lösemittel/ Solvents

Ethylacetat, Ethanol/Ethyl Acetate, Ethanol

Teilchengrößenverteilung/
Particle size distribution

ermittelt mit/determined
with CILAS 1064*
D50 ca./approx. [µm]

20

* Siehe Seite/See page 76 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 unequaled acid and base resistance.

Produkte für allgemeine industrielle Anwendungen (Cornflake-Pigmente)

Products for general industrial use (cornflake pigments)

STAPA® HCP	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Effekte/ <i>Effects</i>	Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %		ermittelt mit/determined with CILAS 1064* D50 ca./approx. [µm]
6260	50	Mittelfeines Pigment mit gutem Deckvermögen und starkem Flop/ <i>Medium fine pigment with good hiding power and strong flop</i>	26
6210	45	Mittelfeines Pigment mit gutem Deckvermögen und hoher Farbstärke/ <i>Medium fine pigment with good hiding power and high colour strength</i>	21
6140	40	Feines Pigment mit sehr gutem Deckvermögen/ <i>Fine pigment with very good hiding power</i>	14
6100	45	Sehr feines Pigment mit sehr gutem Deckvermögen/ <i>Very fine pigment with very good hiding power</i>	10

* Siehe Seite/See page 76 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 unequalled acid and base resistance.

Produkte für hochwertige Lackierungen (Silberdollar-Pigmente)

Products for high quality coatings (Silver dollar pigments)

STAPA® HCP	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Effekte/ <i>Effects</i>	Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>
Typ/Type	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %		ermittelt mit/determined with CILAS 1064* D50 ca./approx. [µm]
6345	60	Grobes Pigment mit Sparkle-Effekt und starkem Flop/ <i>Coarse pigment with sparkle effect and strong flop</i>	34
6175	50	Mittelfeines Pigment mit hoher Brillanz/ <i>Medium fine pigment with high brilliance</i>	17
6155	50	Feines Pigment mit sehr gutem Deckvermögen/ <i>Fine pigment with very good hiding power</i>	17
6105	40	Sehr feines Pigment mit ausgezeichnetem Deckvermögen und sehr heller Optik/ <i>Very fine pigment with excellent hiding power and very bright optical effects</i>	11

* Siehe Seite/See page 76 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 aluminium pigment (STAPA® UCP 150)
- Excellent, extremely dark flop
- Smooth, structureless surface
- High brilliance and light reflection properties
- Extreme chemical resistance (Toyota test!)
- High gassing stability
- Resistant to hand-sweat and to similar stresses
- Especially designed for one-coat applications

STAPA® UCP

Typ/Type	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ Non volatile content (pigment) nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %	Siebanalyse/Nasssiebung mit organischen Lösemitteln als Spülflüssigkeit/ Screen analysis/Wet sieving with organic solvents as rinsing liquid nach/acc. to DIN 53196 <40 µm min. %	Effekte/ Effects	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit/determined with CILAS 1064* D50 ca./approx. [µm]
150	25	99,0	Hohe Brillanz; ausgeprägter, dunkler Flop/ High brilliance; pronounced, dark flop	15
130	40	99,0	Hohe Brillanz; ausgeprägter, dunkler Flop/ High brilliance; pronounced, dark flop	13

* Siehe Seite/ See page 76 ff

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

STAPA® Zink / Zinc

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 min. % [µm]	Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit / determined with Malvern Mastersizer X** D50 ca./approx. [µm]
Zink / Zinc 4	90	TE	–	97,0	14
Zink / Zinc 8	90	TE	–	99,0	11
Zink / Zinc 15	90	TE	–	99,0	8

* TE = Testbenzin / Mineral spirit

** Siehe Seite / See page 76 ff

STANDART®

STANDART® Zinkpulver für Korrosionsschutz

STANDART® *Zinc Powder for Corrosion Protection*

STANDART® Zinkflake / Zinc flake

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 <71 min. % [µm]		Teilchengrößenverteilung/ Particle size distribution ermittelt mit / determined with Malvern Mastersizer X* D50 ca./approx. [µm]
Zinkflake / Zinc flake TV	100	–	1,4	–	97,0	50
Zinkflake / Zinc flake AT	100	–	1,0	97,0	–	20
Zinkflake / Zinc flake GTT	100	–	0,8	98,0	–	13
Zinkflake / Zinc flake G	100	–	0,6	99,0	–	8,5

* Siehe Seite / See page 76 ff

HYDRO PELLETS

Aluminiumpigment Pellets
Aluminium Pigment Pellets

HYDRO PELLETS	Nicht flüchtiger Anteil (Pigment)/ <i>Non volatile content (pigment)</i>	Teilchenform/ <i>Particle shape</i>	Teilchengrößenverteilung/ <i>Particle size distribution</i>
Typ/ <i>Type</i>	nach/acc. to DIN 55923 ± 2% %		ermittelt mit/ <i>determined with CILAS 1064*</i> <i>D50 ca./approx. [µm]</i>
Hydro Pellet 5000	100	Silverdollar	50
Hydro Pellet 3500	100	Silverdollar	34
Hydro Pellet 2600	100	Cornflake	26
Hydro Pellet 1800	100	Cornflake	18
Hydro Pellet 1300	100	Silverdollar	13
Hydro Pellet 1200	100	Silverdollar	12
Hydro Pellet 1000	100	Cornflake	10

* Siehe Seite/ *See page 76 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. nichtflüchtigen 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)
- Bunntonsättigung
- Färbvermögen
- Deckfähigkeit

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

As a rule, the following tests are carried out:

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

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

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

As well as this, for all pastes

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

In addition, for aluminium pastes for aqueous systems

- *Gassing stability (not standardized)*

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

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

Internationale Siebvergleichstabelle

Comparative table of sieving standards

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bestimmung der Korngrößenverteilung mit der Lasergranulometrie *Determination of particle size distribution with laser granulometer*

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

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

- Dispergierart
- Dispergiergerät
- Dispergiermedium
- Dispergierenergie
- Dispergierdauer

Üblicherweise wird die Probe mit Ultraschall dispergiert. Hier kann entweder die im Gerät integrierte Ultraschallwanne verwendet oder – vorteilhafter – die Probe in einem externen Ultraschallbad 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 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 130-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 der weltweit führende 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 130-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 the leading international manufacturer 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.

