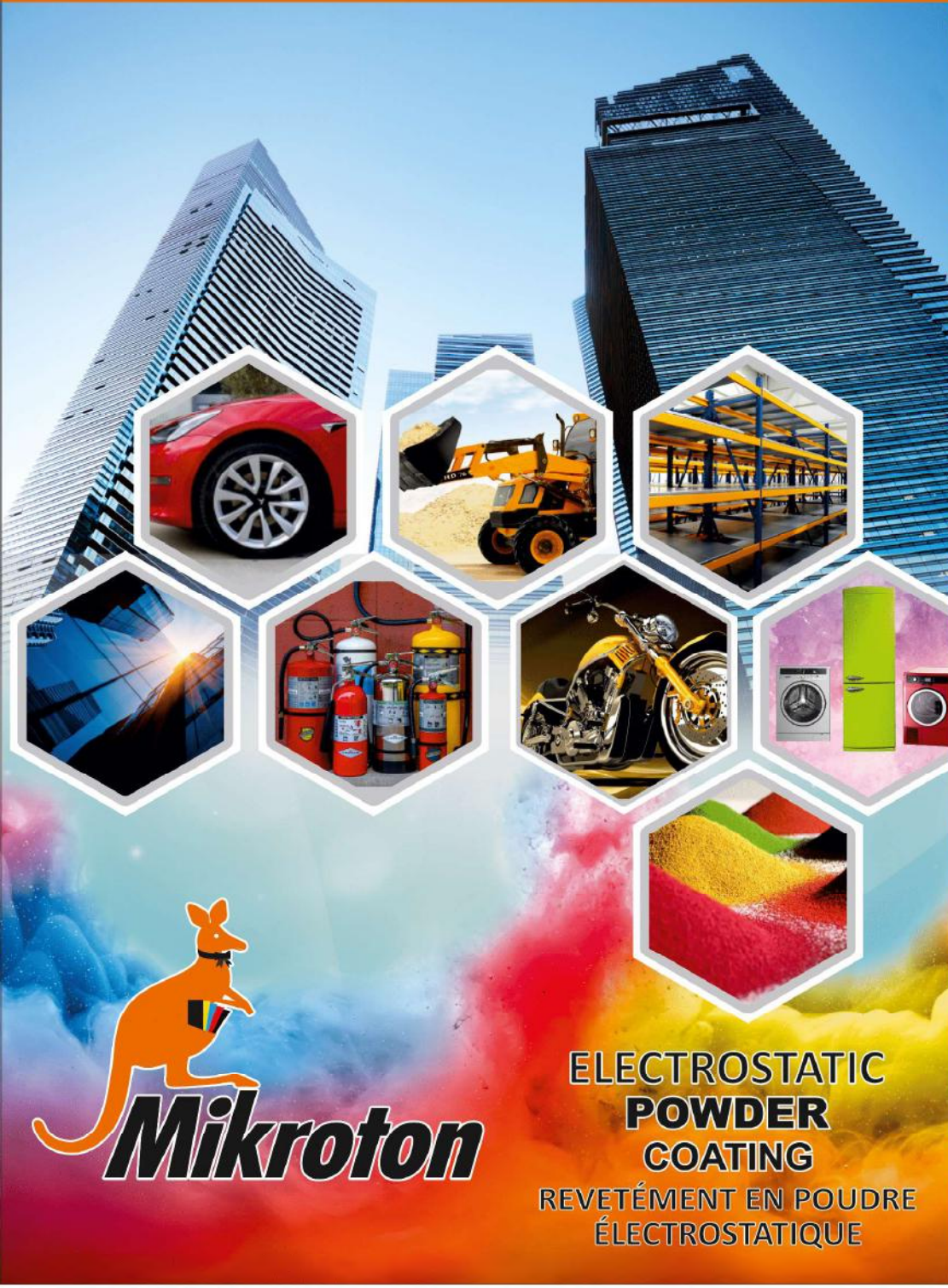




Mikroton

**ELECTROSTATIC
POWDER
COATING**

REKETÉMENT EN POUDRE
ÉLECTROSTATIQUE

Powder coatings are the fastest growing segment in coatings industry due to it's top quality performance which can be achieved by environmentally acceptable method with the lowest film cost.

Powder coatings are completely solid materials and do not includes solvents. Electrostatic spray equipments charges powder particles, these particles cover the grounded materials to be coated. Then, curing section starts in an oven (normally 120-200C). In this process, first melting starts then flows and react to form a smooth finish.

Les revêtements en poudre sont le segment à la croissance la plus rapide dans l'industrie des revêtements en raison de leurs performances de qualité supérieure qui peuvent être obtenues par une méthode écologiquement acceptable avec le coût de film le plus bas.

Les revêtements en poudre sont des matériaux entièrement solides et ne comprennent pas de solvants. Les équipements de pulvérisation électrostatique chargent les particules de poudre, ces particules recouvrent les matériaux mis à la terre à revêtir. Ensuite, la section de durcissement commence dans un four (normalement 120-200C). Dans ce processus, la première fusion commence puis s'écoule et réagit pour former une finition lisse.



Mikroton

Mikroton Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.

Mikroton Kimya, was established in 2003 in Turkey. Having with more than 30 years of experience in the field of Electrostatic Powder Coating, Mikroton kimya is exporting to 34 countries all over the World with 60% of its total production.

Mikroton Kimya, a été créé en 2003 en Turquie. Ayant plus de 30 ans d'expérience dans le domaine du revêtement électrostatique en poudre, Mikroton Kimya exporte dans 34 pays du monde entier avec 60% de sa production totale.

Mikroton Kimya has five production lines (German-made) with a capacity of 7.200 tons annually. The best quality european raw material are used in production.

Mikroton Kimya dispose de cinq lignes de production (de fabrication allemande) d'une capacité de 7.200 tonnes par an. Les meilleures matières premières européennes de qualité sont utilisées dans la production.

The main focus of Mikroton kimya on special colors & effects.

L'objectif principal de Mikroton kimya est les couleurs et les effets spéciaux.

Mikroton Kimya obtained both Qualicoat and ISO quality certificates in 2004 and therefore became one of the earliest certified producers by Qualicoat in Turkish market.
(ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001 and 4 Qualicoat Certificates)

Mikroton Kimya a obtenu les certificats de qualité Qualicoat et ISO en 2004 et est donc devenu l'un des premiers producteurs certifiés par Qualicoat sur le marché turc.
(Certificats ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001 et 4 Qualicoat)



Mikroton Kimya, where the technology comes together with experience ,quality , service and reliability.
Mikroton Kimya, où la technologie se conjugue avec expérience,qualité, service et fiabilité.

Our Current Markets:

- Architectural (Aluminium Profile, Door & Window, Facades).
- Lighting Industry (Indoor & Outdoor).
- Furniture Industry (Metal, Home & Office).
- Fixtures (Storage & Market Shelves , Switchgear Cabinet)
- Comfort Equipments (Radiators ,Air filters , Air conditioners).
- Household Appliances (Refrigerator, Washing machine, Oven ...ect)
- Automotive Industry (Rims ,Wipers ,Seat bodies ,Oil filters.)
- Steel Doors.
- Panel Fences.
- Generators.
- General Industry Applications
(Bicycles , Tractors, Outdoor Public Seating , Kitchen Equipment).

Nos marchés actuels :

- Architecturaux (Profil en aluminium , Porte & fenêtre, Façades)
- Industrie de l'éclairage (intérieur et extérieur).
- Industrie du meuble (Métal, Maison & Bureau).
- Agencements (Rayonnage industriel , Armoire de commutation)
- Equipements de Confort (Radiateurs, Filtres à air, Climatiseurs).
- Appareils électroménagers (Réfrigérateur, Lave-linge, Four ...ect)
- Industrie Automobile (Jantes, essuie-glaces, corps de siège, filtres à huile).
- Portes en acier.
- Clôtures à panneaux
- Générateurs
- Applications Industrielles Générales
(Bicyclettes , Tracteurs, Sièges publics extérieurs , Équipement de cuisine)



USA GERMANY POLAND ROMANIA BULGARIA ITALY SPAIN KOSOVO MOLDOVA BOSNIA AND HERZEGOVINA ALBANIA
UKRAINE RUSSIA BELARUS ARMENIA GEORGIA UZBEKISTAN KAZAKHSTAN AFGHANISTAN TAJIKISTAN AZERBAIJAN
KYRGYZSTAN YEMEN SAUDI ARABIA IRAN IRAQ PALESTINE ISRAEL LEBANON SYRIA LIBYA TUNISIA ALGERIA MOROCCO

Special

Mikropox, produced with Epoxy resin based system is designed for coating the surface of some decorative materials and some materials require chemical resistance.

Curing conditions : 120 – 200 (°C)

Gloss variations : 4 – 95 Gloss

Mikropox, produit à partir des résines à base d'époxy est conçu notamment pour être utilisé dans les matériaux techniques exigeant une résistance aux produits chimiques, et dans certaines surfaces de décoration.

Conditions de durcissement 120 – 200 (°C)

Variations de brillant: 4 – 95 Brillant



Mikropox

Test Essai	Unit Unité	Standardé Norme	Value Valeur
Physical Tests /Essais Physiques			
Gloss / Brillant	Gloss (60°)	TS 4318 - EN ISO 2813	4 - 95
Impact Resistance / Résistance au choc	Kg cm	TS 7962 - EN ISO 6272	80 - 100
Cupping Test / Essai d'emboutissage	Mm	TS 6040 - EN ISO 1520	7 - 8
Hardness/ Dureté	.	TS 6037 - EN ISO 2815	90 - 100
Adhesion /Adhérence	Gt	TS 4313 - EN ISO 2409	0
Density / Densité	g/cm ³	TS - ISO 8130-3	1,30 - 1,70
Flowability / Coulabilité	.	TS - ISO 8130 - 5	120 - 175
Chemical Teste / Essais Chimiques			
Salt Spray / Brouillard salin	Hours / Heure	TS - ISO 7253	1000+
UV	Delta E	300 W 48 h	<3,80
Overbaking Resistance /Résistance à la surcuisson	Delta	200 C - 120 min	<3,80

Colorful



Mikromix, the mix of epoxy and polyester resin based systems designed for interior applications. It can be used for protective and/or decorative purposes.

Curing conditions : 120 – 200 (°C)

Gloss variations : 5 – 95 Gloss

Mikromix, produit par un système de mélange de résines à base d'époxy et de polyester est conçu pour être utilisé pour les applications. Il peut être utilisé à des fins de protection et/ou de décoration.

Conditions de durcissement 120-200 (°C)

Variations de brillant: 5 – 95 Brillant



Epoxy
Polyester

Mikromix

Mikromix

Test <i>Essai</i>	Unit <i>Unité</i>	Standardé <i>Norme</i>	Value <i>Valeur</i>
Physical Tests / Essais Physiques			
Gloss / Brillant	Gloss (60°)	TS 4318 - EN ISO 2813	5 - 95
Impact Resistance / Résistance au choc	Kg cm	TS 7962 - EN ISO 6272	80 - 100
Cupping Test / Essai d'emboutissage	Mm	TS 6040 - EN ISO 1520	7 - 8
Hardness/ Dureté	-	TS 6037 - EN ISO 2815	90 - 100
Adhesion / Adhérence	Gt	TS 4313 - EN ISO 2409	0
Density / Densité	g/cm³	TS - ISO 8130-3	1,20 - 1,75
Flowability / Coulabilité	-	TS - ISO 8130 - 5	120 - 175
Chemical Tests / Essais Chimiques			
Salt Spray / Brouillard salin	Hours / Heure	TS - ISO 7253	1000+
UV	Delta E	300 W 48 h	<2,80
Overbaking Resistance / Résistance à la surcuisson	Delta	200 C - 120 min	<2,80



Powerful



Mikropol, produced with Polyester based resin cured by TGIC hardeners, is suitable for outdoor use.

Curing conditions : 120 – 200 (°C)

Gloss variations : 10 – 95 Gloss

Mikropol, produit à partir des résines à base de polyester est conçu pour être utilisé pour la protection des matériaux exigeant une résistance aux conditions extérieures.

Conditions de durcissement 120-200 (°C)

Variations de brillant: 10 – 95 Brillant



Mikropol

Test Essai	Unit Unité	Standardé Norme	Value Valeur
Physical Tests / Essais Physiques			
Gloss / Brillant	Gloss (60°)	TS 4318 - EN ISO 2813	10 - 95
Impact Resistance / Résistance au choc	Kg cm	TS 7062 - EN ISO 6272	80 - 100
Cupping Test / Essai d'emboutissage	Mm	TS 6040 - EN ISO 1520	7 - 8
Hardness/ Dureté	-	TS 6037 - EN ISO 2815	90 - 100
Adhesion / Adherence	Gt	TS 4313 - EN ISO 2409	0
Density / Densité	g/cm³	TS - ISO 8130-3	1,20 - 1,75
Flowability / Coulabilité	-	TS - ISO 8130 - 5	120 - 175
Chemical Tests / Essais Chimiques			
Salt Spray / Brouillard salin	Hours / Heure	TS - ISO 7253	1000+
UV	Delta E	300 W 40 h	<1,50
Overbaking Resistance / Résistance à la surcuisson	Delta	200 C - 120 min	<1,50



Aesthetic

Mikropur, produced with polyurethane resin based system can be used interior or exterior applications.

Curing conditions : 120 – 200 (°C)

Gloss variations : 4 – 95 Gloss

Mikropur, produit à partir des résines à base de polyuréthane est conçu pour être utilisé dans les matériaux exigeant une résistance aux conditions intérieures et extérieures.

Conditions de durcissement 120 – 200 (°C)

Variations de brillant: 4 – 95 Brillant



Mikropur

Test Essai	Unit Unité	Standardé Norme	Value Valeur
Physical Tests / Essais Physiques			
Gloss / Brillant	Gloss (60°)	TS 4318 - EN ISO 2813	4 - 95
Impact Resistance / Résistance au choc	Kg cm	YS /962 - EN ISO 62/2	80 - 100
Cupping Test / Essai d'emboutissage	Mm	TS 6040 - EN ISO 1520	r - 8
Hardness/ Dureté	-	YS 6037 - EN ISO 2815	90 - 100
Adhesion / Adhérence	Gt	TS 4313 - EN ISO 2400	0
Density / Densité	g/cm ³	TS - ISO 8436-3	1.20 - 1.75
Flowability / Coulabilité	-	TS - ISO 8130 - 5	170 - 175
Chemical Tests / Essais Chimiques			
Salt Spray / Brouillard salin	Hours / Heure	YS - ISO /253	1000+
UV	Delta E	300 W 48 s	<1,50
Overbaking Resistance / Résistance à la surcuisson	Delta	200 C - 120 min	<1,50

Durable



Mikrodur, produced with Super Durable type Polyester based resin system, provides perfect resistance against exterior conditions. That's why it is the most suitable product for facades.

Curing conditions : 180 – 200 (°C)

Gloss variations : 35 – 90 Gloss

Mikrodur, produit à partir des résines à base de polyester type super durable, offre une parfaite résistance contre les conditions extérieures. C'est pourquoi il est le produit le plus adapté pour les façades.

Conditions de durcissement 180 – 200 (°C)

Variations de brillant: 35 – 90 Brillant



Mikrodur

Test Essai	Unit Unité	Standardé Norme	Value Valeur
Physical Tests / Essais Physiques			
Gloss / Brillant	Gloss (60°)	TS 4318 - EN ISO 2813	35 - 90
Impact Resistance / Résistance au choc	Kg cm	TS 7962 - EN ISO 6272	40 - 80
Cupping Test / Essai d'emboutissage	Mm	TS 6040 - EN ISO 1520	5 - 7
Hardness/ Dureté	-	TS 6037 - EN ISO 2815	90 - 100
Adhesion / Adhérence	Gt	TS 4313 - EN ISO 2409	0
Density / Densité	g/cm³	TS - ISO 8130-3	1,40 - 1,75
Flowability / Coulabilité	-	TS - ISO 8130 - 5	120 - 175
Chemical Tests / Essais Chimiques			
Salt Spray / Brouillard salin	Hours / Heure	TS - ISO 7253	2000+
UV	Delta E	300 W 48 h	<1,00
Overbaking Resistance / Résistance à la surcuisson	Delta	200 C - 120 min	<1,00

Colorful



MikroMid (Resim): Polyester HAA

Mikromid, produced with polyester based resin cured by Primid hardeners is suitable for outdoor use, (TGIC) free.

Curing conditions : 160 – 200 (°C)

Gloss variations : 4 – 95 Gloss

Mikromid, produit à partir des résines à base de polyester durcis avec HAA, est conçu pour la protection des matériaux exigeant une résistance aux conditions extérieures. Ne comprend pas de TGIC.

Conditions de durcissement 160 – 200 (°C)

Variations de brillant: 4 – 95 Brillant



Mikromid

Test Essai	Unit Unité	Standard Norme	Value Valeur
Physical Tests / Essais Physiques			
Gloss / Brillant	Gloss (60°)	TS 4318 - EN ISO 2813	4 - 95
Impact Resistance / Résistance au choc	Kg.cm	TS 7862 - EN ISO 6272	80 - 100
Cupping Test / Essai d'emboûtissage	Min	TS 6040 - EN ISO 1520	7 - 8
Hardness / Dureté	-	TS 6037 - EN ISO 2815	90 - 100
Adhesion / Adhérence	cm	TS 4313 - EN ISO 2409	0
Density / Densité	g/cm ³	TS - ISO 8138-3	1.20 - 1.75
Flowability / Coulabilité	-	TS - ISO 8130 - 5	120 - 175
Chemical Tests / Essais Chimiques			
Salt Spray / Brouillard salin	Hours / Heure	TS - ISO 7253	1000+
UV	Delta E	300 W 48 h	<2.00
Overbaking Resistance / Résistance à la surcuisson	Delta	200 C - 120 min	<2.00

Mikromix



New product for MDF Coating.

Nouveau produit pour revêtement MDF.

Mikropox



New product for Rebar Coating.

Nouveau produit pour le revêtement d'armature.



Electrostatic Powder Coating Revêtement En Poudre Électrostatique

Resistance Chart To Chemicals
Tableau de résistance aux produits chimiques

Chemical Produit Chimique	Mikropox EP		Mikromix EP / PE		Mikropol PE	
	Cold/Froid	Hot/Chaud	Cold/Froid	Hot/Chaud	Cold/Froid	Hot/Chaud
Acetic Acid (10%) / Acide Acétique (10%)	??	XX	??	? X	??	? X
Fatty Acids / Acide Gras	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Hydrochloric Acid (20%) / Acide Chlorhydrique (20%)	✓✓	✓?	✓?	??	✓?	??
Nitric Acid (5%) / Acide Nitrique (5%)	✓✓	✓?	??	??	??	??
Nitric Acid (30%) / Acide Nitrique (30%)	✓?	✓ X	? X	? X	? X	? X
Phosphoric Acid / Acide Phosphorique	✓?	??	✓?	??	✓?	??
Sulfuric Acid (50%) / Acide sulfurique (50%)	✓?	??	??	? X	??	? X
Sulfuric Acid (80%) / Acide sulfurique (80%)	??	XX	? X	XX	? X	XX
Sodium Hydroxide / Hydroxyde de Sodium	✓✓	✓✓	? X	? X	? X	? X
Sodium Chloride / Chlorure de Sodium	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Benzene / Benzène	✓✓	✓✓	??	? X	??	? X
Gasoline / Essence	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Aromatic Hydrocarbons Hydrocarbures Aromatiques	✓✓	✓✓	✓?	✓?	✓?	✓?
Cold / Froid = 20 - 25°C		✓✓	No attack / Pas d'effet			
Hot / Chaud = 80 - 85°C		✓?	Appreciably no attack / Pas d'effet considérable			
		??	Some attack, but usable in some cases / Peu d'effet, mais utilisable dans certains cas			
		? X	Attacked, not recommended for use / A de l'effet il n'est pas conseillé de l'utiliser			
		XX	Rapidly attacked / Effet maximum, extrêmement déconseillé			



Electrostatic Powder Coating Revêtement En Poudre Électrostatique

Application Guide For Electrostatic Powder Coatings
Guide d'application pour les revêtements en poudre électrostatique

Product Group Groupe de produits	Explanation Explications	Mikrapox	Mikromix	Mikrapul	Mikropur	Mikroder	Mikromid
Aluminium Architectural Architecturaux en Aluminium	Door / Windows Systèmes porte/fenêtre			●●●	●●	●	●●
	Facades Façades			●●	●●	●●●	●●
Lighting Industry Dispositifs d'éclairage	Outdoor Pour les extérieurs			●●●	●●		●●
	Indoor Pour les intérieurs	●●	●●●		●		
Furniture Industry (Metal) Mobiliers (métalliques)	Home&Office Furnitures Mobiliers de maison/bureau		●●●	●	●		●
	Electronic Equipment Bodies Corps d'équipement électronique	●●	●●●				
Metallic Fixtures Dispositifs métalliques	Storage&Shelving Systems Systèmes de rayonnage		●●●				
	Switchgear Cabinets, Computers Armoires de commande, Ordinateurs		●●●	●●	●		
Comfort Equipments Équipements de confort	Radiators Radiateurs		●●●	●●			
	Air conditioners Climatiseurs		●●	●●●	●		●
	Electrical Heaters Radiateurs infrarouge		●●●	●●	●		
Domestic Appliances Appareils électroménagers	Refrigerators, Washing Machines, Kitchen Equipments Réfrigérateurs, machines à laver, lave-vaisselle, petits appareils électroménagers	●	●●●	●●	●		●●●
Automotive Industry Industrie Automobile	Car Wheels, Rims Jantes			●●	●●●		●●
	Oil Filters Filtres à huile	●●●	●				
	Wipers, Trims Essuie-glaces, cadres métalliques			●●●	●●		●●●
	Seat Bodies Corps de siège		●●●	●	●		●
Miscellaneous Divers	Tractors ext. & Equipments Tracteurs, bulldozers, etc engins de chantier et équipements						
	Bicycles Bicyclettes				●●●		●●●
	Outdoor seats, Lightings Ensemble sièges pour extérieur, équipements d'éclairage			●●●	●●●		●●●
	Billboards Panneaux-réclames			●●●	●●		●●
	Cookers and Kitchen Equipments Cuisinières et équipements de cuisine		●	●	●●		●●●
		● Can be use Utilisable	●● Recommended Recommandé	●●● Strongly recommended Fortement recommandé			



Electrostatic Powder Coating Revêtement En Poudre Électrostatique

Theoretical consumption table according to different powder coating types
Tableau de consommation théorique en fonction des différents types de
revêtement en poudre

Thickness Of Surface Épaisseur de surface (μ)		Transparent (Top Layer) Vernis (couche supérieure)	Transparent (First Layer) Vernis (couche inférieure)	Wrinkle Ride	Texture Madrure	Hammerton Vernis martelé	Standard Matt Mat standard	Standard Semi Gloss Standard semi brillant	Standard Glossy Standard brillant
	40	20,5	20,5	16,5	14,5	18,5	14,5	15,5	18,0
	50	10,5	16,5	13,0	11,5	15	11,5	12,5	14,5
	60	14,0	14,0	11,0	10,0	12,5	10,0	10,5	12,0
	70	12,0	12,0	9,5	8,5	10,5	8,5	9,0	10,0
	80	10,5	10,5	8,0	7,0	9,0	7,0	8,0	9,0
	90	9,0	9,0	7,5	6,5	8,0	6,5	7,0	8,0
Theoretical Coatable Surface (m2) / Surface théorique de revêtement (m2)									

Very low coating thickness Épaisseur de revêtement très faible	Coating thickness near to bottom limit Épaisseur de revêtement à proximité de la limite inférieure	Recommended coating thickness Épaisseur de revêtement recommandée
Coating thickness near to top limit Épaisseur de revêtement à proximité de la limite supérieure	Very high coating thickness Épaisseur de revêtement très élevée	

This table prepared with theoretical calculation, Can be vary for different plants.

Ce tableau ayant été établi en se basant sur les calculs théoriques, les valeurs peuvent varier d'une entreprise à l'autre. Tenir compte des taux de manquant, des pièces complexes et d'autres pertes aux calculs de consommation.