



POWERMETAL®

METALLI LIQUIDI



8000 anni fa l'uomo imparava a fondere il rame e iniziava l'età dei metalli.
5000 anni fa l'uomo imparava a fabbricare le leghe e iniziava l'età del bronzo.
Oggi, Molteni Vernici, fonde le resine dando vita alla nuova era dei metalli e delle leghe a freddo, chiamata
POWER METAL.

8000 years ago, men learned how to melt copper and the Age of Metals was beginning.
5000 years ago, men learned how to manufacture alloys and the Age of Bronze was beginning.
Today, Molteni Vernici melts resins and gives life to the new Age of Metals and Cold Alloys, called
POWER METAL

CRS Molteni Vernici

History of PowerMetal®

Dal CRS Molteni Vernici nasce la prima serie di Metalli liquidi pronto uso per tutte le superfici con impieghi sia da interior che da outdoor. POWERMETAL è una linea di prodotti sintesi di un processo di metabolizzazione che permette di applicare facilmente metallo freddo a spruzzo praticamente su qualsiasi superficie.

POWERMETAL sembra, si sente e agisce come metallo fuso a caldo, perché è metallo.

La serie POWERMETAL aderisce alla maggior parte delle superfici, compreso ma non limitato a: MDF, nobilitati, legno compositi, metallo, schiuma, plastica, gesso, vetroresina, ceramica, cemento, terracotta, cartone.

Una volta indurito, il prodotto ha tutte le caratteristiche di un pezzo di metallo fuso o di un folding, tra cui: struttura, lucentezza e conducibilità termica.

From the CRS Molteni Vernici has been created the first series of ready-to-use liquid metals, which can be applied on every kind of surface with employments both for interior and outdoor.

POWERMETAL is a line of products synthesis of a process of metabolism, that allows to easily apply by spraying cold metal on every kind of surface.

POWERMETAL looks, feels and acts like hot molten metal, because it is metal.

The series POWERMETAL adheres to several surfaces, including but not limited to: MDF, melamine, wood composites, metal, foam, plastic, plaster, fiberglass, ceramic, concrete, terracotta.

Once hardened, the product has got all features of a piece of molten metal or a piece of a folding structure, like the brightness, the structure and the thermal conductivity.





Hard as the True Metal

Index and Collection

INDEX COLLECTION

POWERMETAL è disponibile in diverse colorazioni.
A seconda del processo, la superficie generata può essere opaca, satinata lucida, altamente lucidata, arrugginita o patinata.

POWERMETAL is available in different colours.
Depending on the process, the generated surface can be matt, satin polished, highly polished, rusty or coated.

Intro	2-3
History	4-5
What's Powermetal	8-9
Application	10-11
Fast and Safe	12-13
Fields	14-15
Colour Collection	16-37
Technical data	38-40



What is PowerMetal[®]

POWERMETAL non è una classica vernice metallizzata o una placcatura elettrolitica, ma un processo di metallizzazione a freddo in grado di realizzare finiture ad effetto metallo completamente a spruzzo, permettendo la sostituzione delle lamine metalliche in Folding e il rivestimento di nuove forme complesse e amorfe che mai a livello di ingegneria si poteva pensare fino ad ora.

POWERMETAL è una vera e propria vernice che può essere applicata a spruzzo, rullata, applicata a mano, o versata con le tradizionali attrezzature su una grande varietà di supporti. Queste includono, ma non sono limitate a: laminato, melaminico, legno, plastica, gesso, fibra di vetro, ceramica, calcestruzzo, schiuma, porcellana, vetro e metallo.

POWERMETAL is not a classic metallic paint or an electrolytic plating, but a process of cold metallization able to create metal finishes completely by spraying, allowing in this way the replacement of all metal foils in the Folding process and the creation of new amorphous and complex forms never thought or created until now.

POWERMETAL is a real paint that can be applied by spraying, by roller, by hand, or poured with the traditional equipments on a huge variety of supports. These include, but are not limited to: laminate, melamine, wood, plastic, plaster, fiberglass, ceramic, concrete, foam, porcelain, glass and metal.

Cold Liquid Metal

Processo di Applicazione

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

POWERMETAL offre un composito di metallo che lega con il substrato in modo molto elastico. La forza del legame e quindi la qualità del pezzo finale dipendono dal corretto pre-trattamento della superficie del pezzo.

Obiettivo del pre-trattamento è quello di ottenere una superficie liscia, asciutta e senza residui. Processi come sgrassante, rettifica, burattatura e sabbiatura possono aiutare a rimuovere le impurità superficiali come polvere, umidità, olio o solventi.

In caso di substrati porosi come legno e gesso, i buchi possono essere trattati con riempitivi al fine di raggiungere una qualità di superficie ottimale. Bordi e spigoli devono essere levigati in modo da permettere una perfetta lucidatura di queste aree migliorando ulteriormente l'effetto decorativo desiderato.

APPLICAZIONE

POWERMETAL è una vernice pronto uso bicomponente.

Applicare a temperatura ambiente direttamente sul supporto preparato la miscela composita di POWERMETAL, costituita da vernice più indurente, mediante spruzzo pneumatico, rullo, pennello o colata.

L'effetto desiderato e il necessario trattamento finale dipendono dallo spessore dello strato, che varia normalmente tra 80 e 150 micron.

Dopo il processo di spruzzatura il pezzo deve riposare per circa 60 minuti ad una temperatura non inferiore ai 15°C.

I supporti vengono poi essiccati per 6 - 12 ore a una temperatura di 20-60°C. Successivamente la superficie è pronta per le fasi di trattamento successivo.

TRATTAMENTO DI SUPERFICIE

Il substrato asciutto ha una superficie opaca che mostra alcune parti irregolari e uno strato di ossido, che è dovuto alla reazione chimica durante il processo di indurimento.

Procedere con il pre-trattamento di levigatura o sabbiatura. La sabbiatura o la levigatura rimuoverà lo strato reattivo e le superfici irregolari.

La superficie del metallo sarà ora opaca e pronta per i successivi trattamenti.

Il metallo composito ottenuto sulla superficie può essere trattato con vari processi: sabbiatura aggiuntiva, levigatura, lucidatura (alto lucido o opaco), spazzolatura semi-brillante, spazzolatura con scotch brite, olio di rettifica, per ottenere differenti risultati superficiali di brillantezza, luminosità e struttura.

Un trattamento BRONZOX con diverse soluzioni provoca una trasformazione chimica della superficie del metallo in poche ore. Gli effetti possibili sono:

1. Brunitura del bronzo, ottone e rame
2. Corrosione del bronzo, ottone, rame, acciaio nichel, acciaio cromo e ferro
3. Corrosione (ruggine) del ferro

TENUTA O MODIFICHE DELLA SUPERFICIE NATURALE

La condizione della superficie del metallo finale può essere mantenuta per un breve periodo con una sigillatura speciale.

Nel caso in cui la superficie sia stata solo pulita dopo il trattamento finale del metallo, esso cambia in modo naturale.

Una superficie meno liscia mostrerà la corrosione e le reazioni molto più velocemente rispetto ad una superficie maggiormente liscia.

Application Process

SUPPORT'S PREPARATION

POWERMETAL offers a metal composite metal which alloys with the substrate in a very flexible way. The strength of the bond and thus the quality of the final piece depend on the proper pre-treatment of the workpiece's surface.

Objective of the pre-treatment is to get a smooth, dry surface without any residue. Processes such as degreasing, grinding, tumbling and sandblasting can help to remove all those superficial impurities such as dust, moisture, oil or solvents.

In case of porous substrates, such as wood and plaster, holes can be treated with fillers in order to achieve an optimal surface quality. Edges and corners should be smoothed in order to allow a perfect polishing of these areas, enhancing also in this way the desired decorative effect.

APPLICATION

POWERMETAL is a two-component ready-to-use paint.

Apply at room temperature directly on the prepared support the composite mixture of POWERMETAL, consisting of paint and hardener, by pneumatic spraying, by brushing, by roller or by casting.

The desired effect and the necessary final treatment depend on the thickness of the layer, which can normally vary between 80 and 150 microns.

After the spraying process, the workpiece must rest for about 60 minutes at a temperature not less than 15°C.

Then the supports have to be dried for 6-12 hours at a temperature of 20-60°C. Subsequently, the surface is ready for the next treatment steps.

SURFACE'S TREATMENT

The dried substrate has got a matt surface that shows some irregular parts and an oxide layer, which is due to the chemical reaction during the hardening process.

Proceed with the pre-treatment of sanding or sandblasting.

Sandblasting or sanding will remove the reactive layer and all irregular surfaces. The metal's surface will be matt and ready for the next treatments.

The composite metal obtained on the surface can be treated with different processes: additional sandblasting, sanding, polishing (high gloss or matt), semi-bright brushing, brushing with scotch brite, grinding oil, to obtain different superficial results of brightness, gloss and structure.

A BRONZOX treatment with different solutions causes a chemical transformation of the metal surface in a few hours. The possible effects are:

1. Oxidation of bronze, brass and copper
2. Corrosion of bronze, brass, copper, nickel steel, chrome steel and iron
3. Corrosion (rust) of iron

BOUND OR CHANGES OF THE NATURAL SURFACE

The condition of the surface of the final metal can be maintained for a short period of time with a special sealing.

When the surface is cleaned only after the final treatment of the metal, it changes in a natural way.

A less smooth surface will show the corrosion and all the reactions faster than a smoother surface.



The experience of **Real Metal**



Fast and **Safe**

Grazie all'impiego di nuove tecnologie e di materie prime completamente a normativa, POWERMETAL risulta essere un materiale versatile, veloce da realizzare e completamente sicuro.

Through the employment of new technologies and raw materials, POWERMETAL is a versatile, fast to realise and completely safe material.



Aree Applicative | Application Areas

POWERMETAL offre nuove possibilità per il design di prodotti innovativi e di prodotti finiti.
Gli oggetti possono essere rivestiti rapidamente e a costi convenienti.

POWERMETAL offers new possibilities for the design of innovative products and finished products.
Objects can be covered quickly and at lower costs.

Architettura › outdoor, Retail ›
contract, Design › Interior,
Esposizioni › allestimenti,
Concrete › pannelli, Sculpture ›
statue, Insegne › pubblicità,
Automotive › prototipi, Sanitari
› piastrelle, Elettrodomestici ›
cappe, Altre applicazioni ›
Other Applications

COLLECTION

Color and Style

The best reason for looking forward

PM-2400 Bronze

Technical Information

Name Collection:	POWERMETAL BRONZO
Aspect:	Coprente-Covering
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Thermal Conductivity:	62 (W/m-K)
Special Effects:	Oxidation with Bronzox

Bronze Polished Version



Cooper Polished Version

PM-2410 Copper

Technical Information

Name Collection:	POWERMETAL COOPER
Aspect:	Coprente-Covering
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Hardness:	3 Mohs
Special Effects:	Oxidation with Bronzox

Copper With **Bronzox**



Copper Brushed **Surface**



Copper Porous **Surface**



PM-2420 Ottone

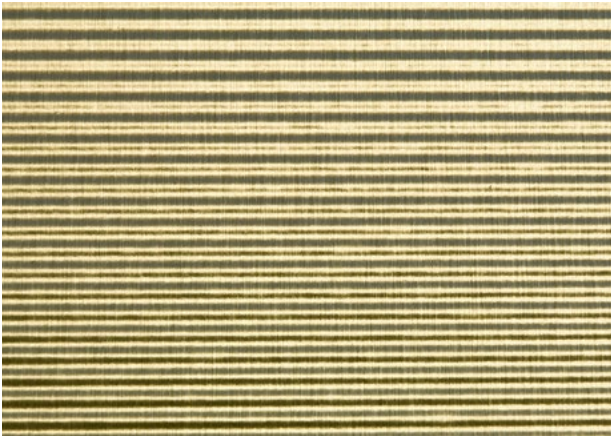
Technical Information

Name Collection:	POWERMETAL OTTONE
Aspect:	Coprente-Covering
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Thermal Conductivity:	120 (W/m-K)
Special Effects:	Oxidation with Bronzox

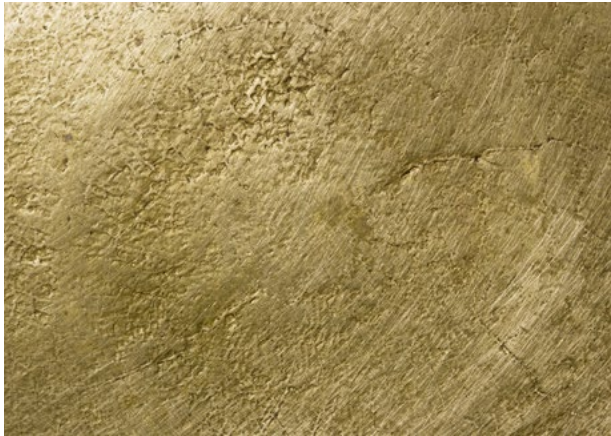
Ottone With **Bronzox**



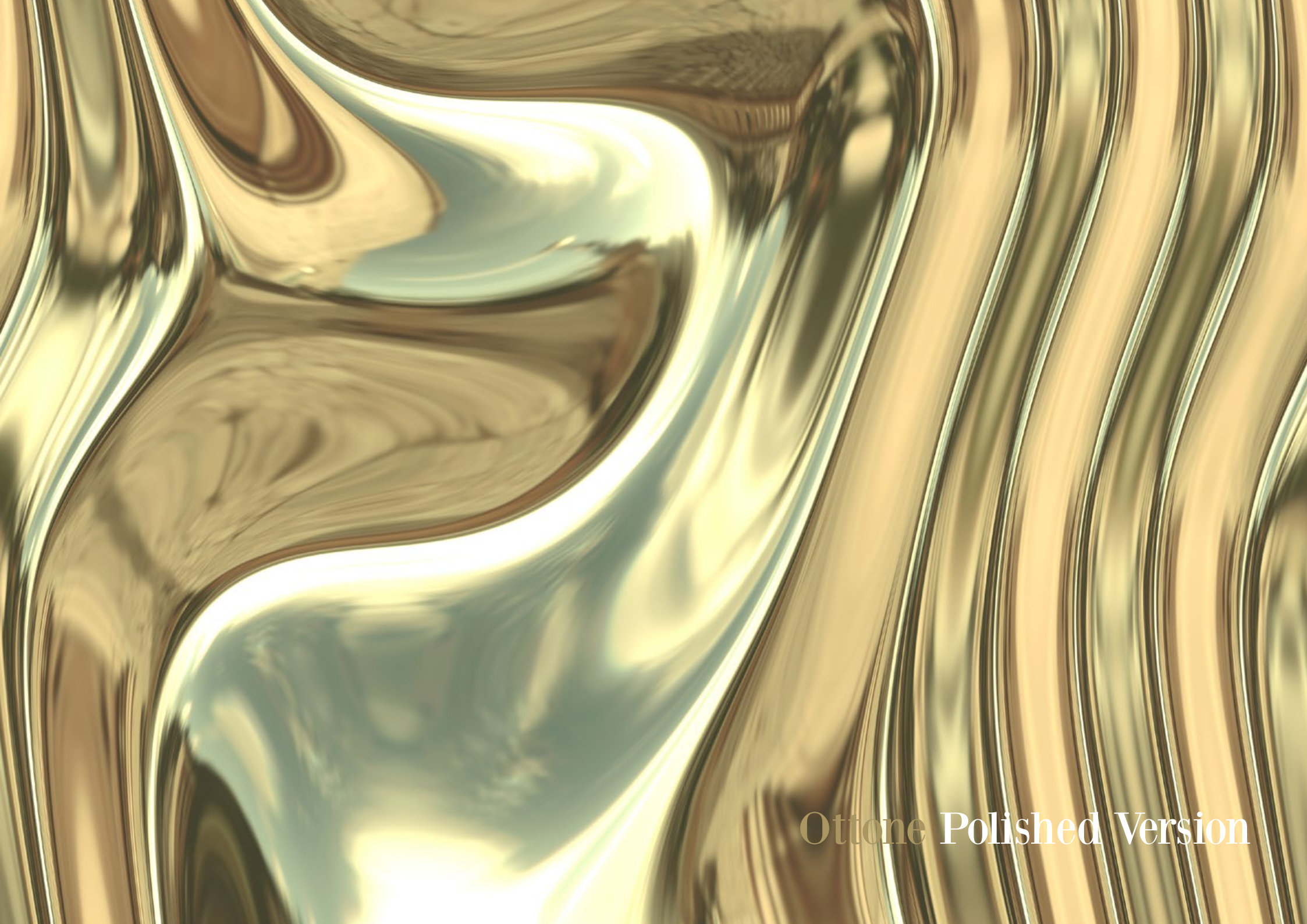
Ottone Brushed Surface

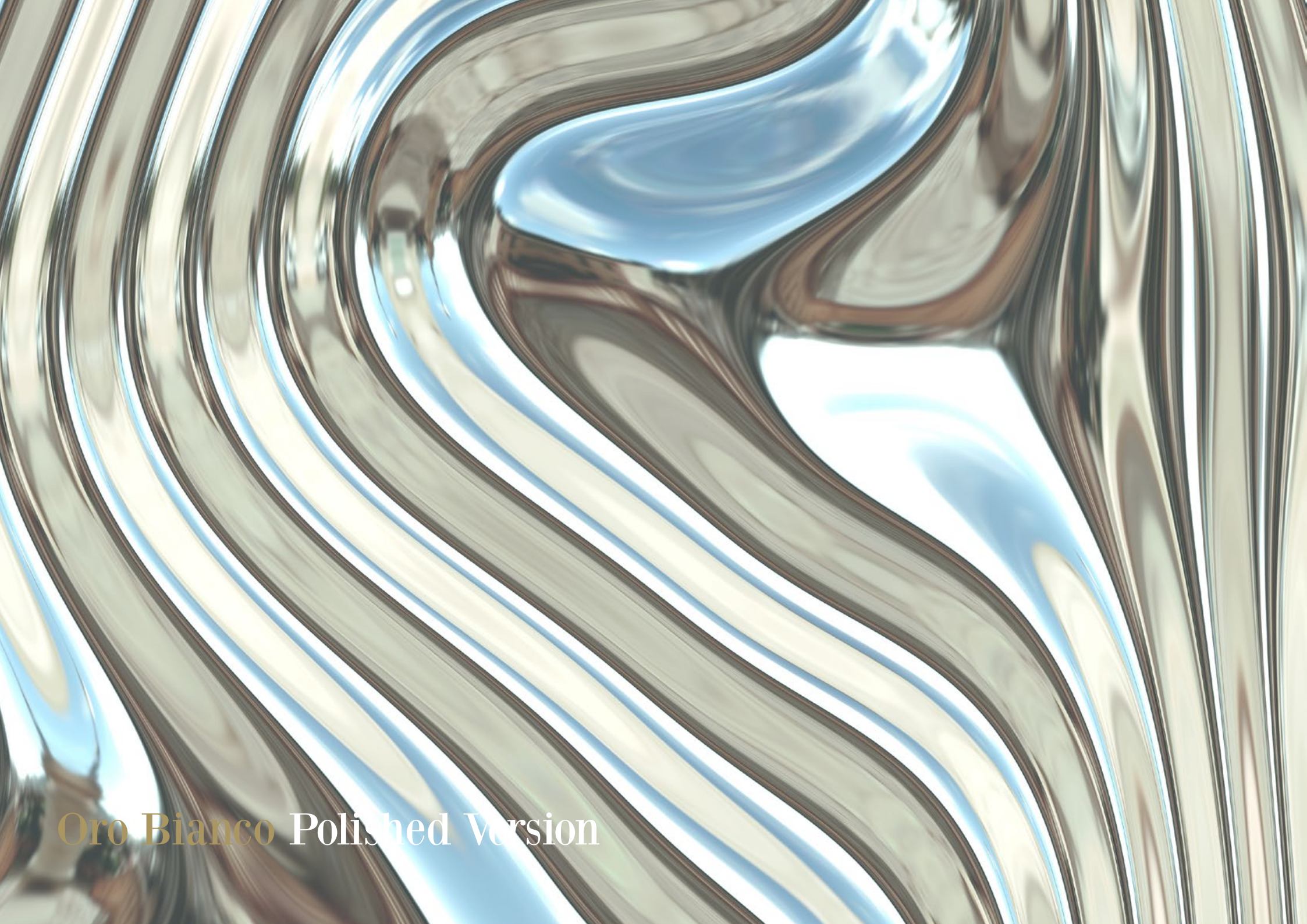


Ottone Porous Surface



Ottone Polished Version





Oro Bianco Polished Version

PM-2440 Oro Bianco

Technical Information

Name Collection:	POWERMETAL ORO BIANCO
Aspect:	Coprente-Covering
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Hardness:	1,5 Mohs
Special Effects:	/

PM-2450 Acciaio Cromo

Technical Information

Name Collection:	POWERMETAL ACCIAIO CROMO
Aspect:	Coprente-Coverage
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Hardness:	2,5 Mohs
Special Effects:	/

Acciaio Cromo Polished Version



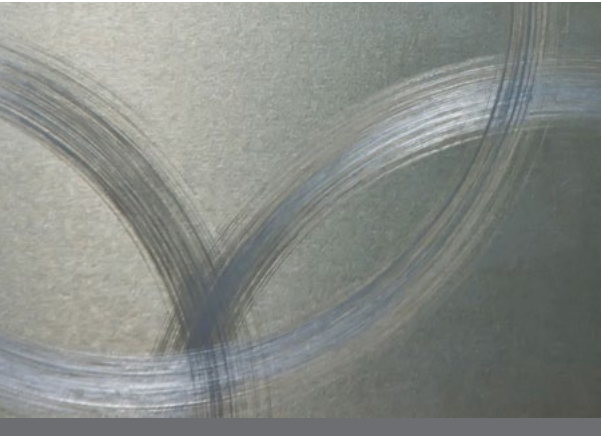
Acciaio Nickel Polished Version

PM-2430 Acciaio Nickel

Technical Information

Name Collection:	POWERMETAL ACCIAIO NICKEL
Aspect:	Coprente-Coverage
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Hardness	4 Mohs
Special Effects:	/

Nickel Brushed Surface

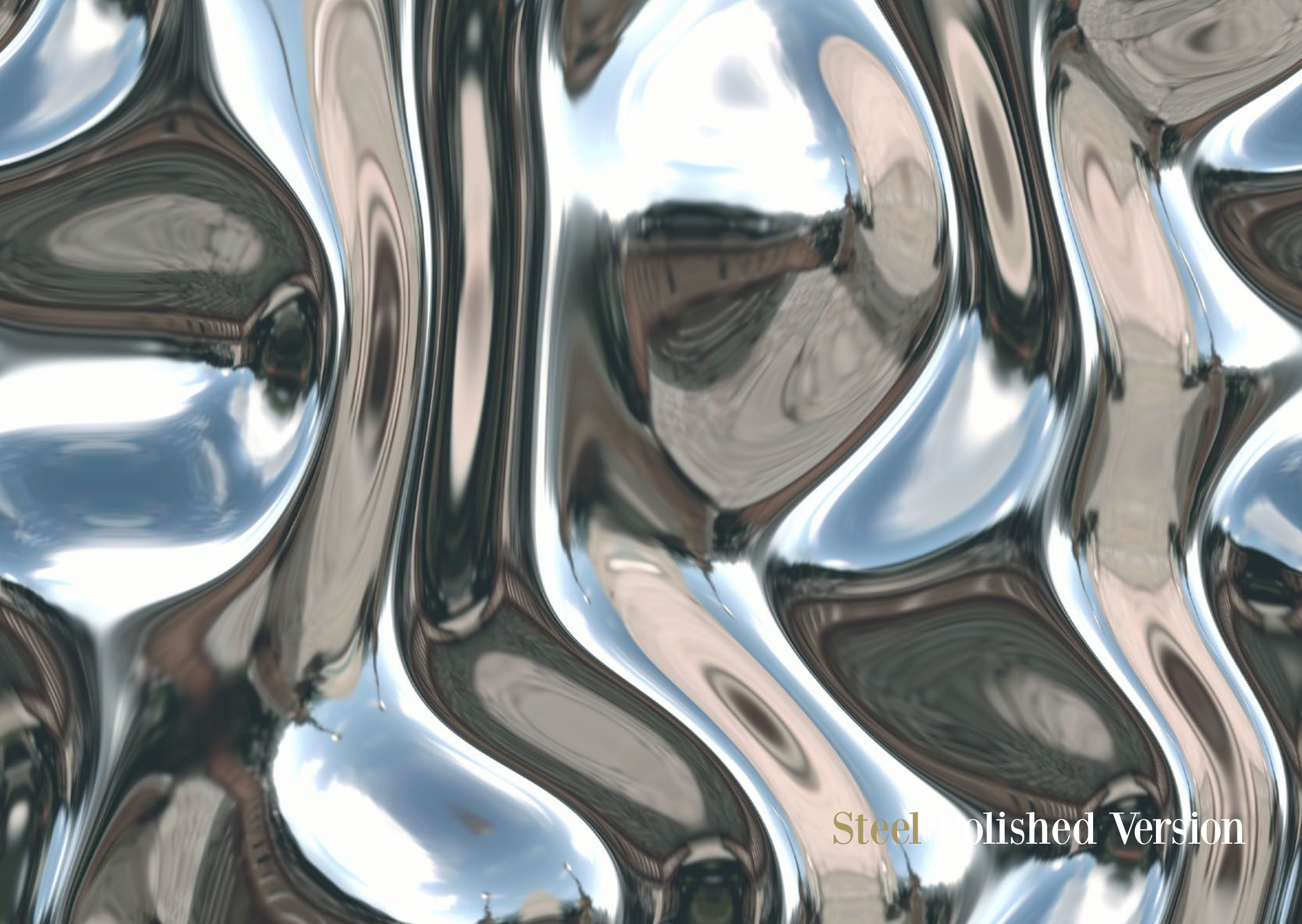


PM-2460 Steel

Technical Information

Name Collection:	POWERMETAL STEEL
Aspect:	Coprente-Coverage
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Thermal Conductivity:	16:52 (W/m-K)
Special Effects:	/

Steel Brushed Surface



Steel Polished Version



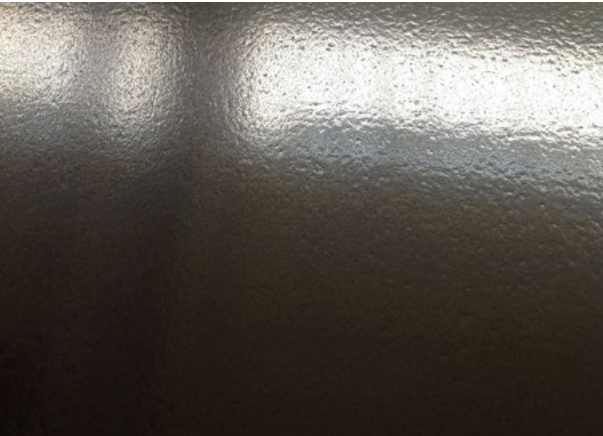
Titanium Polished Version

PM-2470 Titanium

Technical Information

Name Collection:	POWERMETAL TITANIUM
Aspect:	Coprente-Coverage
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Hardness:	6 Mohs
Special Effects:	/

Titanium Porous Surface



PM-2480 Iron

Technical Information

Name Collection:	POWERMETAL IRON
Aspect:	Coprente-Coverage
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Hardness:	4 Mohs
Special Effects:	Oxidation with Bronzox

Iron With **Bronzox 1**

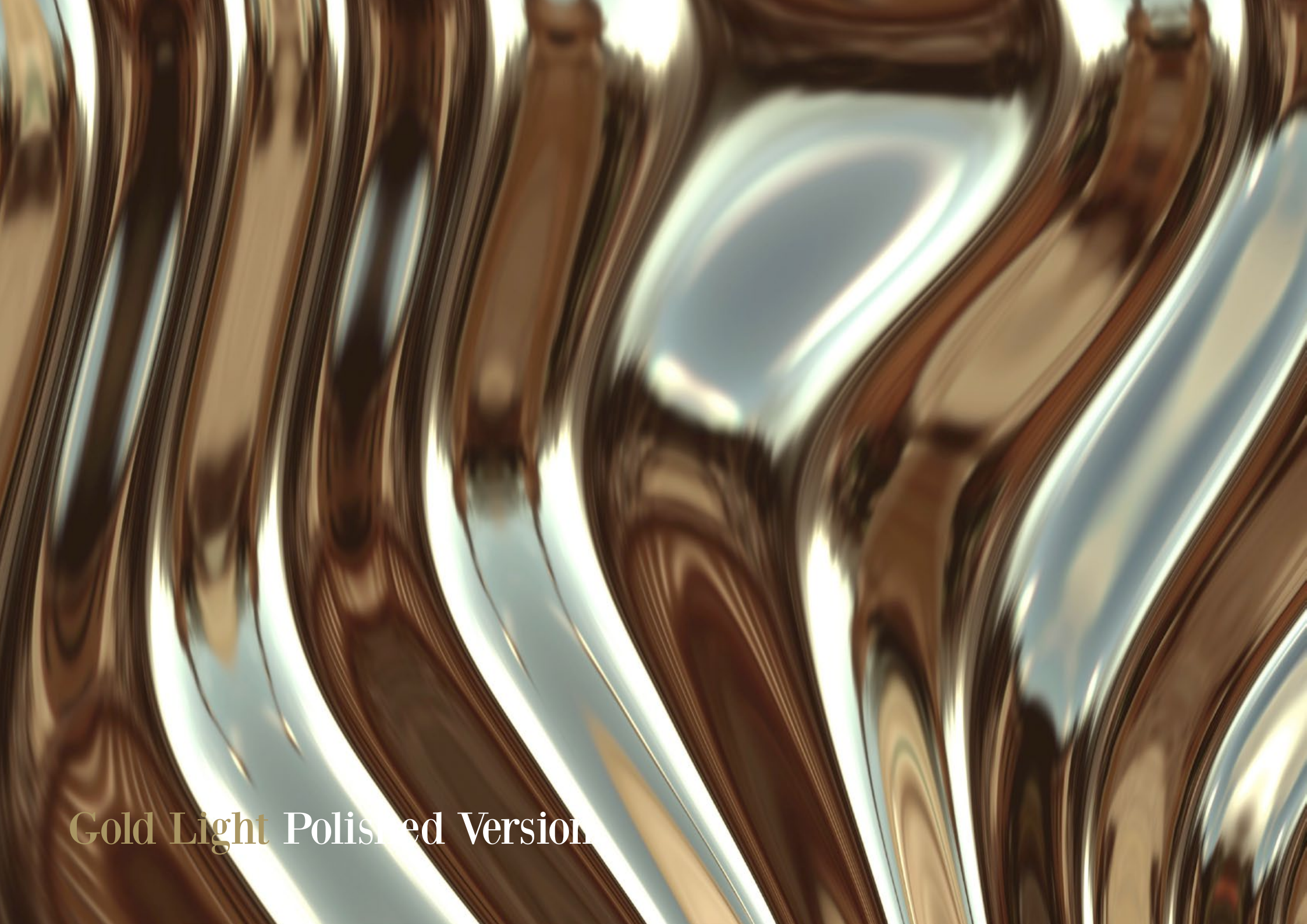


Natural Iron **Oxidation**



Iron Polished Version





Gold Light Polished Version

PM-2490 Gold Light

Technical Information

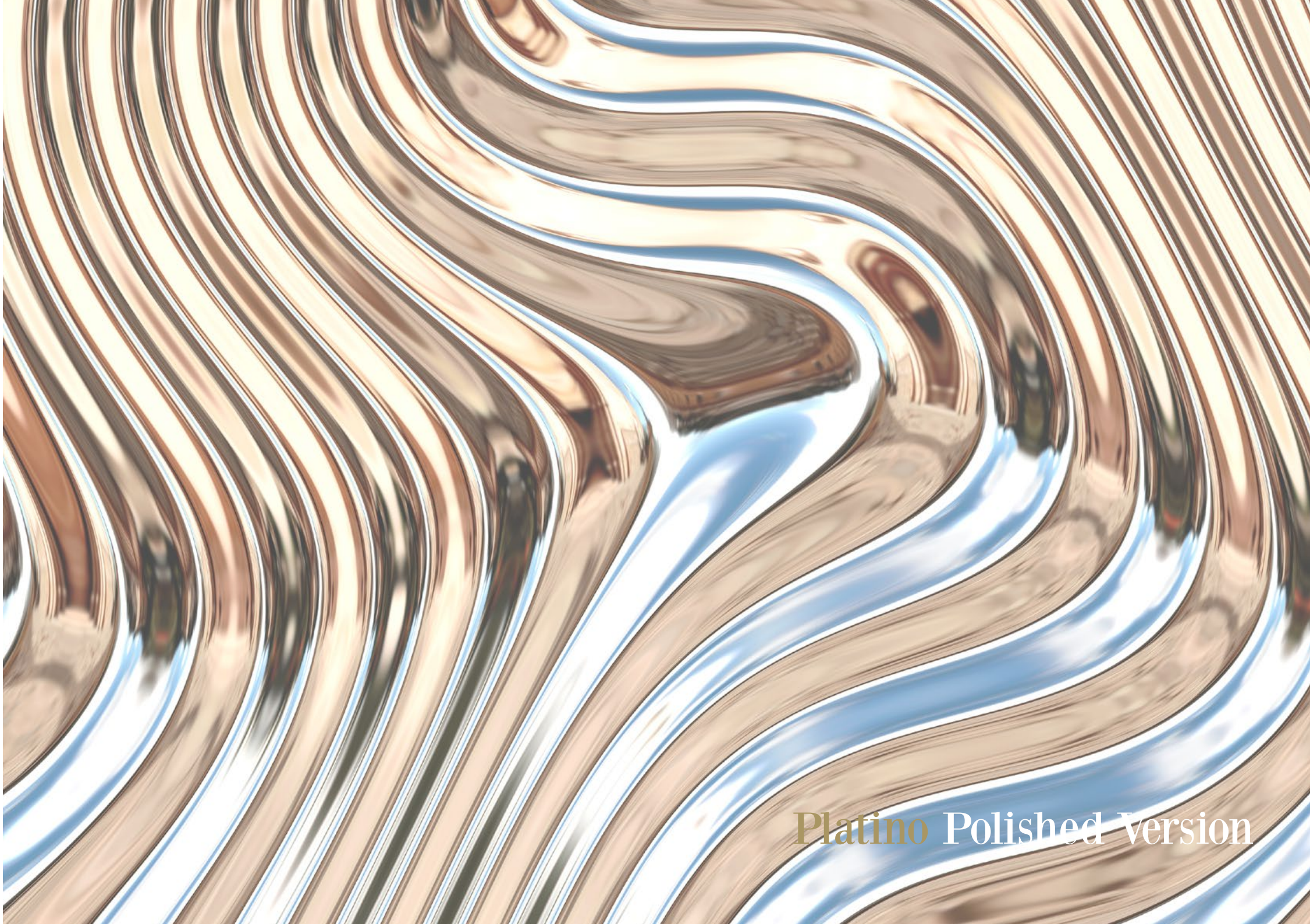
Name Collection:	POWERMETAL GOLD LIGHT
Aspect:	Coprente-Coverage
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Hardness:	2,5 Mohs
Special Effects:	Made To Measure

POWERMETAL PM-2490 GOLD LIGHT è disponibile solo su richiesta con lotto di produzione minimo.
POWERMETAL PM-2490 GOLD LIGHT is available only upon request with a minimum production lot.

PM-2500 Platino

Technical Information

Name Collection:	POWERMETAL PLATINO
Aspect:	Coprente-Coverage
Application:	Spruzzo, Pennello, Rullo, Colata - Spray, Brush, Roller, Casting
Yield:	2 sqm/kg
Drying:	Air 48 hr/Oven 60°C 12 hr
Nozzle:	1,5/2,5 mm Diam
Cleaning:	Conventional cleaning products
Resistance:	Food and Liquid
Employments:	Outdoor/Interior
Hardness:	3,5 Mohs
Special Effects:	/



Platino Polished Version

Where to Use it

we will realise your desires

Table for Use

Supporto-Support	PM-2400	PM-2410	PM-2420	PM-2430
Mobili - Furniture Complements	YES	YES	YES	YES
Piani d'appoggio - Tops	YES	YES	YES	YES
Pavimenti - Floors	YES	YES	YES	YES
Spazi Pubblici - Public Areas	YES	YES	YES	YES
Negozi - Retail	YES	YES	YES	YES
Strutture da Esterno - Outdoor Structures	YES	YES*	YES*	YES
Illuminazione - Lighting	YES	YES	YES	YES
Elettrodomestici - Appliances	YES	YES	YES	YES

* IL SUPPORTO SI OSSIDA IN MANIERA NATURALE CON L'ESPOSIZIONE AGLI AGENTI ATMOSFERICI
* THE SUPPORT OXIDIZES NATURALLY THROUGH THE EXPOSITION TO WEATHER

Table for Use

Supporto-Support	PM-2440	PM-2450	PM-2460	PM-2470
Mobili - Furniture Complements	YES	YES	YES	YES
Piani d'appoggio - Tops	NO	YES	YES	YES
Pavimenti - Floors	NO	YES	YES	YES
Spazi Pubblici - Public Areas	YES	YES	YES	YES
Negozi - Retail	YES	YES	YES	YES
Strutture da Esterno - Outdoor Structures	YES	YES	YES	YES
Illuminazione - Lighting	YES	YES	YES	YES
Elettrodomestici - Appliances	YES	YES	YES	YES

* IL SUPPORTO SI OSSIDA IN MANIERA NATURALE CON L'ESPOSIZIONE AGLI AGENTI ATMOSFERICI
* THE SUPPORT OXIDIZES NATURALLY THROUGH THE EXPOSITION TO WEATHER

Table for Use

Supporto-Support	PM-2480	PM-2490	PM-2500	
Mobili - Furniture Complements	YES	YES	YES	
Piani d’appoggio - Tops	NO	YES	YES	
Pavimenti - Floors	YES	YES	YES	
Spazi Pubblici - Public Areas	YES	YES	YES	
Negozi - Retail	YES	YES	YES	
Strutture da Esterno - Outdoor Structures	YES*	YES	YES	
Illuminazione - Lighting	YES	YES	YES	
Elettrodomestici - Appliances	YES	YES	YES	

* IL SUPPORTO SI OSSIDA IN MANIERA NATURALE CON L’ESPOSIZIONE AGLI AGENTI ATMOSFERICI
* THE SUPPORT OXIDIZES NATURALLY THROUGH THE EXPOSITION TO WEATHER



PowerMetal[®] Everywhere



Via Dell'Artiginato 44, 22063 Cantu' COMO ITALY
Contact P.+39 031 734181 F.+39 031 734222
Info@moltenivernici.com - www.moltenivernici.com

POWERMETAL®

TECHNOLOGY MADE IN ITALY