

**Technical Data Sheet | Caratteristiche tecniche
PS**

Physical Properties	Caratteristiche fisiche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Color	Colore			transparent trasparente
Specific gravity	Densità	ISO 1183	g/cm ³	1,05
Mechanical Properties	Caratteristiche meccaniche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Elongation	Allungamento	ISO 527-2	%	3
Tensile strength at break	Carico di rottura alla trazione	ISO 527-2	MPa	45
Tensile modulus	Modulo di elasticità a trazione	ISO 527-2	MPa	3400
Un-notched impact strength	Resilienza Charpy senza intaglio	ISO 179-1	kJ/m ²	6
Notch impact strength	Resilienza Charpy con intaglio	ISO 179-1	kJ/m ²	-
Rockwell hardness M	Durezza Rockwell M	ISO 2039-1	M scale	150
Flexural strength	Resistenza a flessione	ISO 178	MPa	85
Flexural modulus	Modulo a flessione	ISO 178	MPa	3450
Thermal properties	Caratteristiche termiche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Softening point	Servizio max di temperatura		°C	80
Coefficient of linear thermal expansion	Coefficiente di dilatazione termica lineare	DIN 53752	K ⁻¹ *10 ⁻⁵	8
Vicat softening temperature B	Temperatura di rammollimento Vicat B	ISO 306	°C	101
Heat deflection temperature (A/B)	Temperatura di distorsione (A/B)	ISO 75-2	°C	86
Degradation temperature	Temperatura di degradazione		°C	>280
Thermal conductivity	Conducibilità termica	DIN 52612	W / (K*m)	0,16
Forming range	Intervallo di formatura		°C	130-160
Specific heat	Calore specifico	ASTM D 2766	J/gK	1,80
Electrical properties	Caratteristiche elettriche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Volume resistance	Resistenza di volume	DIN 53482	Ω * cm	>10 ⁽¹⁴⁾
Surface resistance	Resistenza di superficie	DIN 53482	Ω	>10 ⁽¹⁴⁾
Other properties	Ulteriori caratteristiche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Light transmission	Trasmissione della luce	ISO 5036-3	%	89,00
Refractive index	Indice di rifrazione	ISO 489	N ^D 20	1,59
Bondability	Incollabilità			Y
Food contact compliance (FDA)	Compatibilità al contatto con alimenti (FDA)			Y
Flammability	Infiammabilità	UL 94		HB

The data contained in this table are typical values obtained on test specimens under specific conditions and represent average values of a large number of tests. The results obtained on this tests specimens cannot be applied to finished parts without reservations, as behaviour is influenced by processing and shaping. Reproduction only with our definite permission. Subject to change without notice.

I valori indicati in questa tabella sono dati tipici ottenuti su test campione in condizioni specifiche da nostro laboratorio e rappresentano valori medi di un ampio numero di tests. I risultati ottenuti su questi tests campione sono un utile riferimento ma non sono vincolanti e non possono essere applicati senza riserve a prodotti trasformati, poichè la trasformazione ne varia il comportamento. La riproduzione di questi può avvenire solo su nostra approvazione. I dati sono soggetti a variazioni senza preavviso

Chemical resistance I Resistenza chimica
PS

		Conc.ne %	PS	
			20°C	60°C
Acetato di etile	Ethyl acetate		-	
Acetone	Acetone		-	
Acidi (soluzione debole)	Acids		+	
Alcool etilico	Ethyl alcohol		+	
Alcool isopropilico	Isopropyl alcohol		+	
Alcool metilico	Methyl alcohol		+	
Ammoniaca (soluzione debole)	Ammonia		+	
Benzene	Benzene		-	
Cloroformio	Chloroform		-	
Cloruro di metilene	Methylene chloride		-	
Cloruro di sodio soluzione	Sodium chloride aqu		+	
Esano	Hexane		+	
Glicerina	Glycerin		+	
Glicole	Glycol		+	
Idrossido di sodio soluzione	Sodium hydroxide aqu		+	
Metilchetone MEK	Methyl ethyl ketone		-	
Olio minerale	Mineral oil		+	
Paraffina	Paraffine		+	
Tetracloruro di carbonio	Carbon tetrachloride		-	
Toluolo	Toluene		-	

LEGENDA:

+ Resistente/Resistent
 o Parzialmente resistente/Partly resistant
 - Non resistente/Non resistant
 \ Non noto/Unknown

**Technical Data Sheet | Caratteristiche tecniche
FOAMED PVC | PVC ESPANSO**

Physical Properties	Caratteristiche fisiche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Color	Colore			natural,red,green, blue, yellow,white
Specific gravity	Densità	astm d 1505	g/cm ³	0,60
Water absorption of saturation	Assorbimento di acqua alla saturazione	ASTM D 570	%	<0,1

Mechanical Properties	Caratteristiche meccaniche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Elongation at break	Allungamento a rottura	ASTM D 638	%	>15
Tensile strength at break	Resistenza alla trazione	ASTM D 638	MPa	>13
Tensile modulus	Modulo di elasticità a trazione	ASTM D 638	MPa	900-1500
Impact strength	Resilienza Charpy	DIN 53253	kJ/m ²	>15
Izod impact strength	Resistenza all'urto Izod	ASTM D 256	MPa	>9
Shore D hardness	Durezza Shore D	ASTM D 2240	shore D	45
Flexural strength	Resistenza a flessione	ASTM D 790	MPa	>32
Compressive stress (10% deformation)	Resistenza a compressione (deformaz. 10%)	ASTM D 695	MPa	>6,5

Thermal properties	Caratteristiche termiche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Coefficient of linear thermal expansion	Coefficiente di dilatazione termica lineare	ASTM D 696	°C	4,47x10 ⁻⁵
Vicat softening temperature B/50	Temperatura di rammollimento Vicat B/50	ASTM D 1525	°C	>73
Heat deflection temperature at 1,8 Mpa	Flessione termica di temperatura a 1,8 Mpa	ASTM D 648	°C	58
Thermal conductivity	Conducibilità termica	ASTM C 177	W / (K*m)	1,35 per 30 mm
Thermal expansion	Espansione termica	ASTM C 177	W / (K*m)	0,06

Electrical properties	Caratteristiche elettriche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Volume resistance	Resistenza di volume	ASTM D 257	Ω * cm	>10 ⁽¹⁵⁾
Surface resistance	Resistenza di superficie	ASTM D 257	Ω	>10 ⁽¹⁴⁾
Dielectric constant	Costante dielettrica	ASTM D 150	-	1,56

Other properties	Ulteriori caratteristiche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Bondability	Incollabilità			Y
Food contact compliance (FDA)	Compatibilità al contatto con alimenti (FDA)			N
Flammability	Infiammabilità	BS476	-	classe 1

The data contained in this table are typical values obtained on test specimens under specific conditions and represent average values of a large number of tests. The results obtained on this tests specimens cannot be applied to finished parts without reservations, as behaviour is influenced by processing and shaping. Reproduction only with our definite permission. Subject to change without notice.

I valori indicati in questa tabella sono dati tipici ottenuti su test campione in condizioni specifiche da nostro laboratorio e rappresentano valori medi di un ampio numero di tests. I risultati ottenuti su questi tests campione sono un utile riferimento ma non sono vincolanti e non possono essere applicati senza riserve a prodotti trasformati, poiché la trasformazione ne varia il comportamento. La riproduzione di questi può avvenire solo su nostra approvazione. I dati sono soggetti a variazioni senza preavviso

**Technical Data Sheet | Caratteristiche tecniche
ALUMINIUM COMPOSITE 3mm | ALLUMINIO COMPOSITO 3mm (AluPlasting®)**

Product Properties	Proprietà del prodotto	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Color	Colore	-	-	more vari
Weight	Peso	-	Kg/m ²	3,8
Core Composition	Composizione nucleo	-	-	LDPE
Water absorption	Assorbimento di acqua	-	%	0,01
Flammability	Infiammabilità	BS476 - 6/7	-	classe 0 / classe 1
Aluminium tensile strength	Resistenza alla trazione degli strati alluminio	-	Mpa	149
Sound Absorption factor	Assorbimento acustico NRC	ISO 354	-	0,05
Sound Transmission Loss	Isolamento acustico Rw	ISO/DIS 717-1 EN ISO140-3	db	24
Thermal Resistance	Resistenza termica	R DIN 52612	m ² K/W	0,008

Surface Properties	Proprietà della superficie	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Coating Thickness	Spessore vernice	-	micron	20
Pencil Hardness	Durezza	EN 13523-4	-	2H
Coating Resistance	Resistenza del rivestimento	-	-	3T
Temperature Resistance	Resistenza alla temperatura	-	°C	-50 to +90
Impact Streight	Forza di impatto	-	Kg/cm ²	50

Other Mechanical Properties	Altre caratteristiche meccaniche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Heat Transition Coefficient	Trasmittanza termica	U DIN 4108	W/m ² K	5,65
Elongation	Limite di rottura	EN 485-2	%	≥5
0,2% proof stress	Limite di snervamento (limite 0,2)	EN 485-2	N/mm ²	≥90
Tensile modulus	Modulo di elasticità	EN 1999 1-1	N/mm ²	70.000
Section modulus	Modulo di resistenza	W DIN 53293	cm ³ /m	1,25
Rigidity	Rigidità a flessione	EJ DIN 53293	kNcm ² /m	1250
Linear thermal expansion (Δt100°C)	Coefficiente di dilatazione lineare (per Δt100°C)	EN 1999 1-1	mm	2,40

The data contained in this table are typical values obtained on test specimens under specific conditions and represent average values of a large number of tests. The results obtained on this tests specimens cannot be applied to finished parts without reservations, as behaviour is influenced by processing and shaping. Reproduction only with our definite permission. Subject to change without notice.

I valori indicati in questa tabella sono dati tipici ottenuti su test campione in condizioni specifiche da nostro laboratorio e rappresentano valori medi di un ampio numero di tests. I risultati ottenuti su questi tests campione sono un utile riferimento ma non sono vincolanti e non possono essere applicati senza riserve a prodotti trasformati, poiché la trasformazione ne varia il comportamento. La riproduzione di questi può avvenire solo su nostra approvazione. I dati sono soggetti a variazioni senza preavviso

Technical Data Sheet I Caratteristiche tecniche
PMMA CAST (DecoPietra®, DecoNatural®, DualDeco®, DecoDesign®)

Physical Properties	Caratteristiche fisiche	Standards I Norme	Unit I u.m.	Value I Valore
Color	Colore	.	.	transparent trasparente
Specific gravity	Densità	ISO 1183	g/cm ³	1,19
Water absorption	Assorbimento acqua	DIN EN ISO 62 Method A	%	0,20

Mechanical Properties	Caratteristiche meccaniche	Standards I Norme	Unit I u.m.	Value I Valore
Tensile strength	Carico di rottura a trazione	ISO 527	MPa	75
Elongation	Allungamento	ISO 527	%	6
Tensile modulus	Modulo di tensione	ISO 527	MPa	3400
Un-notched impact strength	Resilienza Charpy senza intaglio	ISO 179	kJ/m ²	17
Notch impact strength	Resilienza Charpy con intaglio	ISO 179	kJ/m ²	2
Rockwell hardness M	Durezza Rockwell M	ISO 2039-2		100
Flexural strength	Resistenza a flessione	ISO 178	MPa	120
Flexural modulus	Modulo a flessione	ISO 178	MPa	3200

Thermal properties	Caratteristiche termiche	Standards I Norme	Unit I u.m.	Value I Valore
Maximum operating temperature short term use	Temperatura max per impiego breve		°C	90
Operating temperature continuous use	Temperatura per impiego continuo		°C	80
Vicat temperature VST/B 50	Temperatura Vicat VST/B 50	ISO 306	°C	110
Degradation temperature	Temperatura di degradazione		°C	>280
Heat deflection temperature (A)	Temperatura di distorsione (A)	ISO 75-2	°C	105
Specific heat capacity	Calore specifico	ISO 3146-C-60°C	J/gK	2,16
Thermal conductivity	Conducibilità termica	DIN 52612	W / (K*m)	0,19
Coef. of linear thermal expansion	Coefficiente di dilatazione termica lineare	ISO 11359-2	10 ⁻⁵ K ⁻¹	7

Electrical properties	Caratteristiche elettriche	Standards I Norme	Unit I u.m.	Value I Valore
Volume resistance	Resistenza di volume	IEC 60093	Ω * m	>10 ⁽¹⁵⁾
Surface resistance	Resistenza di superficie	IEC 60093	Ω	>10 ⁽¹⁴⁾
Electrical strength	Resistenza elettrica	IEC 60243-1	KV /mm	10
Dielectric strength	Resistenza dielettrica	DIN EN 60243-1	KV /mm	30
Dielectrical dissipation factor 50 Hz	Fattore di dissipazione dielettrica 50 Hz	DIN 53483-2		0,06
Dielectrical dissipation factor 1 KHz	Fattore di dissipazione dielettrica 1 KHz	DIN 53483-2		0,04
Dielectrical dissipation factor 1 MHz	Fattore di dissipazione dielettrica 1 MHz	DIN 53483-2		0,02
Relative permittivity 50 Hz	Permittività relativa 50 Hz	DIN 53483-2		2,70
Relative permittivity 1 KHz	Permittività relativa 1 KHz	DIN 53483-2		3,10
Relative permittivity 1 MHz	Permittività relativa 1 MHz	DIN 53483-2		2,70

Other properties	Ulteriori caratteristiche	Standards I Norme	Unit I u.m.	Value I Valore
Bondability	Incollabilità			Y
Light transmission (3mm)	Trasmissione luminosa (3mm)	ISO13468-2	%	92
Refractive index	Indice di rifrazione	ISO 489	-	1,492
Food contact compliance (FDA)	Compatibilità al contatto con alimenti (FDA)			Y
Flammability	Infiammabilità	EN13501-1	classe	E
UV resistance	Resistenza agli UV			Y

The data contained in this table are typical values obtained on test specimens under specific conditions and represent average values of a large number of tests. The results obtained on this tests specimens cannot be applied to finished parts without reservations, as behaviour is influenced by processing and shaping. Reproduction only with our definite permission. Subject to change without notice.

I valori indicati in questa tabella sono dati tipici ottenuti su test campione in condizioni specifiche da nostro laboratorio e rappresentano valori medi di un ampio numero di tests. I risultati ottenuti su questi tests campione sono un utile riferimento ma non sono vincolanti e non possono essere applicati senza riserve a prodotti trasformati, poiché la trasformazione ne varia il comportamento. La riproduzione di questi può avvenire solo su nostra approvazione. I dati sono soggetti a variazioni senza preavviso

Chemical resistance | Resistenza chimica
PMMA CAST (DecoPietra®, DecoNatural®, DualDeco®, DecoDesign®)

		Conc.ne %	PMMA CAST	
			20°C	
Acetato di etile	Ethyl acetate		-	
Aceto	Vinegar		+	
Acetone	Acetone		-	
Acidità del vino	Wine acidity		+	
Acido acetico acquoso	Aqueous acetic acid		+	
Acido acetico glaciale	Glacial acetic acid		-	
Acido bórico	Boric acid		+	
Acido cloridrico	Hydrochloric acid	10	+	
Acido cloridrico	Hydrochloric acid	35	+	
Acido fosforico	Phosphoric acid	10	+	
Acido lattico	Lactic acid	10	+	
Acido nitrico	Nitric acid	10	+	
Acido ossalico	Oxalic acid		+	
Acido solforico	Sulphuric acid	10	+	
Acido stearico	Stearic acid	10	+	
Acqua/Aria clorata	Chlorinated water/air		0	
Agente diluente	Methylamine		+	
Alcool amilico	Amyl alcohol		-	
Ammoniaca	Ammonia		+	
Benzene senza aromatici	Benzene - aromatics free		+	
Benzolo	Benzole		-	
Butanolo	Butanol		-	
Caffè	Coffee		+	
Carbonato di sodio	Sodium carbonate		+	
Cera	Wax		+	
Chetone	Ketone		-	
Cloroformio	Chloroform		-	
Cloruro di metilene	Methylene chloride		-	
Diocetil ftalato	Diocetyl phthalate		0	
Esano	Hexane		+	
Essenza acetosa	Acetic essence		-	
Etanolo	Ethanol		0	
Etere di petrolio	Petroleum ether		+	
Ftalato di disutile	Dibutyl phthalate		0	
Glicerina	Glycerin		+	
Idrocarburo clorato	Chlorinated hydro-carbon		-	
Isopropanolo	Isopropanol		0	
Olio combustibile	Heating oil		0	
Olio minerale	Mineral oil		+	
Paraffina	Paraffin		+	
Perossido di idrogeno	Hydrogen peroxide		0	
Soda caustica	Sodium hydroxide liquor		+	
Soluzione potassica caustica	Caustic potash solution		+	
Tè	Tea		+	
Toluolo	Toluene		-	
Trementina	Turpentine		+	
Vernice alla nitrocellulosa	Nitrocellulose lacquer		-	
Xilolo	Xylene		-	

LEGENDA:

+ Resistente/Resistent
 0 Parzialmente resistente/Partly resistant
 - Non resistente/Non resistant
 \ Non noto/Unknown

Technical Data Sheet | Caratteristiche tecniche
PETG (for DN06/D0026 DecoNatural® code)

Physical Properties	Caratteristiche fisiche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Color	Colore	.	.	transparent trasparente
Specific gravity	Densità	D1505	g/cm ³	1,27
Mechanical Properties	Caratteristiche meccaniche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Tensile strength	Carico di rottura a trazione	53455	MPa	50
Elongation	Allungamento	53455	%	54
Tensile modulus	Modulo di tensione	53455	MPa	2200
Un-notched impact strength	Resilienza Charpy senza intaglio	53453	kJ/m ²	NB
Notch impact strength	Resilienza Charpy con intaglio	53453	kJ/m ²	10
Izod (notch)	Izod (dentellato)	ISO 180	kJ/m ²	11,5
Rockwell hardness	Durezza Rockwell	D-785	R scale	105
Flexural strength	Resistenza a flessione	53452	MPa	70
Flexural modulus	Modulo a flessione	53452	MPa	2075
Thermal properties	Caratteristiche termiche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Maximum operating temperature short term use	Temperatura max per impiego breve		°C	70
Forming range temperature	Intervallo di formatura		°C	120-160
Vicat temperature (B)	Temperatura Vicat (B)	53460	°C	82
Degradation temperature	Temperatura di degradazione		°C	>280
Heat deflection temperature (A/B)	Temperatura di distorsione (A/B)	53461	°C	72/68
Specific heat capacity	Calore specifico	D-2766	J/gK	1,10
Thermal conductivity	Conducibilità termica	52612	W / (K*m)	0,2
Coef. of linear thermal expansion	Coefficiente di dilatazione termica lineare	53752	10 ⁻⁵ K ⁻¹	6,80
Electrical properties	Caratteristiche elettriche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Volume resistance	Resistenza di volume	D257	Ω * cm	≥10 ⁽¹⁵⁾
Surface resistance	Resistenza di superficie	D257	Ω	≥10 ⁽¹⁶⁾
Dielectric strength	Resistenza dielettrica	D149	KV /mm	16
Dielectrical dissipation factor 50 Hz	Fattore di dissipazione dielettrica 50 Hz	IEC 250		0,01
Dielectrical constant 100 Hz	Costante dielettrica 100 Hz	IEC 250		2,60
Other properties	Ulteriori caratteristiche	Standards Norme	Unit u.m.	Value Valore
Bondability	Incollabilità			Y
Light transmission	Trasmissione luminosa	5036	%	88
Refractive index	Indice di rifrazione	53491	-	1,57
Food contact compliance (FDA)	Compatibilità al contatto con alimenti (FDA)			Y*
Flammability	Infiammabilità	DIN 4101		B1

The data contained in this table are typical values obtained on test specimens under specific conditions and represent average values of a large number of tests. The results obtained on this tests specimens cannot be applied to finished parts without reservations, as behaviour is influenced by processing and shaping. Reproduction only with our definite permission. Subject to change without notice.

I valori indicati in questa tabella sono dati tipici ottenuti su test campione in condizioni specifiche da nostro laboratorio e rappresentano valori medi di un ampio numero di tests. I risultati ottenuti su questi tests campione sono un utile riferimento ma non sono vincolanti e non possono essere applicati senza riserve a prodotti trasformati, poiché la trasformazione ne varia il comportamento. La riproduzione di questi può avvenire solo su nostra approvazione. I dati sono soggetti a variazioni senza preavviso

Note:

(*) Without UV protection/ senza protezione UV

**Chemical resistance I Resistenza chimica
PETG**

		Conc.ne %	PETG	
			20°C	
Acetato di etile	Ethyl acetate		-	
Acetone	Acetone		-	
Acidi (soluzione debole)	Acid		+	
Alcool Etilico	Ethyl alcohol		+	
Alcool Isopropilico	Isopropyl alcohol		+	
Alcool metilico	Methyl alcohol		+	
Ammoniaca (soluzione debole)	Ammonia		+	
Benzene	Benzene		-	
Cloroformio	Chloroform		-	
Cloruro di metilene	Methylene chloride		-	
Cloruro di sodio	Sodium chloride		+	
Esano	Hexane		+	
Glicerina	Glycerin		+	
Glicolo	Glycol		+	
Idrossido di sodio	sodium hydroxide		+	
Metilchetone MEK	Methyl ethyl ketone		-	
Olio minerale	Mineral oil		+	
Paraffina	Paraffin		+	
Tetracloruro di carbonio	Carbon tetrachloride		-	
Toluolo	Toluene		-	

LEGENDA:

+ Resistente/Resistent
o Parzialmente resistente/Partly resistant
- Non resistente/Non resistant