

Materiale autoportante costituito da strati di carta kraft impregnata con resine termoindurenti e da uno o più strati superficiali di carta decorativa impregnata con resine aminoplastiche, pressati a 9 MPa e a 150 °C. La superficie non è tossica, è chimicamente inerte e fisiologicamente sicura, provata per contatto con gli alimenti. Per la sua alta resistenza agli agenti chimici, è particolarmente adatto per l'impiego in laboratori fisici e chimici, fotografici, cosmetici, elettronici, nucleari, per scuole e per cucine industriali.

Self-supporting material consisting of layers of kraft paper impregnated with thermosetting resins and layers of decorative paper impregnated with aminoplastic resins; all bonded together by means of high pressure (9 MPa) and heat (150 °C). The surface is non-toxic, chemically inert and physiologically safe. It is approved for use in contact with foodstuffs. For its outstanding resistance to chemicals, it is particularly suitable for applications in chemistry, physics, photography, cosmetics, electronics and nuclear laboratories, for schools and industrial kitchens.

CARATTERISTICA PROPERTY	METODO DI PROVA TEST METHOD EN 438: 2005	PROPRIETÀ O ATTRIBUTO PROPERTY or ATTRIBUTE	UNITA' DI MISURA UNIT (max o min) (max or min)	VALORI VALUES
Spessore <i>Thickness</i>	EN 438-2.5	spessore <i>thickness</i>	mm	$2,0 \leq s < 3,0$ $\pm 0,20$ $3,0 \leq s < 5,0$ $\pm 0,30$ $5,0 \leq s < 8,0$ $\pm 0,40$ $8,0 \leq s < 12,0$ $\pm 0,50$ $12,0 \leq s < 16,0$ $\pm 0,60$ $16,0 \leq s < 20,0$ $\pm 0,70$ $20,0 \leq s \leq 25,0$ $\pm 0,80$
Tolleranza di planarità <i>Flatness</i>	EN 438-2.9	scostamento massimo * <i>maximum deviation *</i>	mm/m	1 lato decorativo $2 < s < 4 = 3,0$ ≤ 50 2 lati decorativi 2 side decors $2,0 \leq s < 6,0$ $\leq 8,0$ $6,0 \leq s < 10,0$ $\leq 5,0$ $10,0 \leq s$ $\leq 3,0$
Lunghezza e larghezza <i>Length and width</i>	EN 438-2.6	Lunghezza e larghezza <i>Length and width</i>	mm	+ 10 / 0
Linearità dei bordi <i>Straightness of edges</i>	EN 438-2.7	scostamento massimo <i>maximum deviation</i>	mm/m	1,5
Ortogonalità <i>Squareness</i>	EN 438-2.8	scostamento massimo <i>maximum deviation</i>	mm/m	1,5
Resistenza all'usura della superficie <i>Resistance to surface wear</i>	EN 438-2.10	res. all'usura <i>wear resistance</i>	giri revs (min) Punto iniziale <i>Initial point</i> Valore di usura <i>Wear value</i>	IP 150 A 350
Res. all'immersione in acqua bollente <i>Resistance to immersion in boiling water</i>	EN 438-2.12	aumento massa <i>mass increase</i>	% (max) $2 \text{ mm} \leq t < 5 \text{ mm}$ $t \geq 5 \text{ mm}$	5 2
		aumento spessore <i>thicknes increase</i>	% (max) $2 \text{ mm} \leq t < 5 \text{ mm}$ $t \geq 5 \text{ mm}$	6 2
		aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	4
Resistenza al calore secco (180° C) <i>Resistance to dry heat</i>	EN 438-2.16	aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	4
Resistenza al calore umido (100° C) <i>Resistance to wet heat</i>	EN 12721	aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	4

CARATTERISTICA PROPERTY	METODO DI PROVA TEST METHOD EN 438: 2005	PROPRIETÀ O ATTRIBUTO PROPERTY or ATTRIBUTE	UNITA' DI MISURA UNIT (max o min) (max or min)	VALORI VALUES
Stabilità dimensionale alle temperature elevate <i>Stability at elevated temperature</i>	EN 438-2.17	variazione dimensionale cumulativa <i>cumulative dimensional change</i>	2 mm ≤ t < 5 mm L T	0,40 0,80
			t ≥ 5 mm L T	0,30 0,60
Res. all'urto con sfera di grande diametro <i>Res. to impact by large diameter ball</i>	EN 438-2.21	altezza di caduta <i>drop height</i> diametro impronta <i>indentation diameter</i>	mm (min) 2 mm ≤ t < 6 mm	1.400
			t ≥ 6 mm mm (max)	1.800 10
Resistenza alla scalfittura <i>Resistance to scratching</i>	EN 438-2.25	aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	3
Solidità alla luce (arco allo xeno) <i>Light fastness (xenon arc)</i>	EN 438-2.27	contrasto <i>contrast</i>	classificazione scala grigi (min) <i>grey scale rating (min)</i>	4
Resistenza alle bruciature di sigaretta <i>Resistance to cigarette burns</i>	EN 438-2.30	aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	3
Resistenza al vapore acqueo <i>Resistance to water vapour</i>	EN 438-2.14	aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	4
Resistenza elettrica <i>Electrical resistance</i>	EN 61340-4-1	RV (23° C / 50% RH)	Ohm	1x10 ⁹ - 1x10 ¹¹
Conduttività termica <i>Thermal conductivity</i>	DIN 52 612	-	W/m . ° K	0,25
Coefficiente dilatazione termica lineare <i>Coefficient of linear thermal expansion</i>	ASTM D 696	-	° C -1	L = 1,6 x 10 ⁻⁵ ca. T = 3,5 x 10 ⁻⁵ ca.
Resistenza a trazione <i>Tensile strength</i>	EN ISO 527-2	sollecitazione <i>stress</i>	MPa (min)	60
Resistenza a flessione <i>Flexural strength</i>	EN ISO 178	sollecitazione <i>stress</i>	MPa (min)	80
Modulo di elasticità a flessione (E) <i>Flexural modulus (E)</i>	EN ISO 178	sollecitazione <i>stress</i>	MPa (min)	9.000
Densità <i>Density</i>	ISO 1183	densità <i>density</i>	g/cm ³	≥ 1,35
Resistenza ai prodotti chimici <i>Resistance to chemical products</i>	vedere allegato <i>see annex</i>			

* a condizione che siano rispettate le modalità e le condizioni di stoccaggio del laminato descritte dal produttore
provided that the laminate is stored in the manner and conditions recommended by the manufacturer

Nota: Si consiglia di contattare il produttore per dettagli sui rapporti delle prove di comportamento al fuoco e sui certificati ottenuti e per informazioni sui metodi di prova di comportamento al fuoco e relative specifiche.

Note: The laminate manufacturer should be contacted for details of fire test reports and certifications held, and for information on fire test methods and specifications.

RESISTENZA A SOSTANZE E REAGENTI

RESISTANCE TO SUBSTANCES AND REAGENTS

La seguente lista, pur non esaustiva, offre una panoramica della resistenza della superficie PRINT HPL LABGRADE (a temperatura ambiente) all'azione delle sostanze comunemente incontrate o utilizzate (solide, in soluzione, liquide, gassose).

Per la resistenza a sostanze chimiche non elencate in questo documento, si prega di contattare il Servizio Commerciale Abet Laminati.

Data la complessità dei termini chimici e per uniformità, le sostanze vengono elencate in lingua inglese.

The following list whilst not claiming to be exhaustive gives a survey of the resistance of PRINT HPL LABGRADE (at room temperature) to the action of commonly encountered or used substances (solid, in solutions, liquid, gaseous).

For resistance to chemicals not listed hereunder please contact Abet Laminati Sales Office.

**GRUPPO 1
GROUP 1**

Il PRINT HPL LABGRADE è resistente alle seguenti sostanze e reagenti. Tali sostanze non alterano l'aspetto della sua superficie anche dopo un contatto prolungato (24 ore).

PRINT HPL LABGRADE is resistant to the following substances and reagents. These substances do not change the appearance of the surface of the HPL even after prolonged contact (24 hours).

Sostanza Substance	Formula chimica Chemical formula		
A-naphthaline	C ₁₀ H ₇ NH ₂	Ammonium sulphate	(NH ₄) ₂ SO ₄
A-naphthole	C ₁₀ H ₇ OE	Ammonium thiocyanate	NH ₄ SCN
Acetic acid	CH ₃ COOH	Amyl acetate	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁
Acetic acid ethyl ester	CH ₃ COOC ₂ H ₅	Amyl alcohol	C ₅ H ₁₁ OH
Acetic acid iso-amyl ester	CH ₃ COCH ₅ H ₁₁	Aniline	C ₆ H ₅ NH ₂
Acetone	CH ₃ COCH ₃	Animal fats	
Active Carbon		Animal feedstock	
Adhesives – Water Soluble		Arabinose	C ₅ H ₁₀ O ₅
Alcoholic beverages	ROH	Asorbic acid	C ₆ H ₈ O ₆
Alcoholis		Asparagic acid	C ₄ H ₇ O ₄ N
Alcohols		Asparagine	C ₄ H ₈ O ₃ N ₂
- Primary	RCH ₂ OH	Baking yeast	
- Secondary	RR'CHOH	Barium chloride	BaCl ₂
- Tertiary	RR'R'COH	Barium sulphate	BaSO ₄
Aldehydes	RCHO	Benzaldehyde	C ₆ H ₅ CHO
Alum solution	KAl(SO ₄) ₃	Benzene	C ₆ H ₆
Aluminium sulphate	Al ₂ (SO ₄) ₃	Benzidine	NH ₂ C ₆ H ₄ C ₆ H ₄ NH ₂
Amides	RCONH ₂	Benzonic acid	C ₆ H ₅ COOH
Amines		Biogel	
- Primary	RNH ₂	Blood	
- Secondary	(RR')NH	Blood test seren	
- Teritary	(RR'R'')N	Boric acid	H ₃ BO ₃
Ammonia	NH ₄ OH	Butyl acetate	CH ₃ COOC ₄ H ₉
Ammonium chloride	NH ₄ Cl	Butyl alcohol	C ₄ H ₉ OH

RESISTENZA A SOSTANZE E REAGENTI

RESISTANCE TO SUBSTANCES AND REAGENTS

Cadmium acetate	$Cd(CH_3COO)_2$	Glycol	$HOCH_2.CH_2OHC$
Cadmium sulphate	$CdSO_4$	Graphite	
Calcium carbonate (chalk)	$CaCO_3$	Gypsum	$CaSO_4.2H_2O$
Calcium chloride	$CaCl_2$	Heparine	
Calcium hydroxide	$Ca(OH)_2$	Heptanol	$C_7H_{15}OH$
Calcium oxide	$CaO(aq)$	Hexane	C_6H_{14}
Calcium nitrate	$Ca(NO_3)_2$	Hexanol	$C_6H_{13}OH$
Cane sugar	$C_{12}H_{22}O_{11}$	Hydrogen peroxide 3%	H_2O_2
Carbol-xylene	$C_6H_5OH-C_6H_4(CH_3)_2$	Hydroquinone	HOC_6H_4OH
Carbolic acid	C_6H_5OH	Hypophysine	
Carbon tetra chloride	CCl_4	Imod' Roc"	
Caseine		Immersion oil	
Castor oil		Ink	
Caustic soda up to 10%	$NaOH$	Inorganic salts and their mixtures (exception No 4.2)	
Cedar wood oil, thickened		Inosite	$C_6H_6(OH)_6$
Cement		Insecticides	
Chloral hydrate	$CCl_3CH(OH)_2$	Iso-proponal	C_3H_6OH
Chlorobenzene	$CHCl_3$	Ketone	RCR
Cholesterol	$C_{27}H_{45}OH$	Lactic acid	$CH_3CHOHCOOH$
Citric acid	$C_6H_8O_7$	Lactic sugar	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Clay		Lactose	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Coal		Lead acetate	$Pb(CH_3COO)_2$
Cocaine	$C_{17}H_{21}O_4N$	Lead nitrate	$Pb(NO_3)_2$
Coffee		Levulose	$C_6H_{12}O_6$
Caffeine		Lipstick	
Cooking salt	$NaCl$	Lithium Hydroxide up to 10%	$LiOH$
Copper sulphate	$CuSO_4$	Lithium carbonate	Li_2CO_3
Cosmetics		Magnesium carbonate	$MgCO_3$
Cresol	$CH_3C_6H_4OH$	Magnesium chloride	$MgCl_2$
Cresylic acid	$CH_3C_6H_4COOH$	Magnesium hydroxide	$Mg(OH)_2$
Cyclo hexane	$C_6C_{11}OH$	Magnesium sulphate	$MgSO_4$
Cyclo hexanol	C_6C_{12}	Maltose	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Detergents		Mannite	$C_6H_{14}O_6$
Dextrose	$C_6H_{12}O_6$	Mannose	$C_6H_{12}O_6$
Digitonine	$C_{56}H_{92}O_{29}$	Methylene chloride (Di-Chloromethane)	CH_2Cl_2
Dimethyl fornamide	$HCON(CH_3)_2$	Mercury	Hg
Dioxane	$C_4H_8O_2$	Mesoinosite	$C_6H_6(OH)_6$
Dulcite	$C_6H_{14}O_6$	Methanol	CH_3OH
Dyes, paints		Milk	
Dimethyl sulphoxide	$(CH_3)_2SO$	Mineral oils	
Earth		Mineral salts	
Ester	$RCOOR'$	Mixtures (exception: No 4.2)	
Ethanol	C_2H_5OH	Nail lacquer	
Ether	ROR'	Nail lacquer remover	
Ethyl acetate	$CH_3COOC_2H_5$	Nickel sulphate	$NiSO_4$
Ethylene chloride (di-chloro-ethylene)	$CH_2:CCl_2$	Nicotine	$C_{10}H_{14}N_2$
Fats		Nonne-Apet reagent	
Feedstuffs		Octanol (Octylacohol)	$C_8H_{17}OH$
Foodstuffs		Ointments	
Formaldehyde	$HCHO$	Oleic acid	$CH_3(CH_2)_7CH:CH(CH_2)_7COOH$
Formic acid up to 10%	$HCOOH$	Olive Oil	
Fructose	$C_6H_{12}O_6$	Organic solvents	
Galactose		P-amino aceto-phenone	$NH_2.C_6H_4COCH_3$
Gelatin		P-nitro phenol	$C_6H_4NO_2OH$
Glacial acetic acid	CH_3COOH	Pandys reagent	
Glucose	$C_6H_{12}O_6$	Paraffin	C_NH_{2N+2}
Glycerine	$CH_2OH.CHOH.CH_2OH$	Paraffin oil	
Glycolol	NH_2CH_2COOH		

RESISTENZA A SOSTANZE E REAGENTI

RESISTANCE TO SUBSTANCES AND REAGENTS

Pentanol	C ₅ H ₁₁ CH	Sodium sulphite	Na ₂ SO ₃
Petroleum benzine (petrol)		Sodium tartrate	Na ₂ C ₄ H ₄ O ₆
Percaulic acid	HClO ₄	Sodium Thio Sulphate	Na ₂ S ₂ O ₃
Phenolphthaleine	C ₂₀ H ₁₄ O ₄	Soot	
Phenol & phenolic derivates	C ₆ H ₅ OH	Sorbite	C ₆ H ₁₄ O ₆
Polishes (creams & waxes)		Standard acetate solution	
Potassium aluminium sulphate	KAl(SO ₄) ₂	Standard I-agar nutrient	
Potassium bromate	KBr	Standard II-agar nutrient	
Potassium bromide	KBrO ₃	Standard I-bouillon nutrient	
Potassium carbonate	K ₂ CO ₃	Standard II-bouillon nutrient	
Potassium chloride	KCl	Starch	
Potassium hexa cyano ferrate	K ₄ Fe(CN) ₆	Starch common salt solution	
Potassium hydroxide upto 10% KOH		Stearic acid	C ₁₇ H ₃₅ COOH
Potassium iodate	KIO ₃	Styrene	C ₆ H ₅ .CH:CH ₂
Potassium nitrate	KNO ₃	Sugar & sugar derivatives	H ₂₂ O ₁₁
Potassium sodium tarate	KNaC ₄ H ₄ O ₆	Sulphur	S
Potassium sulphate	K ₂ SO ₄	Talcum	3MgO, 4SiO ₂ , H ₂ O
Potassium tarate	K ₂ C ₄ H ₄ O ₆	Tannin	C ₇₆ H ₅₂ O ₄₆
Potato starch		Tartaric acid	C ₄ H ₈ O ₆
Potters'reagent		Tea	
Propanol	C ₃ H ₇ OH	Terpentine	
1.2-propylene glycol	CH ₃ CHOH ₂ OH	Tetra hydro furan	C ₄ H ₈ O
Pyridine	C ₅ H ₅ N	Tertraline	C ₁₀ H ₁₂
Quinine		Thio-urea	NH ₂ CSNH ₂
Rafinose	C ₁₈ H ₃₂ O ₁₅ .5H ₂ O	Thymol	C ₁₀ H ₁₄ O
Rhamnose	C ₆ H ₁₂ O ₅ .H ₂ O	Thymol buffer solution	
Rochelle salt		Toluene	C ₆ H ₅ CH ₃
Saccharose = raw sugar		Trehalose	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
Salicylic acid	C ₆ H ₄ OHCOOH	Trichorethylene	CHC1:COI ₂
Salicyclic aldehyde	C ₆ H ₄ OH.CHO	Trypsine	
Saponine		Tryptophane	C ₁₁ H ₁₂ O ₂ N ₂
Soap		Urease	
Sodium acetate	CH ₃ COONa	Uric acid	C ₅ H ₄ N ₄ O ₃
Sodium b-sulphate	NaHSO ₃	Uric acid solution	CO(HN ₂) ₂
Sodium carbonate	Na ₂ CO ₃	Urine	
Sodium chloride	NaCl	Vanilline	C ₈ H ₈ O ₃
Sodium citrate	Na ₃ C ₆ H ₅ O ₇ .5H ₂ O	Vaseline	
Sodium di-ethyl-barbiturate	NaC ₈ H ₁₁ N ₂ O ₃	Water	H ₂ O
Sodium hydrogen carbonate (sodium bi-carbonate)		Water colours	
Sodium hypo-sulphate	NaHCO ₃	Xylene	C ₆ H ₄ (CH) ₂
Sodium nitrate	Na ₂ S ₂ O ₄	Yeasts	
Sodium phosphate	NaNO ₃	Zinc chloride	ZnCl ₂
Sodium phosphate	Na ₃ PO ₄	Zinc sulphate	ZnSO ₄
Sodium silicate	Na ₂ SAiO ₃		
Sodium sulphate	Na ₂ SO ₄		
Sodium sulphide	Na ₂ S		

RESISTENZA A SOSTANZE E REAGENTI
RESISTANCE TO SUBSTANCES AND REAGENTS

GRUPPO 2
GROUP 2

La superficie del PRINT HPL LABGRADE non è alterabile dalle sostanze sotto elencate, purché interagiscano per breve tempo (specialmente se sono allo stato liquido o in soluzione). Si deve, quindi, aver cura di pulire la superficie con un panno umido entro 10 minuti e quindi ripassare con un panno asciutto.

PRINT HPL LABGRADE is not altered, if the substances quoted below (especially in liquid or dissolved form) are split and if they interact only for a short time, i.e. if the boards are wiped with a wet cloth within 10 minutes and are subsequently wiped dry.

Sostanza Substance	Formula chimica Chemical formula		
Aluminium chloride	AlCl ₃	Mercuric di-chromate	HgCr ₂ O ₇
Amino-sulphonic acid up to 10%	NH ₂ SO ₃ H	Methylene blue	C ₁₆ H ₁₆ N ₃ ClS
Ammonium hydrogen sulphate	NH ₄ .HSO ₄	Million reagent	Ohg ₂ NH ₂ Cl
Aniline dyes		Nitric acid up to 10%	NaHSO ₃
Arsenic acid up to 10%	H ₃ AsO ₄	Nylander reagent	
Caustic soda in concentration over 10%	N ₈ OH	Oxalic acid	COOH.COOH
Crystal violet (gentian violet)	C ₂₄ H ₂₆ N ₃ Cl	Phosphoric acid up to 10%	H ₃ PO ₄
Esbach reagent		Picric acid	C ₆ H ₂ OH(NO ₂) ₃
Ferric chloride	FeCl ₃	Potassium chromate	K ₂ CrO ₄
Ferrous chloride	FeCl ₂	Potassium di-chormate	K ₂ Cr ₂ O ₇
Fuchsine	C ₁₉ H ₁₉ N ₃ O	Potassium hydrogen sulphate	KHSO ₄
Hair dyeing & bleaching agents		Potassium hydroxide in	
Hydrochloric acid up to 10%	HCl	Concentration over 10%	KOH
Hydrogen peroxide 3-30%	H ₂ O ₂	Potassium iodine KI	
Inorganic acids up to 10%		Potassium permanganate	KMnO ₄
Iodine	I ₂	Silver nitrate	AgNO ₃
Lacquers		Sodium hydrogen sulphate	NaHSO ₄
Lithium hydroxide over 10%	LiOH	Sodium hypo-chlorite	NaOCl
Mercuric chloride solution	HgCl ₂	Sulphuric acid up to 10%	H ₂ SO ₄

**RESISTENZA A SOSTANZE E REAGENTI
RESISTANCE TO SUBSTANCES AND REAGENTS**

**GRUPPO 3
GROUP 3**

Le sostanze elencate devono essere rimosse immediatamente in quanto possono danneggiare irreparabilmente la superficie del PRINT HPL LABGRADE dopo un brevissimo tempo di contatto (pochi secondi).

The following substances must be immediately removed since they can irreparably damage the PRINT HPL LABGRADE surface after a very short time of contacts (few seconds).

Sostanza Substance	Formula chimica Chemical Formula		
Adhesives (chemically hardened)		Hydrochloric acid*	HCl
Amino sulphonic acid*	NH ₂ SO ₃ H	Hydrofluoric acid*	HF
Inorganic acids* eg		Hydrogen bromide*	HBr
Aqua regia*	HNO ₃ +HCl=1:3	Nitric acid*	HNO ₃
Arsenic acid*	H ₃ AsO ₄	Phosphoric acid*	H ₃ PO ₄
Chrome – sulphuric acid*	K ₂ Cr ₂ O ₇ +H ₂ SO ₄	Sulphuric acid*	H ₂ SO ₄
Formic acid*	HCOOH		

*in concentrazioni superiori al 10%

**In concentration over 10%*

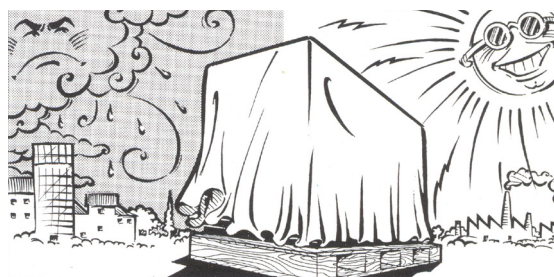
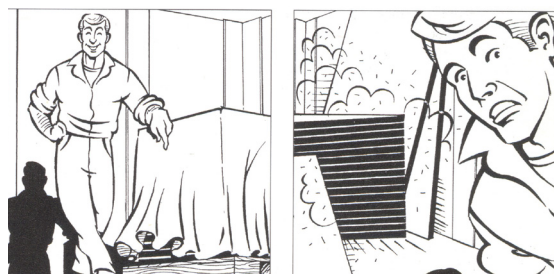
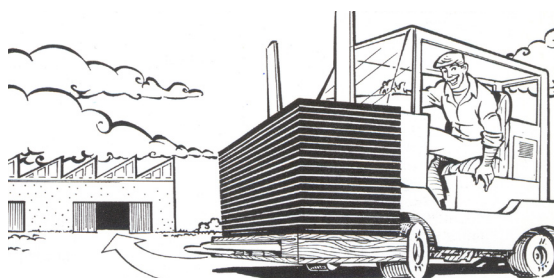
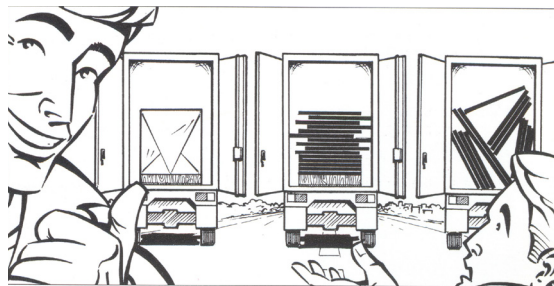
**GRUPPO 4
GROUP 4**

Ripetute interazioni con i seguenti gas e vapori corrosivi provocano l'alterazione delle superficie del PRINT HPL LABGRADE.

Repeated interaction with the following aggressive gases and vapours leads to a change in the PRINT HPL LABGRADE surface.

Sostanza Chemical	Formula chimica Chemical Formula
Acid Fumes	
Bromine	Br ₂
Chlorine	Cl ₂
Nitrous fumes	N _x O _y
Sulphur dioxide	SO ₂

ACCORGIMENTI GENERALI DA ADOTTARE PER IL LAMINATO E LO STRATIFICATO



Trasporto e movimentazione del materiale

- Per evitare il danneggiamento delle superfici e degli angoli, i pannelli devono essere sempre maneggiati con cura e attenzione.
- Durante il trasporto usare sempre bancali piani e stabili, assicurando i pannelli contro gli scivolamenti.
- Durante le operazioni di carico e scarico evitare che i pannelli scorrano uno sull'altro: sollevarli a mano o, se ad alto spessore, mediante sollevatore a ventosa.
- Prestare particolare attenzione alla presenza di sporcizia, corpi estranei e bordi taglienti che possono danneggiare le superfici in caso di sfregamento.

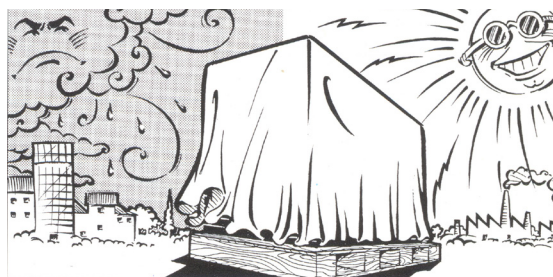
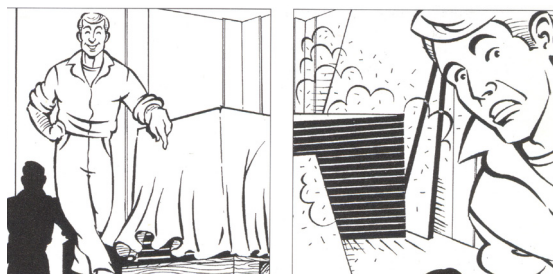
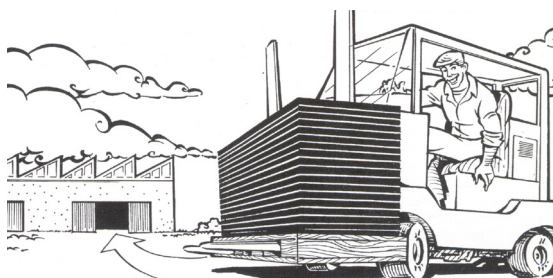
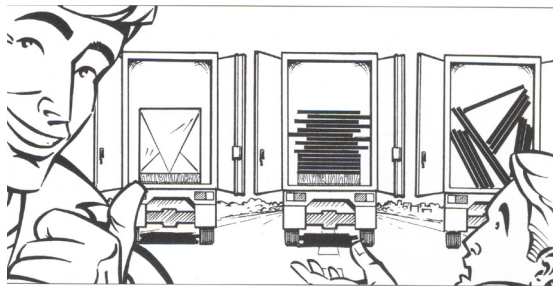
Stoccaggio del materiale

- Una posizione errata durante lo stoccaggio può produrre deformazioni a volte permanenti.
- Immagazzinare sempre i pannelli in locali chiusi che garantiscano condizioni climatiche ottimali (**temperatura compresa tra 10° e 30°C e 40-65% di UR**), evitando che le due facce del pannello si trovino in condizioni di temperatura e umidità differenti.
- Sistemare i pannelli uno sull'altro su superfici piane: non posizionare mai i pannelli a coltello.
- Coprire sempre il pannello più esterno con una lastra o un foglio di polietilene.
- In caso di pannelli ruvidati, posizionare i fogli decorativo contro decorativo e l'ultimo pannello della pila con il lato decorato rivolto verso il basso.
- Il film protettivo, quando previsto, non deve essere mai esposto alla luce diretta del sole, nè sottoposto a temperature troppo elevate.

Condizionamento e utilizzo

- Prima di procedere alle lavorazioni e all'installazione si consiglia di lasciar **climatizzare i pannelli sul luogo di montaggio per almeno 10 giorni**.
- Per i laminati ad alto spessore, è consigliabile effettuare le lavorazioni (taglio, foratura, fresatura etc.) sul retro del pannello non a vista. Questo al fine di evitare di compromettere la superficie più a rischio.
- Il film protettivo, quando previsto, deve essere "pelato" contemporaneamente sulle due facce del pannello.
- E' fortemente raccomandato l'uso di un telo protettivo in polietilene che ricopra tutti i pannelli del bancale. Il bancale deve essere sempre ricoperto dopo ogni prelievo di pannelli.

GENERAL RECOMMENDATIONS FOR THIN AND COMPACT LAMINATE



Transport and handling of material

- In order to avoid damage of surfaces and edges, sheets must be handled with extreme care. Always transport the panels on flat and stable pallets and secure the panels so that they do not slip.
- Make sure that the panels do not slide over each other during loading and unloading operations. Lift them by hand or, if compact laminate, by means of a suction cup hoisting device.
- Pay particular attention to dirt, foreign bodies and sharp edges that can cause damage in case of rubbing against the surfaces.

Storage of material

- Material that is stored in the wrong position may be deformed, even permanently.
- Store the panels in a closed place where normal climatic conditions are guaranteed (**temperature between 10° and 30° C and 40-65% RH**) avoiding that the two sides of the panel are in different conditions of temperature and humidity.
- Stack the panels on top of each other on a horizontal flat base: never let the panels stand on the edge.
- Cover the uppermost panels with a slab or sheet of polythene.
- In case of sanded sheets, store them in pairs, face to face; the last panel on the stack should be laid with the decorative surface facing downwards.
- The protective film, if applied, must never be exposed to direct sunlight or subjected to extreme heat.

Conditioning and use

- Before machining, **the panels should be conditioned for at least 10 days.**
- For compact laminates, machining operations (i.e. cutting, drilling, routing, etc) should be done on reverse side of the panel in order to avoid using the decorative side as surface.
- The protective film, if applied, must be removed simultaneously from both sides.
- Use a protective sheet of polythene to protect all the panels on the pallet.
- The pallet should always be covered after any removal of panels.