

## LABGRADE

### HPL (Ламинаты Высокого Давления)

**Print HPL Labgrade – это декоративный ламинат высокого давления, отвечающий стандарту EN 438. Это самонесущий ламинат твердого класса толщиной от 10 мм.**

Поверхность Labgrade может использоваться в тех случаях, когда требуется особая стойкость к агрессивным химическим веществам. Декоративные слои с двух сторон и крафт, обеспечивающий основу, пропитаны термореактивными смолами и запрессованы в гидравлическом прессе. Во время прессования,

температура 150° С и давление 9 МПа вызывают полимеризацию смол и приводят к образованию необратимых связей для получения прекрасных технических характеристик продукции.

Полученная поверхность нетоксична, химически инертна и физиологически безопасна. Материал официально разрешен к применению в контакте с пищевыми продуктами.

Основными свойствами являются:

- Высокая стойкость к поверхностному износу
- Высокая стойкость к царапанью

- Прекрасная ударопрочность
- Прекрасная влагостойкость
- Хорошая стойкость к водопоглощению
- Хорошая стойкость к воздействию пара
- Прекрасная стойкость к воздействию высоких температур
- Очень хорошая стойкость к химическим веществам
- Очень хорошая стойкость к растворителям
- Легкость в очистке
- Хорошая стабильность размеров
- Прекрасная огнестойкость и минимальное выделение дыма
- Антистатичность

### П р и м е н е н и е

- Химические и физические лаборатории
- Электротехнические лаборатории
- Промышленные и коммерческие кухни
- Фотолaborатории
- Ядерные лаборатории
- Рабочие столы в местах со специальными гигиеническими требованиями.
- Косметические лаборатории
- Школьные лаборатории



## Технические характеристики

Характеристика	Метод тестирования	Единица	Результат
Плотность	DIN 53479	Кг/м <sup>3</sup>	1430 ± 30
Допуск по толщине	EN 438-2.4	%	± 5
Стойкость к износу поверхности	EN 438-2.6	Количество оборотов	≥ 350
Стойкость к погружению в горячую воду	EN 438-2.7	% увел массы % увел толщ. Внешний вид	≤ 1 ≤ 1 ≥ 4
Стойкость к сухому теплу (180°C)	EN 438-2.8	Внешний вид	≥ 4
Стабильность размеров 20°C	EN 438-2.10y	% изменения размеров	L ≤ 0,1 T ≤ 0,2
Прочность при ударе шариком большого диаметра	EN 438-2.12	м, высота падения	> 1,5
Стойкость к царапанью	EN 438-2.14	N	≥ 3
Стойкость к изменению цвета	EN 438-2.16	Blue wool Серая шкала	≥ 6 ≥ 4
Стойкость к сигарете	EN 438-2.18	Внешний вид	≥ 3
Стойкость к пару	EN 438-2.24	Внешний вид	5
Модуль эластичности	ISO 178	МПа	≥ 10.000
Прочность на изгиб	ISO 178	МПа	≥ 100
Прочность на растяжение	ISO/R 527	МПа	≥ 70
Термопроводимость	DIN 52612	Ватт/м °K	0,25
Реакция на огонь	BS 476	Класс	2
Стойкость к хим. веществам	(см. табл.)		
Электрическое сопротивление	NFPA 99	Ом м	1x10 <sup>8</sup> ÷ 1x10 <sup>11</sup> антистатик

## Коммерческая информация

Размеры	Финиш поверхности	Толщина
305 x 130 см	ZODiA - SEI	3 мм с черным крафтом и шерохованной обратной стороной
305 x 130 см 366 x 161 см 420 x 161 см	ZODiA - SEI	От 6 до 25 мм (Stratificato BK)

# Стойкость к субстанциям и реагентам

В связи с использованием единой химической терминологии, данные в таблице приведены на английском языке

## 1

HPL стоек к следующим субстанциям и реагентам. Эти вещества не изменяют внешний вид поверхности HPL даже при длительном контакте.

Вещество	Химическая формула
4-amino aceto-phenone	$\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{COCH}_3$
1-naphthylamine	$\text{C}_{10}\text{H}_7\text{NH}_2$
1-naphthol	$\text{C}_{10}\text{H}_7\text{OH}$
Acetic acid	$\text{CH}_3\text{COOH}$
Acetic acid ethyl ester	$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
Acetic acid isoamyl ester	$\text{CH}_3\text{COOC}_5\text{H}_{11}$
Acetone	$\text{CH}_3\text{COCH}_3$
Active carbon	
Adhesives - water soluble	
Alcoholic beverages	
Alcohols	
- Primary	$\text{RCH}_2\text{OH}$
- Secondary	$\text{RR}'\text{CHOH}$
- Tertiary	$\text{RR}'\text{R}''\text{COH}$
Aldehydes	$\text{RCHO}$
Alum solution	$\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$
Aluminium sulphate	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
Amides	$\text{RCONH}_2$
Amines	
- Primary	$\text{RNH}_2$
- Secondary	$\text{RR}'\text{NH}$
- Tertiary	$\text{RR}'\text{R}''\text{N}$
Ammonia	$\text{NH}_4\text{OH}$
Ammonium chloride	$\text{NH}_4\text{Cl}$
Ammonium sulphate	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
Ammonium thiocyanate	$\text{NH}_4\text{SCN}$
Amyl acetate	$\text{CH}_3\text{COOC}_5\text{H}_{11}$
Amyl alcohol	$\text{C}_4\text{H}_9\text{CH}_2\text{OH}$
Aniline	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
Animal fats	
Animal feedstock	
Arabinose	$\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$
L-Ascorbic acid (vitamin C)	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$
Asparagic acid	$\text{HOCOCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{CO}_2\text{H}$
Asparagine	$\text{H}_2\text{NCOCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{CO}_2\text{H}$
Baking yeast	
Barium chloride	$\text{BaCl}_2$
Barium sulphate	$\text{BaSO}_4$
Benzaldehyde	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$
Benzene	$\text{C}_6\text{H}_6$
Benzidine	$\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$
Benzonic acid	$\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$
Biogel	
Blood	
Blood group test Seren	
Boric acid	$\text{H}_3\text{BO}_3$
Butyl acetate	$\text{CH}_3\text{COOC}_4\text{H}_9$
Butyl alcohol	$\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$
Cadmium acetate	$\text{Cd}(\text{CH}_3\text{COO})_2$
Cadmium sulphate	$\text{CdSO}_4$

Calcium carbonate (chalk)	$\text{CaCO}_3$
Calcium chloride	$\text{CaCl}_2$
Calcium hydroxide	$\text{Ca}(\text{OH})_2$
Calcium oxide	$\text{CaO}(\text{aq})$
Calcium nitrate	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
Cane sugar	$\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
Carbol xylene	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}-\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$
Carbolic acid	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
Carbon tetrachloride	$\text{CCl}_4$
Caseine	
Castor oil	
Caustic soda up to 10%	$\text{NaOH}$
Cedar wood oil, thickened	
Cement	
Chloral hydrate	$\text{Cl}_3\text{CCH}(\text{OH})_2$
Chlorobenzene	$\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$
Cholesterol	$\text{C}_{27}\text{H}_{45}\text{OH}$
Citric acid	$\text{HO}_2\text{CCH}_2\text{C}(\text{OH})(\text{CO}_2\text{H})\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H}$
Clay	
Coal	
Cocaine	$\text{C}_{17}\text{H}_{21}\text{O}_4\text{N}$
Coffee	
Caffeine	
Cooking salt	
Copper sulphate	$\text{CuSO}_4$
Cosmetics	
Cresol	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$
Cresylic acid	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{COOH}$
Cyclo hexane	$\text{C}_6\text{H}_{12}$
Cyclo hexanol	$\text{C}_6\text{H}_{11}\text{OH}$
Detergents	
Dextrose	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
Digitonine	$\text{C}_{56}\text{H}_{92}\text{O}_{28}$
Dimethyl formamide	$\text{HCON}(\text{CH}_3)_2$
Dioxane	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$
Dulcitol	$\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$
Dyes, paints	
Dimethyl sulphoxide	$(\text{CH}_3)_2\text{SO}$
Earth	
Esters	$\text{RCOOR}'$
Ethanol	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
Ethers	$\text{ROR}'$
Ethyl acetate	$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
Ethylene chloride (dichloroethylene)	$\text{CH}_2\text{CCl}_2$
Fats	
Feedstuffs	
Foodstuffs	
Formaldehyde	$\text{HCHO}$
Formic acid up to 10%	$\text{HCOOH}$
Fructose	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
Galactose	
Gelatin	
Glacial acetic acid	$\text{CH}_3\text{COOH}$
Glucose	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
Glycerine	$\text{CH}_2\text{OHCHOHCH}_2\text{OH}$
Glyccol	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
Glycol	$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

# Стойкость к субстанциям и реагентам

В связи с использованием единой химической терминологии, данные в таблице приведены на английском языке

## 1

HPL стоек к следующим субстанциям и реагентам. Эти вещества не изменяют внешний вид поверхности HPL даже при длительном контакте.

Вещество	Химическая формула
4-amino aceto-phenone	$\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{COCH}_3$
1-naphtylamine	$\text{C}_{10}\text{H}_7\text{NH}_2$
1-naphtole	$\text{C}_{10}\text{H}_7\text{OH}$
Acetic acid	$\text{CH}_3\text{COOH}$
Acetic acid ethyl ester	$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
Acetic acid isoamyl ester	$\text{CH}_3\text{COOC}_5\text{H}_{11}$
Acetone	$\text{CH}_3\text{COCH}_3$
Active carbon	
Adhesives - water soluble	
Alcoholic beverages	
Alcohols	
- Primary	$\text{RCH}_2\text{OH}$
- Secondary	$\text{RR}'\text{CHOH}$
- Tertiary	$\text{RR}'\text{R}''\text{COH}$
Aldehydes	$\text{RCHO}$
Alum solution	$\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$
Aluminium sulphate	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
Amides	$\text{RCONH}_2$
Amines	
- Primary	$\text{RNH}_2$
- Secondary	$\text{RR}'\text{NH}$
- Tertiary	$\text{RR}'\text{R}''\text{N}$
Ammonia	$\text{NH}_4\text{OH}$
Ammonium chloride	$\text{NH}_4\text{Cl}$
Ammonium sulphate	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
Ammonium thiocyanate	$\text{NH}_4\text{SCN}$
Amyl acetate	$\text{CH}_3\text{COOC}_5\text{H}_{11}$
Amyl alcohol	$\text{C}_4\text{H}_9\text{CH}_2\text{OH}$
Aniline	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
Animal fats	
Animal feedstock	
Arabinose	$\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$
L-Ascorbic acid (vitamin C)	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$
Asparagic acid	$\text{HOCOCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{CO}_2\text{H}$
Asparagine	$\text{H}_2\text{NCOCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{CO}_2\text{H}$
Baking yeast	
Barium chloride	$\text{BaCl}_2$
Barium sulphate	$\text{BaSO}_4$
Benzaldehyde	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$
Benzene	$\text{C}_6\text{H}_6$
Benzidine	$\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$
Benzonic acid	$\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$
Biogel	
Blood	
Blood group test Seren	
Boric acid	$\text{H}_3\text{BO}_3$
Butyl acetate	$\text{CH}_3\text{COOC}_4\text{H}_9$
Butyl alcohol	$\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$
Cadmium acetate	$\text{Cd}(\text{CH}_3\text{COO})_2$
Cadmium sulphate	$\text{CdSO}_4$

Calcium carbonate (chalk)	$\text{CaCO}_3$
Calcium chloride	$\text{CaCl}_2$
Calcium hydroxide	$\text{Ca}(\text{OH})_2$
Calcium oxide	$\text{CaO}(\text{aq})$
Calcium nitrate	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
Cane sugar	$\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
Carbol xylene	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}-\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$
Carbolic acid	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
Carbon tetrachloride	$\text{CCl}_4$
Caseine	
Castor oil	
Caustic soda up to 10%	$\text{NaOH}$
Cedar wood oil, thickened	
Cement	
Chloral hydrate	$\text{Cl}_3\text{CCH}(\text{OH})_2$
Chlorobenzene	$\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$
Cholesterol	$\text{C}_{27}\text{H}_{45}\text{OH}$
Citric acid	$\text{HO}_2\text{CCH}_2\text{C}(\text{OH})(\text{CO}_2\text{H})\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H}$
Clay	
Coal	
Cocaine	$\text{C}_{17}\text{H}_{21}\text{O}_4\text{N}$
Coffee	
Caffeine	
Cooking salt	
Copper sulphate	$\text{CuSO}_4$
Cosmetics	
Cresol	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$
Cresylic acid	$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{COOH}$
Cyclo hexane	$\text{C}_6\text{H}_{12}$
Cyclo hexanol	$\text{C}_6\text{H}_{11}\text{OH}$
Detergents	
Dextrose	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
Digitonine	$\text{C}_{56}\text{H}_{92}\text{O}_{28}$
Dimethyl formamide	$\text{HCON}(\text{CH}_3)_2$
Dioxane	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$
Dulcitol	$\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$
Dyes, paints	
Dimethyl sulphoxide	$(\text{CH}_3)_2\text{SO}$
Earth	
Esters	$\text{RCOOR}'$
Ethanol	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
Ethers	$\text{ROR}'$
Ethyl acetate	$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
Ethylene chloride (dichloroethylene)	$\text{CH}_2\text{CCl}_2$
Fats	
Feedstuffs	
Foodstuffs	
Formaldehyde	$\text{HCHO}$
Formic acid up to 10%	$\text{HCOOH}$
Fructose	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
Galactose	
Gelatin	
Glacial acetic acid	$\text{CH}_3\text{COOH}$
Glucose	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
Glycerine	$\text{CH}_2\text{OHCHOHCH}_2\text{OH}$
Glyccol	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
Glycol	$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

Graphite	C	Potassium carbonate	$K_2CO_3$
Gypsum	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$	Potassium chloride	KCl
Heparine		Potassium hexacyanoferrate	$K_4Fe(CN)_6$
Heptanol	$C_7H_{15}OH$	Potassium hydroxide up to 10%	KOH
Hexane	$C_6H_{14}$	Potassium iodate	$KIO_3$
Hexanol	$C_6H_{13}OH$	Potassium nitrate	$KNO_3$
Hydrogen peroxide 3%	$H_2O_2$	Potassium sodium tartrate	$KO_2CCH(OH)CH(OH)CO_2Na$
Hydroquinone	$HOC_6H_4OH$	Potassium sulphate	$K_2SO_4$
Hypophysine		Potassium tartrate	$KO_2CCH(OH)CH(OH)CO_2K$
Ink		Potato starch	
Inorganic salts and their mixtures (exception group 2)		Potters's reagent	
Inositol	$C_6H_6(OH)_6$	Propanol	$CH_3CH_2CH_2OH$
Insecticides		1,2-propylene glycol	$CH_3CH(OH)CH_2OH$
Isopropanol	$C_3H_7OH$	Pyridine	$C_5H_5N$
Ketones	RCOR'	Quinine	$C_{19}H_{24}N_2O_2$
Lactic acid	$CH_3CHOHCOOH$	Raffinose pentahydrate	$C_{18}H_{32}O_{16} \cdot 5H_2O$
Lactic sugar	$C_{12}H_{22}O_{11}$	Rhamnose monohydrate	$C_6H_{12}O_5 \cdot H_2O$
Lactose	$C_{12}H_{22}O_{11}$	Rochelle salt	
Lead acetate	$Pb(CH_3COO)_2$	Saccharose	= zucchero greggio
Lead nitrate	$Pb(NO_3)_2$	Salicylic acid	$HOC_6H_4COOH$
Levulose	$C_6H_{12}O_6$	Salicylaldehyde	$HOC_6H_4CHO$
Lipstick		Saponine	
Lithium hydroxide up to 10%	LiOH	Soap	
Lithium carbonate	$Li_2CO_3$	Sodium acetate	$CH_3COONa$
Magnesium carbonate	$MgCO_3$	Sodium bisulphate	$NaHSO_3$
Magnesium chloride	$MgCl_2$	Sodium carbonate	$Na_2CO_3$
Magnesium hydroxide	$Mg(OH)_2$	Sodium chloride	NaCl
Magnesium sulphate	$MgSO_4$	Sodium citrate	$NaO_2CCH_2C(OH)(CO_2Na)CH_2CO_2Na \cdot 5H_2O$
Maltose	$C_{12}H_{22}O_{11}$	Sodium diethylbarbiturate	$NaC_8H_{11}N_2O_3$
Mannite	$C_6H_{14}O_6$	Sodium hydrogen carbonaten (sodium bicarbonate)	NaHCO
Mannose	$C_6H_{12}O_6$	Sodium hypo-sulphite	$Na_2S_2O_4$
Methylene chloride (dichloromethane)	$CH_2Cl_2$	Sodium nitrate	$NaNO_3$
Mercury	Hg	Sodium phosphate	$Na_3PO_4$
Methanol	$CH_3OH$	Sodium silicate	$Na_2SiO_3$
Milk		Sodium sulphate	$Na_2SO_4$
Mineral oils		Sodium sulphide	$Na_2S$
Mineral salts		Sodium sulphite	$Na_2SO_3$
Nail lacquer		Sodium tartrate	$NaO_2CCH(OH)CH(OH)CO_2Na$
Nail lacquer remover		Sodium thiosulphate	$Na_2S_2O_3$
Nickel sulphate	$NiSO_4$	Soot	
Nicotine	$C_{10}H_{14}N_2$	Sorbite	$C_6H_{14}O_6$
Nonne-Apet reagent		Standard acetate solution	
Octanol (octylacohol)	$C_8H_{17}OH$	Standard I-agar nutrient	
Ointments		Standard II-agar nutrient	
Oleic aci	$CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COOH$	Standard I-bouillon nutrient	
Olive oil		Standard II-bouillon nutrient	
Organic solvents		Starch	
4-nitro phenol	$O_2NC_6H_4HO$	Starch common salt solution	
Pandys reagent		Stearic acid	$CH_3(CH_2)_{16}CO_2H$
Paraffins	$C_nH_{2n+2}$	Styrene	$C_6H_5CH=CH_2$
Paraffin oils		Sugar and derivatives	
Pentanol	$C_5H_{11}OH$	Sulphur	S
Peptones		Talcum	$3MgO \cdot 4SiO_2 \cdot H_2O$
Perchloric acid	$HClO_4$	Tannin	$C_{76}H_{52}O_{46}$
Petroleum ether		Tartaric acid	$HO_2CCH(OH)CH(OH)CO_2H$
Phenolphthaleine	$C_{20}H_{14}O_4$	Tea	
Phenol & phenolic derivates	$C_6H_5OH$	Terpentine	
Polishes (creams and waxes)		Tetra hydrofuran	$C_4H_8O$
Potassium aluminium sulphate	$KAl(SO_4)_2$	Tetraline (tetrahydronaphtalene)	$C_{10}H_{12}$
Potassium bromate	$KBrO_3$	Thiourea	$H_2NCSNH_2$
Potassium bromide	KBr	Thymol	$2-[(CH_3)_2CH]C_6H_3.5.(CH_3)OH$

Thymol buffer solution	
Toluene	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>
Trehalose	C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub>
Trichlorethylene	CHClCCl <sub>2</sub>
Trypsine	
Tryptophane	C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> N <sub>2</sub>
Urease	
Uric acid	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N <sub>4</sub> O <sub>3</sub>
Urea	CO(HN <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>
Urine	
Vanilline	4-(HO)C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> -3-(OCH <sub>3</sub> )CHO
Vaseline	
Water	H <sub>2</sub> O
Water colours	
Xylene	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
Yeasts	
Zinc chloride	ZnCl <sub>2</sub>
Zinc sulphate	ZnSO <sub>4</sub>

## 2

Поверхность HPL не повреждается, если вещества, указанные далее (особенно в жидком или растворенном виде) пролиты и действуют только короткое время, т.е. если они удалены с поверхности влажной тканью в течение 10 – 15 минут, а затем поверхность вытерта насухо.

Вещество	Химическая формула
Aluminium chloride	AlCl <sub>3</sub>
Amino-sulphonic acid up to 10%	NH <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> H
Amonium hydrogen sulphate	NH <sub>4</sub> HSO <sub>4</sub>
Aniline dyes	
Arsenic acid up to 10%	H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub>
Caustic soda in concentration over 10%	NaOH
Crystal violet (gentian violet)	C <sub>25</sub> H <sub>30</sub> N <sub>3</sub> Cl
Esbach reagent	
Ferric chloride	FeCl <sub>3</sub>
Ferrous chloride	FeCl <sub>2</sub>
Fuchsine	C <sub>19</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O
Hair dyeing and bleaching agents	
Hydrochloric acid up to 10%	HCl
Hydrogen peroxide 3-30%	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
Inorganic acids up to 10%	
Iodine	I <sub>2</sub>
Lacquers	
Lithium hydroxide over 10%	LiOH
Mercuric chloride solution	HgCl <sub>2</sub>
Mercuric dichromate	HgCr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
Methylene blue	C <sub>16</sub> H <sub>18</sub> ClN <sub>3</sub> S
Nitric acid up to 10%	HNO <sub>3</sub>
Nylander reagent	
Oxalic acid	COOHCOOH

Phosphoric acid up to 10%	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
Picric acid	C <sub>6</sub> H <sub>2</sub> OH(NO <sub>2</sub> ) <sub>3</sub>
Potassium chromate	K <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>
Potassium dichromate	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
Potassium hydrogen sulphate	KHSO <sub>4</sub>
Potassium hydroxide in concentration over 10%	KOH
Potassium iodide	KI
Potassium permanganate	KMnO <sub>4</sub>
Silver nitrate	AgNO <sub>3</sub>
Sodium hydrogen sulphate	NaHSO <sub>4</sub>
Sodium hypochlorite	NaOCl
Sulphuric acid up to 10%	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>

## 3

Следующие субстанции должны быть немедленно удалены с поверхности, так как они могут повредить поверхность HPL даже при очень коротком контакте.

Вещество	Химическая формула
Adhesives (chemically hardened)	
Amino sulphonic acid*	NH <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> H
Aqua regia*	HNO <sub>3</sub> +HCl=1:3
Arsenic acid*	H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub>
Chromesulphuric acid*	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> +H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Formic acid*	HCOOH
Hydrochloric acid*	HCl
Hydrofluoric acid*	HF
Hydrogen bromide	HBr
Nitric acid*	HNO <sub>3</sub>
Phosphoric acid*	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
Sulphuric acid*	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>











\* в концентрации более 10 %

## 4

Повторное взаимодействие со следующими агрессивными газами и парами приводит к изменению поверхности HPL.

Вещество	Химическая формула
Acid fumes	
Bromine	Br <sub>2</sub>
Chlorine	Cl <sub>2</sub>
Nitrous fumes	N <sub>x</sub> O <sub>y</sub>
Sulphur dioxide	SO <sub>2</sub>

# Инструкции по очистке ламинатов высокого давления (HPL)

Источник загрязнения Примеры	Степень загрязнения	Слабые недавние пятна	Среднее загрязнение более длительное время	Старые пятна
Пыль, грязь, смесь пыли и жира. Карандаш, мел	1		●	
Остатки мела, меловые круги (круги от воды), ржавчина	2		●	● ●
Кофе, чай, фруктовые соки, сахарные растворы	3		●	●
Жир, масло, отпечатки пальцев, фломастер, маркер, шариковая ручка, следы никотина, резиновые отметки	4		● ●	●
Губная помада, гуталин, мастика для пола, обычный клей	5		● ●	●
Остатки воска (жир от свечей, вещества разделители для прессов), восковые мелки	6		● ●	●
Бактериологическое загрязнение (остатки мыла, кожные выделения, кровь, моча)	7		● ●	●
Темные пятна появляются после обработки растворителем Полосы обычно появляются при использовании органических растворителей с холодной водой и одной и той же тряпки	8		●	
Акварель, коррозионные вещества, дисперсные краски, водорастворимые клеи, дисперсионные вещества (поливинилацетат)	9		● ●	●
Растворители, содержащие лаки, краски и клеи, аэрозольные краски, чернила	10		● ●	● ●
Синтетические смолы (например, аминопластичные смолы), лаки и клеи на комбинированной основе	11		● ●	●
Герметики кремнийорганические соединения, мебельный лак	12		●	

## Слабые недавние пятна

Использовать бумажное полотенце; мягкую чистую ткань (сухую или влажную), губку или что-либо подобное. После использования влажной ткани, вытереть насухо бумажным полотенцем.

Органические растворители.

**Удалить немедленно** с водой или органическим растворителем.



Стереть насухо – с помощью силиконового растворителя.

## Среднее загрязнение более длительное время

Использовать чистую горячую воду, чистую ткань, губку или мягкую щетку (например, нейлоновую). Использовать обычные моющие средства без абразивных компонентов, стиральный порошок (особенно сильные загрязнения), мыло. Вымыть или дать отмокнуть, затем смыть чистой водой или жидкостью для мытья стекол. Вытереть несколько раз, если необходимо. Удалить все следы растворителя и вытереть поверхность насухо чистой хорошо впитывающей тканью (или лучше бумажным полотенцем).



Органические растворители, например, ацетон, спирты, бензин, трихлорэтилен, МЭК.



**Очистка возможно только до того момента, как произошло отверждение.** Удалить сразу после контакта водой или органическим растворителем.



Силиконовый растворитель.



Органический растворитель (ацетон, спирты, бензин, трихлорэтилен, МЭК). Жидкость для снятия лака.



Аккуратно удалить воск или парафин вручную, используя деревянный или пластиковый шпатель, вытереть впитывающей бумагой и прогладить.



Дополнительная дезинфекция. Очистка паром.



Вода или органические растворители.



При использовании производственных клеев или лаков, необходима консультация для подбора наиболее подходящего реагента для удаления загрязнения, возникшего при производстве.

## Старые пятна



Вымочить загрязнение 12 часов в моющем средстве или его водном растворе, затем использовать жидкое моющее средство (CIF, АТА густой раствор) в сочетании с мелким полирующим бруском. Мягкий отбеливатель очень осторожно. Внимание: как можно реже использовать жидкие моющие средства и полирующие бруски или отбеливатели.



Размочить водой или органическим растворителем, а затем удалить.



Сильные следы мела можно удалить 10% уксусной или лимонной кислотой.



Остатки краски иногда можно удалить вручную после высыхания.



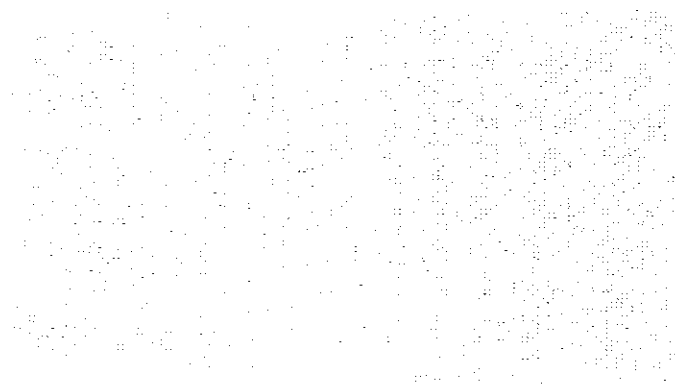
**Очистка невозможна!** Остатки конденсационных связующих или реагентов уже не могут быть удалены.



**Замечания!** Для сохранения первоначального внешнего вида Labgrade надо содержать в чистом и сухом виде. Для простой очистки не использовать абразивные вещества (чистящие порошки и металлическую шерсть). Не использовать отбеливатели, полирующие вещества, средства для чистки мебели. Не использовать средства, содержащие сильные кислоты и щелочи например декальцифицирующие вещества на основе муравьиной или серной кислоты, соляную кислоту, средства для чистки серебра и печей. При очистке растворителем тщательно следовать мерам безопасности! Открыть окна! Не зажигать огонь!

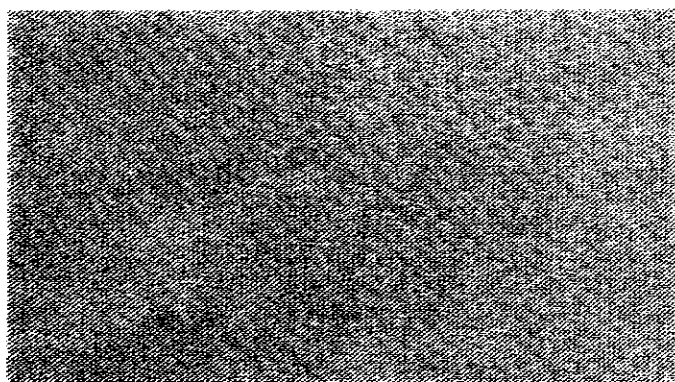


**ЦВЕТА И ДЕКОРЫ** Масштаб 1: 1



414

406



478

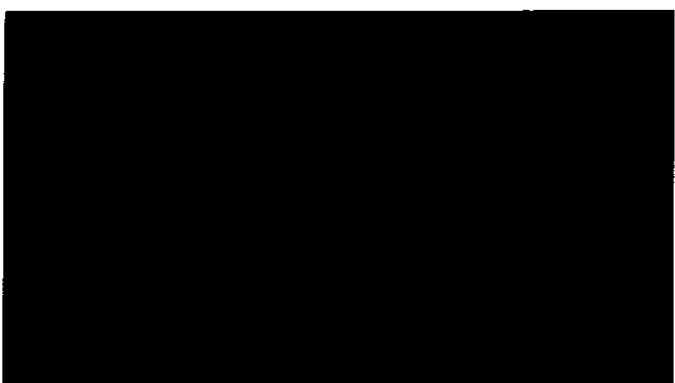
810



280



416



421