

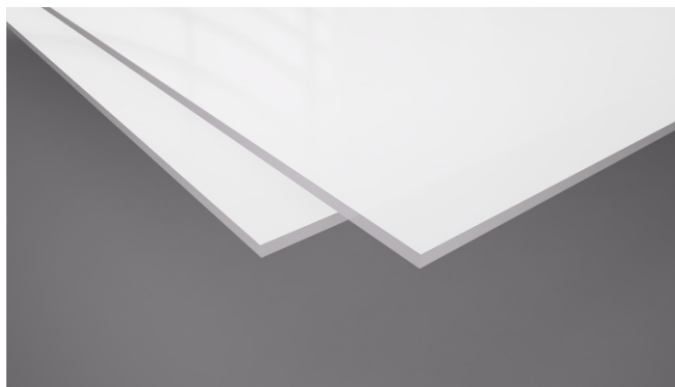
Technical data

CODE:**PRODUCT:**

POLYKARBONÁT PLNÝ UV

NOTE:

TECHNICAL DATA

IMAGE:**LAST UPDATE:**

7/2026



CATEGORY

BOARD MATERIALS

Charakteristika a použití

Lexan* Exell D jsou kompaktní polykarbonátové desky s oboustrannou povrchovou ochranou proti UV záření a vysoké propustnosti světla. Díky výjimečné nárazové odolnosti je tento materiál ideální pro širokou škálu stavebních a konstrukčních aplikací. Ohebnost za studena umožňuje zasklení do oblouků, např. v přechodových tunelech, klenutých chodbách a vstupních přístřešcích.

Lexan* Exell D ST mají z jedné strany texturovaný povrch a jsou určené pro prostředí, kde je nutná odolnost proti nárazu a poškrábání. Používají se jako výplň zábradlí, stěn, kryty svítidel apod.

- oboustranná UV ochrana
- mimořádná odolnost proti nárazu
- stálost od -40°C do +120°C
- vysoká propustnost světla (čiré)
- nízká hmotnost (jen 1,2 x 10³ kg/m³)
- výborný útlum hluku
- možnost ohýbání za studena
- dobrá tepelná tvarovatelnost
- nenáročná zpracovatelnost a instalace

Záruka

Na desky Lexan* Exell D poskytuje výrobce Sabic Innovative Plastics desetiletou omezenou záruku. Při správné manipulaci, montáži a údržbě desek se záruka vztahuje na optické a fyzikální vlastnosti. Desky si dlouhodobě zachovají pevnost, barevnost, vysokou propustnost světla a odolnost proti počasi.

Nárazová odolnost - test ocelovou koulí dle normy EN356

Deska Lexan* Exell D má nárazovou odolnost, která splňuje nejvyšší požadavky Evropské Normy En356 pro bezpečnostní zasklení (pád koule o hmotnosti 4,11 kg z výšky 9 m). Kategorie P4A a P6A se vztahují na tloušťku 5 mm a víc.

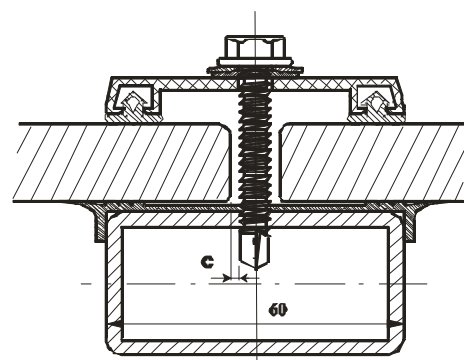
Zkouška pro balkonové zasklení - DIN 52337

Bezpečnostní zasklení zábradlí na balkonech, balustrádách a lávkách se podle normy DIN 52337 testuje bočním nárazem 45 kg měkkého závaží a 10 kg tvrdého závaží na desku z plného skla ze vzdálenosti 1,5 metru. Deska musí odolat oběma těmito nárazům, aniž by došlo k proražení. Tuto simulovanou zkoušku splňují všechny plné desky Lexan* a od tloušťky 6 mm úspěšně odolaly i většímu zatížení.

Instalace

Desky Lexan* je nejlepší upevnit po všech střech stranách přitlačnou lištou s gumovým těsněním. Hloubka zasunutí je minimálně 20 mm, dilatační spára cca 5 mm na 1m. Typické podmínky instalace byly změřeny a vypočítány podle zprávy o výzkumu materiálů a konstrukcí č. B-90-480, Nizozemské organizace pro vědecký výzkum aplikací (TNO). Informace o instalaci si vyžádejte od společnosti Sabic Innovative Plastics nebo od dodavatele.

	Lexan* Exell D	Lexan* Exell D ST
Tloušťka	2, 3, 4, 5, 6, 8 mm (1.5, 2.5, 12, 15 mm)	3, 4, 6 mm
Rozměry	2.05 x 3.05 (6.05) m (šířka 1.25 m - max. pro 1.5 mm)	2050 x 3050 mm
Barva	čirá, bronz, šedá, opál, Solar Control IR	čirá, bronz



Typické vlastnosti

Vlastnost*	Metoda testu	Jednotka	Velikost
Specifická hmotnost	ISO 1183	g/cm ³	1.20
Koef. lin. tep. roztažnosti	DIN53752	m/m.°C	7x10 ⁻⁵

* Všechny základní vlastnosti (polykarbonát = fyzikální, mechanické, tepelné a elektrické) se shodují s typem Lexan* 9030

Hořlavost

Stát	Test	Třída
EU	En13823	B - s2, d0

Propustnost (3 mm)

-	Světelná (± 3 %)	Sluneční záření	EN 410
Čirá	87 % LT	84 % TST	
Opál	50 % LT	-	
Brozn	50 % LT	65 % TST	

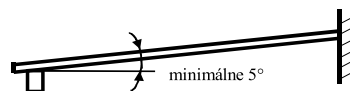
Tloušťka desek

-	U-hodnota W/m ² .°K	Útlum hluku
4 mm	5,33	27
5 mm	5,21	28
6 mm	5,09	29
8 mm	4,84	31
9,5 mm	4,69	32
12 mm	4,35	32
15 mm	4,25	33

Tloušťka desek

-	U-hodnota W/m ² .°K	Útlum hluku dB
4 mm	5,33	27
5 mm	5,21	28
6 mm	5,09	29
8 mm	4,84	31
9,5 mm	4,69	32
12 mm	4,35	32
15 mm	4,25	33

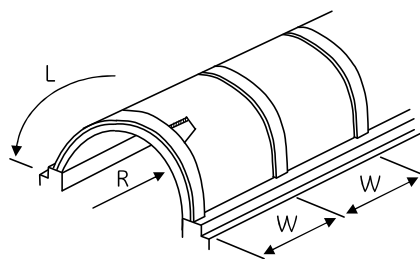
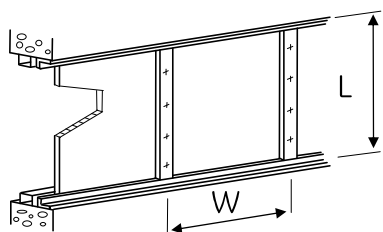
Lexan* Exell D a Lexan* Exell D ST: Instalační parametry



1. Rovná aplikace: uchycení na všech stranách

Zatížení	600		800		1000		1200		1400		1600	
Poměr: L/W	<1	>1	<1	>1	<1	>1	<1	>1	<1	>1	<1	>1
3 mm	600	400	550	375	500	-	450	-	400	-	-	-
4 mm	800	550	700	490	650	450	600	425	550	400	500	-
5 mm	975	675	875	625	800	575	750	550	700	510	670	490
6 mm	1150	800	1010	725	960	680	900	650	850	600	800	575
8 mm	1450	1150	1350	1000	1275	925	1200	860	1150	810	1075	775
9,5 mm	2050	1400	2050	1325	2000	1250	1950	1175	1900	1100	1850	1070
12 mm	2050	1700	2050	1600	2050	1500	2050	1400	2050	1320	2050	1280
15 mm	2050	2050	2050	1900	2050	1800	2050	1720	2050	1650	2050	1600

Bezpečnostní faktor 1,5 proti vypočtenému vytlačení



Minimální poloměr ohybu pro ohýbání za studena

Deska	R _{min}
3 mm	525 mm
4 mm	700 mm
5 mm	875 mm
6 mm	1050 mm
8 mm	1400 mm

2. Oblouková aplikace: uchycení na všech stranách

N / m ²		Tloušťka desky a určení vzdálenosti podpěr v závislosti od zatížení a poloměru ohybu														
		tloušťka (mm)	L/W> 2		poloměr ohybu R (mm)								bezpečnost = 1,5			
			600	1000	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2800	3000	3400	3600	4000	
600	3	2050	1260	800	700	550	480	400	400	400	400	400	400	400	400	
	4		2050	1620	1350	1150	970	850	750	600	550	550	550	550	550	
	5				2050	1980	1680	1450	1300	1030	950	800	740	630		
	6								2050	2000	1600	1460	1240	1140	1000	
	8														2050	
800	3	2050	980	600	500	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	
	4		1950	1200	1000	860	750	650	580	580	580	580	580	580	580	
	5			2050	1750	1480	1260	1100	980	800	730	600	560	560	560	
	6					1800	1950	1720	1520	1220	1120	950	870	750		
	8										2050	1850	1720	1500		
1000	3	1600	800	500	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
	4		1580	980	820	700	600	530	530	530	530	530	530	530	530	
	5			1650	1380	1180	1020	900	800	650	600	600	600	600	600	
	6				2050	1870	1580	1370	1220	1000	900	770	700	700	700	
	8									1950	1800	1500	1400	1200		
1200	3	1400	660	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	
	4	2050	1360	830	700	600	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	5		2050	1430	1200	1000	860	760	670	670	670	670	670	670	670	
	6			2050	1800	1530	1320	1160	1030	850	770	770	770	770	770	
	8								2050	1600	1500	1280	1170	1020		
1400	3	1250	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	
	4	1900	1130	710	600	500	450	450	450	450	450	450	450	450	450	
	5		2050	1220	1000	860	750	660	600	600	600	600	600	600	600	
	6			1960	1590	1340	1150	1000	900	700	700	700	700	700	700	
	8								2050	1780	1430	1320	1100	1020	900	
1600	3	1020	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	
	4	1650	1000	640	530	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	
	5		1700	1070	900	800	660	600	600	600	600	600	600	600	600	
	6			1660	1380	1170	1000	900	800	800	800	800	800	800	800	
	8						2050	1750	1570	1270	1150	1000	900	800		

Všechny desky Lexan* mohou být dodávány i v nestandardních šířkách, délkách a barvách. Také v nestandardních cenách, garancí dodávek a ostatních podmínkách prodeje. Výrobek nebo jeho specifikace mohou být změněny bez oznámení.