

Charakteristika a použití

Lexan™ Margard™ jsou kompaktní, průhledné polykarbonátové desky s patentovanou povrchovou úpravou proti otěru, s UV ochranou a zvýšenou chemickou odolností. Výtvary sprejerů je možné odstranit bez stopy vhodným rozpouštědlem. Extrémní vysoká nárazová odolnost zabezpečuje aktivní bezpečnost a ochranu. Ideální materiál na bezpečnostní zasklívání výkladů, ochranného krytování strojů, oken, dveří, bankovních přepážek, průzorů, zábradlí, protihlukových stěn, mantinelů a zón na stadionech. Poskytuje bezpečnost lidem a ochrání majetek.

- Mimořádná odolnost proti nárazu
- Teplotní stálost od – 40 °C do + 120 °C
- Vysoká propustnost světla
- Nízká hmotnost ($1,2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)
- Výborný útlum hluku
- Otěru odolný povrch
- Odolnost vůči chemikáliím
- Nenáročná manipulace a zpracovatelnost

Lexan™ Margard™ MR5E

Margard MR5E je určený pro **ploché** zasklívání.

Lexan™ Margard™ HLG5 a Margard™ LG5XT

Typy s jednostranným vytvrzeným povrchem na průmyslné aplikace.

Lexan™ Margard™ FMR5XT

Margard™ FMR5E je určený na **obloukové** zasklívání.

Za studena je ohybatelný při dodržení poloměru

$R_{\min} = 300 \times \text{tloušťka}$. Je ho také možné tepelně tvarovat do obloukového tvaru "převísem" na formě rovnoměrným zahřátím na maximální teplotu 155°C.

Nárazová odolnost - test ocelovou koulí EN356

Deska Lexan™ Margard™ má nárazovou odolnost, která splňuje nejvyšší požadavky Evropské Normy EN356 pro bezpečnostní zasklívání. Ocelová koule s hmotností 4, 11 kg a poloměrem 100 mm je volně spuštěná z různých výšek na zasklení. Ocelová koule musí narazit na vzorek 3- krát. Deska Lexan* Margard dosáhla nejvyšší standard (P4A a P5A) požadovaný testem pro tloušťku 5 mm a více.

Označení kategorie odolnosti	Výška pádu mm	Celkový počet nárazů	Nárazová energie úderu
EN 356 P1A	1500	3 v trojúhelníku	62 J
EN 356 P2A	3000	3 v trojúhelníku	123 J
EN 356 P3A	6000	3 v trojúhelníku	247 J
EN 356 P4A	9000	3 v trojúhelníku	370 J
EN 356 P5A	9000	3x3 v trojúhelníku	370 J

Test pro balkónové zasklívání – DIN 52337

Bezpečnostní zasklívání zábradlí na balkónech, balustrádách a nadchodech podle DIN 52337. Při nárazu měkkého předmětu se nechá spadnout tupé kyvadlové závaží o hmotnosti 45 kg z výšky 1,5 m; při nárazu tvrdého předmětu se použije koule zatížená ocelovým kroužkem o hmotnosti 10 kg ze stejné výšky. Deska musí odolat oběma těmito nárazům bez proražení. Tento simulovaný test splňují všechny plné desky Lexan* a od tloušťky 6 mm úspěšně odolaly i vyššímu zatížení.

Záruka

Na desky Lexan™ Margard™ poskytuje výrobce Polyantis desetiletou limitovanou písemnou záruku proti rozbití a sedmiletou limitovanou písemnou záruku proti ztrátě rázové pevnosti způsobené povětrnostními podmínkami. Desky si dlouhodobě zachovají pevnost, barevnost, vysokou propustnost světla a odolnost proti počasí.

Výrobní sortiment Lexan™ Margard™

Tloušťka	šířka	délka	barva
3, 4, 5, 6, 8, 9.5, 12 mm	2000 mm	3000 mm (maximum)	čirá 112, (bronz 5109)
Údaj v závorce na dotaz nebo dle současných zásob na skladě.			

Typické vlastnosti:

vlastnost	metoda testu	jednotka	velikost
Fyzikální			
Specifická hmotnost	ISO 1183	-	1.20
Absorpce vody (24 h)	ISO 62	mg	10.0
Optické			
Světelná propustnost	ASTM D 1003	%	84-90
Mechanické			
Pevnost v tahu (tok)	ISO 527	Mpa	60
Pevnost v tahu (zlom)	ISO 527	Mpa	70
Tažnost (tok)	ISO 527	%	6
Tažnost (zlom)	ISO 527	%	120
Modul pružnosti v tahu	ISO 527	Mpa	2350
Modul pružnosti v ohybu	ISO 178	Mpa	2500

Vysoká povrchová abrazivní odolnost

LexanTM MargardTM má unikátní, vytvrzený povrch s vysokou odolností proti povrchovému abrazivnímu poškození. Vedlejší tabulka ukazuje povrchovou odolnost podle standardních testů používaných pro plastické desky v bezpečnostním zasklívání v porovnání s klasickým sklem a s deskou bez této povrchové úpravy. Test spočívá v obrušování povrchu brusným kotoučem a měří se úbytek hmotnosti vzorku.

vlastnost	metoda testu	jednotka	velikost
Tepelné			
Koeficient lineární tepelné roztažnosti	ASTM D 696	1/°C	7x10 ⁻⁵
Tepelný index	UL746B	°C	100

Odolnost proti ohni

Stát	Test	Třída
Německo	DIN 4102, část 1	B2
V. Británie	BS 476, část 7	Class 1
Francie	NF P 92-507	M3
Holandsko	NEN 3883	Class 2
Slovenská republika	STN 73 0862	B

	Metoda testu	Lexan Margard FMR5E	Lexan Margard MR5E	Sklo	Lexan 9030
Obrušování kolečkem CS10F o hmotnosti 500gm	ASTM D1044 ANSI 226.1 1983	% úbytek hmotnosti	% úbytek hmotnosti	% úbytek hmotnosti	% úbytek hmotnosti
a) 100 cyklů	Test pro plasty na zasklívání	7	2,1	0,5	30
b) 500 cyklů	Zvýšený test	-	12	1	46
Pískový test	DIN 52348	3	2	1	37

Odolnost povrchu vůči chemikáliím

Unikátní povrchová úprava desek LexanTM MargardTM zabezpečuje i jejich odolnost proti většině chemikálií s kterými mohou přicházet venkovní zasklení běžně do styku. Vhodnost desek na aplikace, při kterých dochází ke styku s agresivními chemikáliemi, by měla být vždy přezkoušena v konkrétních podmínkách použití, hlavně při působení chemikálií na desky ohýbané za studena. Z povrchu je možné pomocí vhodného rozpouštěla barvu odstranit beze stopy.

Chemikálie	Lexan 9030	Lexan Margard
Toulen	z/s	OK
Aceton	s	OK
Metyletylketon	s	OK
Dichlórmetan	z/s	OK
Amoniak	OK	OK
Ředidlo	z/s	OK
Benzín	z/s	OK
Nafta	OK	OK

z=zabarvení povrchu

OK - bez narušení, odolává

s=narušením povrchu

Instalace

Typické podmínky instalace byly měřeny a počítány podle správy pro Výzkum výstavby a konstrukce číslo B-90-480 Holandské Organizace pro vědecký výzkum aplikací /TNO/. Informace o instalaci žádejte od dodavatele.

Základní doporučení

I když se desky LexanTM dodávají v širokém sortimentu a jejich využití je různé, při návrhu detailů montáže je třeba zohlednit účel použití, způsob uchycení, charakteristiku okolního prostředí, velikost zatížení, bezpečnostní požadavky, architektonický záměr a další faktory. Montáž desek Lexan* je sice nenáročná, ale vyžaduje si určité technické znalosti jak při projektu, tak i při realizaci. Jestliže chcete, aby materiál vynikl, zachoval si kvalitu a konečné řešení bylo dokonalé, obraťte se, prosím, s montáží na odborníky, kteří ochotně splní Vaše požadavky a zaručí, že budete dlouho spokojeni.



Autorizovaný dodavatel na trh ČR a SR

www.tercoplast.cz

TERCOPLAST, s.r.o.

Zátišie 1, 831 03 Bratislava
tel. 00421 2 444 543 61
lexan@terco.sk

TERCOPLAST s.r.o.

č.p. 147, 763 15 Hrobice
tel. 00420 577 982 496
lexan@tercoz.cz

Všechny písemné a ústní informace, rady a doporučení poskytuje firma Sabic Innovative Plastics, její pobočky nebo autorizovaná obchodní místa podle svého nejlepšího svědomí a vědomí na základě dosavadních zkušeností. Výrobky se prodávají podle všeobecných dodacích podmínek. Každému uživateli materiálu Lexan* doporučujeme, aby se na všech dostupných místech (včetně atestů příslušných ústavů) přesvědčil, jestli dodávaný materiál vyhovuje jeho individuálnímu účelu použití. Dodavatel nepřebírá zodpovědnost nebo záruky za žádné škody a ztráty způsobené neodborným nebo nesprávným použitím výrobku. Lexan* je registrovaná ochranná známka společnosti Polyvantis