

## Hlavní výhody

- vysoká houževnatost
- ohybatelnost za studena
- ideální pro obloukové zastřešení

Makrolon® multi UV 2/10-10.5 je dvoustěnná polykarbonátová deska o tloušťce 10 mm. Kombinuje vysokou propustnost světla, dobrou tepelnou izolaci a vysokou odolnost proti povětrnostním vlivům. Deska je lehká, odolná proti nárazu a snadno se instaluje.

### Výhody:

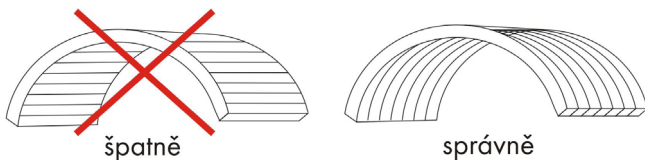
- vysoká houževnatost,
- ohybatelnost za studena,
- ideální pro obloukové zastřešení.

Makrolon® multi UV 2/10-10.5 je ideální pro za studena ohýbané klenby a současně je vhodný i pro ploché zasklívání:

- průmyslových budov, sportovních hal;
- krytů bazénů;
- skleníků, přístřešků, parkovacích stání;
- vchodů, dělicích stěn, střešních oken;
- světlíků, šedových prosklení;
- střech a přestřešení.

### Ohýbání za studena

Ohyb musí být vždy ve směru dutinek, nikdy ne příčně (nebezpečí prasknutí).



### Ochrana UV

Desky jsou vyráběny s koextrudovanou UV-ochrannou vrstvou. Tato strana opatřená UV ochranou musí být instalována nahoru/směrem ven. Tím získává Makrolon® multi UV vysokou a účinnou ochranu před povětrnostními vlivy - poskytovaná záruka 10 let.

### Na poptání

**IQ-Relax** opálově mléčné desky s perleťovým nádechem, které výrazně snižují průstup tepla ze slunečního záření, ale současně umožňují průchod viditelného světla. Více světla, méně tepla!

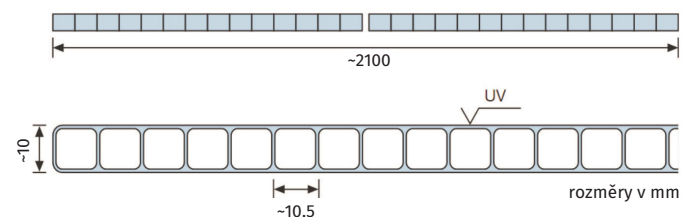
**Úprava NO DROP**, která zabraňuje z kondenzované vlhkosti tvořit kapky. Naopak vytváří souvislý tenký vodní film, který zabraňuje odkapávání kapek a umožňuje rychlejší odpaření kondenzátu. To je výhodné u zimních zahrad, průmyslových světlíků a všude tam, kde by padající kondenzát byl na závadu, případně kde by mohl poškodit vybavení či provoz pod deskami.

## Technická data

Počet stěn	2	
Síla	10 mm	
Šířka komůrky	10,5 mm	
Hmotnost	1,7 Kg/m <sup>2</sup>	
Šíře desek	2100 mm	
Délka desek	2000–12000 mm	
Minimální přípustný poloměr ohybu za studena R <sub>min</sub>	1500 mm	
Světelná propustnost τ <sub>D65</sub>	čirá 1099	80 %
	bílá 1146	70 %
	IQ-Relax	70 %
	bílá 1125	19 %
	bronz 1845	41 %
	modrá 1545	42 %
Celkový prospěch energie g	čirá 1099	75 %
	bílá 1146	69 %
	IQ-Relax	60 %
Koeficient prostupu tepla U <sup>(1)</sup>	3,0 W/m <sup>2</sup> K (vertikální aplikace) 3,3 W/m <sup>2</sup> K (horizontální aplikace)	
Koef. tepelné roztažnosti	0,065 mm/m °C	
Tepelná roztažnost	3 mm/m	
Provozní teplota dlouhodobá	120 °C	
Hluková izolace	16 dB	
UV ochrana	Ano	
Záruka	10 let	
Požární odolnost <sup>(2)</sup>		
Evropa	čirá 1099, bílá 1146, bronz 1845	Evropa B-s1, d0 (EN 13501-1)
Německo	čirá 1099, bílá 1146	B1 (DIN 4102)

<sup>(1)</sup> Koeficient prostupu tepla testován v souladu s normou EN ISO 10077-2

<sup>(2)</sup> Polykarbonátové desky mohou změnit své chování při požáru v důsledku stárnutí a povětrnostních vlivů. Požární odolnost byla testována na novém nezvětraném materiálu v souladu s uvedenou požární klasifikační normou.



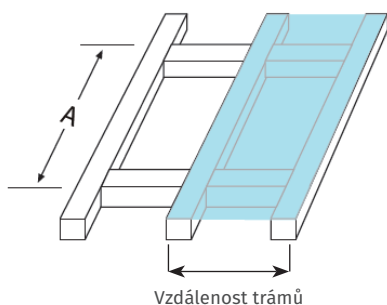
Jestliže se **Makrolon® multi UV 2/10-10,5** používá na prosklení střeš nebo stěn, síly působící vlivem větru a sněhu musí být absorbovány pomocí vhodně zvolené konstrukce. Doporučujeme instalovat rozteče podpor pro dané zatížení dle zátěžového diagramu.

Diagram ukazuje zatížení pro **Makrolon® multi UV 2/10-10,5** (podepřen po všech stranách, s minimálním přeložením  $\geq 20$  mm) se standardními profily na podélných stranách. Nosné křivky umožňují uživateli vypočítat únosnost vícečetných desek k dané konstrukci. Pokud je hodnota přeložení menší, rozteč vzdálenosti by měla být pro dané zatížení snížena. Pro zatížení pouze větrem může být tato hodnota navýšena koeficientem 1,1.

Jsou-li použity dostatečně stabilní profily, zatížení se zvýší o koeficient 1,2. Šíře podepřeného pole 1050 mm vyplývá z dvoupolového rozdělení celkové šíře 2100 mm. Jiné šíře a údaje k oboukrovým prosklením jsou k dispozici na dotázání.

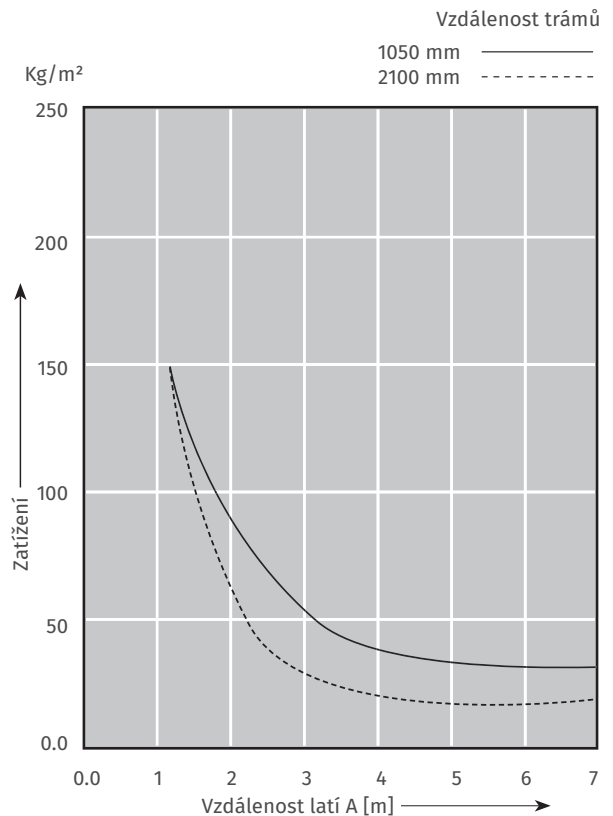
**Určení nosnosti**

Systém odolnosti (hranice únosnosti) desek **Makrolon® multi UV 2/10-10,5** byl stanoven v souladu s evropskou směrnicí ETAG 10 na reálných testech. Charakteristické hodnoty odporu systému byly zjištěny na nepříznivém systému, tj. desky nebyly fixované, ale volně položené. Zatížení byla zjišťována jako rovnoměrně rozložené lineární zatížení, tj. zatížení působící kolmo na desky, jako např. postupně připadávající sníh.



Tyto hodnoty jsou orientační hodnoty, stanovené nezávislou institucí na základě obsáhlých testů na reálných systémech. Přiměřená míra bezpečnosti musí být přidána jako doplněk k těmto hodnotám. Krajní hodnoty musí být posuzovány případ od případu

Obecně zkušenosti ukazují, že bezpečnostní faktor 1,3 je dostatečný s ohledem na naměřené hodnoty odporu. Tento bezpečnostní faktor je součástí tabulky nosnosti a diagramu.



**Zátěžová tabulka – výrobcem doporučená maximální vzdálenost příčných podpěr podle různého zatížení**

Zatížení [Kg/m²]	50	75	100	150	Vzdálenost trámů [mm]
Maximální vzdálenost latí A [m]	3,1	2,1	1,7	1,2	1050
	2,1	1,8	1,6	1,2	2100