

ŠPECIFIKÁCIA

Extrudované akrylové dosky – Vyrobené a skúšané podľa normy STN EN ISO 7823-2

1 VZHĽAD

1.1 POVRCHOVÉ CHYBY

Doska musí mať hladký povrch. Na žiadnom mieste dosky nesmú byť žiadne škrabance, otlaky, alebo iné povrchové chyby väčšie ako 4 mm².

1.2 VNÚTORNÉ CHYBY

Vo vnútri dosky nesmú byť žiadne bubliny, škrabance, cudzorodé látky, trhliny alebo iné chyby, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť jej funkčnosť vzhľadom na určené použitie. Na žiadnom mieste dosky nesmú byť vnútorné chyby väčšie ako 2 mm².

1.3 KLASIFIKÁCIA CHÝB

Plocha akejkoľvek chyby zistenej na doske sa musí klasifikovať podľa špecifikácie v tabuľke 1. Každá chyba sa musí posudzovať osobitne.

Tabuľka 1 – Klasifikácia chýb

Klasifikácia	Oblasť povrchových chýb	Oblasť vnútorných chýb
Zanedbateľná	Menšia ako 2 mm ²	Menšia ako 1 mm ²
Prípustná	od 2 mm ² do 4 mm ²	od 1 mm ² do 2 mm ²

1.4 ROZLOŽENIE CHÝB

Počet malých chýb, z ktorých je každá definovaná podľa tabuľky 1 ako zanedbateľná, nesmie na ploche 1 m² ktoréhokoľvek miesta na doske dosiahnuť významný počet (vzhľadom na použitie). Aký bude významný počet, sa musí dohodnúť medzi zainteresovanými stranami.

Chyby definované v tabuľke 1 ako prípustné, ktoré sa vyskytujú kdekoľvek na doske alebo vo vnútri dosky, musia byť od seba vzdialené aspoň 500 mm.

ŠPECIFIKÁCIA

Extrudované akrylové dosky – Vyrobené a skúšané podľa normy STN EN ISO 7823-2

2 ROZMERY

Podmienky merania: V prípade sporu je rozhodujúce meranie urobené tak, ako je uvedené v norme ISO 291, vykonané za normálnych podmienok. Merania vykonané v miestnych podmienkach sa vykonávajú pri dodržaní príslušných špecifikácií pre zmeny rozmerov spôsobené rozdielmi v teplote a relatívnej vlhkosti medzi skúšobnými miestami.

2.1 DĹŽKA A ŠÍRKA

Pri rezaných doskách musí tolerancia každej dosky zodpovedať hodnotám uvedeným v tabuľke 2.:

Tabuľka 2 – Tolerancie dĺžky a šírky rezaných dosiek

Dĺžka alebo šírka /mm/	Tolerancia /mm/
do 1 000	+3 0
od 1 001 do 2 000	+6 0
od 2 001 do 3 000	+9 0
3 001 a viac	+0,3% 0

Pre dosky rezané na špeciálnej píle sú tolerancie dĺžky a šírky od 0 do +1 mm na 1000 mm.

2.2 HRÚBKÁ

Tolerancia hrúbky pre dosky v rozsahu od

1 mm do menej ako 3 mm musí byť $\pm 10 \%$;

pre dosky od 3 mm do 15 mm hrúbky, musí byť $\pm 5 \%$.

Tolerancie platia pre každú jednotlivú dosku a v rámci každej dosky.

ŠPECIFIKÁCIA

Extrudované akrylové dosky – Vyrobené a skúšané podľa normy STN EN ISO 7823-2

3 ZMENA ROZMEROV

V procese vytlačovania vznikajú rôzne orientované sily pri vytváraní dosky z roztaveného polyméru. Časť týchto síl zostáva „zamrznutá“ vo finálnej doske.

Keď je doska ohrievaná napr. pred tepelným tvarovaním, toto napätie sa prejaví ako zmraštenie dosky čo spôsobuje zmenu rozmerov. Zmraštenie je vždy väčšie v smere vytlačovania. Toto zmraštenie je vždy väčšie pri tenkých doskách a menšie pri hrubých doskách.

Táto zmena rozmerov musí byť braná do úvahy pri rezaní dosiek ktoré majú byť následne tepelne tvarované. V prípade že je materiál ohrievaný a upevnený v upínacom ráme, zmraštenie materiálu sa neprejaví.

Keďže zmraštenie závisí od teploty ohrevu a aj od času ohrevu, odporúča sa vykonať predbežné skúšobné testy.

Maximálne hodnoty zmraštenia dosiek AKRYLON® v smere vytlačovania sú nižšie ako požiadavky normy STN EN ISO 7823-2:

Hrúbka	Zmraštenie
1,0 mm do $\leq$ 1,5 mm	$\leq$ 20%
>1,5 mm do < 3 mm	$\leq$ 10%
3 mm do < 4 mm	$\leq$ 4%
4 mm do 15 mm	$\leq$ 3%

3.1 ROVINNOSŤ

S rastúcou hrúbkou vytlačovaných dosiek AKRYLON® môže dôjsť k miernej odchýlke v rovinnosti počas procesu chladnutia.

Rovinnosť sa stanovuje na vzorke 1000 x 400 mm.

Hrúbka	Rovinnosť
$\leq$ 10 mm	$\leq$ 2mm
> 10 mm	$\leq$ 3 mm

ŠPECIFIKÁCIA

Extrudované akrylové dosky – Vyrobené a skúšané podľa normy STN EN ISO 7823-2

3.2 ZMENA ROZMEROV OVPLYVNENÁ OBSAHOM VLHKOSTI

AKRYLON® absorbuje vlhkosť počas skladovania a aplikácie. Okrem tepelnej lineárnej zmeny, môže obsah vlhkosti spôsobiť ďalšiu zmenu rozmerov až do 0.5%. Pri montáži AKRYLON® dosiek je potrebné venovať pozornosť zmene rozmerov, aby sa predišlo poškodeniu materiálu počas používania. Zmeny a rozdiely v obsahu vlhkosti medzi vnútorným a vonkajším povrchom dosky (napr. zasklievanie bazénov, terárium, skleníky, zimná záhrada) spôsobujú rôznu rozťažnosť vrchného a spodného povrchu dosky. Tento rozdiel môže spôsobiť zakrivenie upevnenej dosky.

Tomuto zakriveniu sa dá vyhnúť výberom vhodnej väčšej hrúbky dosky aby sa dosiahla lepšia stabilita samotnej dosky. Odporúča sa vykonať predbežné testy .

3.3 DÍŽKOVÁ TEPELNÁ ZMENA

Ako takmer všetky materiály, AKRYLON® dosky podliehajú dĺžkovým zmenám pri zmenách teploty . Plasty vykazujú väčšiu dĺžkovú zmenu ako kovy, čo sa musí brať do úvahy pri montáži AKRYLON® dosiek do rámov.

AKRYLON® vykazuje koeficient dĺžkovej tepelnej rozťažnosti 0.07 mm/m x °C.

Pri montáži AKRYLON® dosiek je potrebné venovať veľkú pozornosť tomuto predĺženiu, aby sa predišlo poškodeniu dosiek počas ich používania.

ŠPECIFIKÁCIA

Extrudované akrylové dosky – Vyrobené a skúšané podľa normy STN EN ISO 7823-2

4 PRAVOUHLOST'

Pravouhlosť sa meria stanovením rozdielu v dĺžke medzi dvoma uhlopriečkami. Meranie sa vykonáva pri teplote 18 – 28 °C. Rozdiel Δl medzi dĺžkami dvoch uhlopriečok musí byť :

Δl max. 3,0 mm pre dosky s dĺžkou strany ≤ 2000 mm,

Δl max. 5,0 mm pre dosky s dĺžkou strany ≥ 2000 mm

Štandardné hodnoty AKRYLON® dosiek, merané v súlade s požiadavkami skúšobných noriem uvedených v norme STN EN ISO 7823-2, sú uvedené v Technických informáciách o výrobku.

5. TEPELNÉ, MECHANICKÉ, OPTICKÉ VLASTNOSTI

5.1 ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI

PROPERTY	ZODPOVEDÁ TECHNICKEJ NORME	JEDNOTKA	POŽADOVANÁ HODNOTA
Pevnosť v ťahu	ISO 527-2	MPa	≥ 60
Predĺženie pri pretrhnutí	ISO 527-2	%	≥ 2
Modul pružnosti v ťahu	ISO 527-2	MPa	≥ 2900
Pevnosť v ráze Charpyho bez zárezu	ISO 179-1	kJ/m ²	≥ 8
Teplota podľa Vicatova (B 50) Predbežná úprava 16 h pri 80 °C	DIN EN ISO 306	°C	≥ 88
Priepustnosť svetla (3 mm číra)	ISO 13468-2 / DIN 5036-3	%	≥ 90

5.2 OSTATNÉ VLASTNOSTI

VLASTNOSTI	ZODPOVEDÁ TECHNICKEJ NORME	JEDNOTKA	TYPICKÁ HODNOTA
Pevnosť v ohybe	EN ISO 178	MPa	100 to 115
Teplota priehybu pri zaťažení	ISO 75-2 A	°C	80 to 101
HAZE	ASTM D-1003/ ISO 14782	%	0,5 to 2

Štandardné hodnoty AKRYLON® akrylových dosiek, namerané v súlade s požadovanými skúšobnými normami produktovej normy EN ISO 7823-2, sú uvedené v technických informáciách o produkte.