

IKATES, s.r.o. - Zkušebna skla a stavebních výrobků



Tolstého 186, 415 03 Teplice

tel. : +420 417 503 093, tel./fax: +420 417 502 825

e-mail: ikates@volny.cz, <http://go.to/ikates>



Notifikovaná zkušební laboratoř č.1394

Akreditovaná zkušební laboratoř č.1139

akreditovaná ČIA Praha ke zkouškám skla a vybraných stavebních výrobků

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Evidenční číslo : 172 / 2009

Předmět zkoušky : **Tepelně zpevněné sodnovápenatokřemičité sklo počáteční typové zkoušky podle ČSN EN 1863-2:**
- zkouška rozpadu podle ČSN EN 1863-1
- zkouška pevnosti v ohybu podle ČSN EN 1288-3
- odolnost proti kyvadlovému nárazu podle ČSN EN 12600

Objednatel (adresa): **SGP s.r.o.**
Poros 617, 925 28 Pusté Úľany, Slovensko

Výrobce (adresa): **SGP s.r.o.**
Poros 617, 925 28 Pusté Úľany, Slovensko

Místo provedení zkoušky : Zkušební laboratoř IKATES, s.r.o. Teplice

Datum přijetí vzorků : 2.7. a 20.7.2009

Datum provedení zkoušky : 7.7.-20.7.2009

Datum vystavení protokolu : 22.7.2009

Počet stran : 5

Strana číslo : 1

Vedoucí laboratoře : Ing. Jiří Stránský



Výsledky a/nebo informace, které jsou mimo rozsah akreditace, a subdodávky jsou v protokolu označeny. Pořizování kopií a překladů, použití protokolu pro jiné další účely (reklamy, výtahy z protokolu) jen se souhlasem laboratoře. Bez souhlasu laboratoře je možné protokol reprodukovat jen jako celek.

Evidenční číslo : 172 / 2009	Počet stran : 5
	Strana číslo : 2

Normativní podklady :

- ČSN EN 1288-3 (2000): Sklo ve stavebnictví – Stanovení pevnosti skla v ohybu – Část 3: Zkouška se vzorkem podepřeným ve dvou bodech (čtyřbodový ohyb)
- ČSN EN 1863: Sklo ve stavebnictví – Tepelně zpevněné sodnovápenato-křemičité sklo – Část 1 (2000): Definice a popis; Část 2 (2005): Hodnocení shody
- ČSN EN 12600 (2003): Sklo ve stavebnictví - Kyvadlová zkouška – Metoda zkoušení nárazem a klasifikace pro ploché sklo

Odběr vzorků :

Ke zkouškám byly dodány následující vzorky tepelně zpevněného skla vyrobeného horizontálním způsobem z čirého skla float:

- pro zkoušku rozpadu:

tloušťky 4; 6; 8; 10 a 12 mm po 5 ks 360x1100 mm

- pro zkoušku pevnosti v ohybu:

tloušťky 4; 6; 8; 10 a 12 mm po 2 ks 360x1100 mm

tloušťky 4 mm – 2 ks s bílým smaltem, 12 ks s černým smaltem 360x1100 mm

- pro zkoušku odolnosti proti kyvadlovému nárazu:

tloušťky 4; 6; 8; 10 a 12 mm po 4 ks 876x1938 mm

Metrologické zabezpečení zkoušek :

Ke zkoušce byla použita kalibrovaná měřidla laboratoře. Zkouška fragmentace byla provedena pomocí kladívka o hmotnosti 75 g. Zkouška pevnosti v ohybu byla provedena pomocí ověřeného univerzálního stroje EU 20.

Zařízení pro kyvadlovou zkoušku a nárazové těleso splňují požadavky ČSN EN 12600 (kalibrace zkušebního stanoviště: 4.3.2009).



Evidenční číslo : 172 / 2009	Počet stran : 5
	Strana číslo : 3

Výsledky zkoušky :

1. Pevnost v ohybu (ČSN EN 1288-3)

Poznámka: Polovina čirých vzorků byla orientována povrchem, který byl v kontaktu s válečky, směrem do tahové zóny, druhá polovina opačně. Označení smaltu č = černý smalt, b = bílý smalt

Vzorek č.	Tloušťka (mm)	Hmotnost (g)	Objem. hmotnost (g/cm ³)	Max. zatížení (N)	Pevnost v ohybu (MPa)	
sklo zpevněné číré	1↑	11,84	11780	2,51	4880	4880
	2↓	11,82	11820	2,53	4670	4670
	3↑	9,82	9820	2,53	4020	4020
	4↓	9,83	9820	2,52	3530	3530
	5↑	7,78	7760	2,52	2580	2580
	6↓	7,75	7740	2,52	1800	1800
	7↑	5,84	5840	2,53	1620	1620
	8↓	5,84	5840	2,53	1330	1330
	9↑	3,85	3860	2,53	730	730
	10↓	3,82	3820	2,53	500	500
sklo zpevněné smaltované	1 č	3,87	3880	2,53	190	47,2
	2 č	3,88	3880	2,53	200	49,2
	3 č	3,86	3860	2,53	190	47,4
	4 č	3,86	3860	2,53	200	49,7
	5 č	3,86	3880	2,54	210	51,9
	6 č	3,85	3860	2,53	210	52,2
	7 č	3,86	3880	2,54	200	49,7
	8 č	3,86	3860	2,53	190	47,4
	9 č	3,87	3860	2,52	210	51,6
	10 č	3,85	3831	2,51	230	56,6
	11 č	3,86	3832	2,51	240	58,6
	12 č	3,87	3840	2,51	250	60,5
	13 b	3,93	3920	2,52	210	50,1
	14 b	3,91	3900	2,52	210	50,6



Evidenční číslo : 172 / 2009	Počet stran : 5
	Strana číslo : 4

2. Zkouška rozpadu po rozbití (ČSN EN 1863-1, čl. 8.3)

Tloušťka	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
Vzorek č.	Insel (ks) / Počet částic (ks)				
1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
3	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
4	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
5	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

3. Zkouška kyvadlovým nárazem (ČSN EN 12600)

jmenovitá tloušťka	č.	stav po nárazu z výšky		
		190 mm	450 mm	1200 mm
4 mm	1	neporušen	neporušen	neporušen
	2	neporušen	neporušen	neporušen
	3	neporušen	neporušen	neporušen
	4	neporušen	neporušen	neporušen
6 mm	1	neporušen	průraz	—
	2	neporušen	neporušen	—
	3	neporušen	průraz	—
	4	neporušen	neporušen	neporušen
8 mm	1	neporušen	neporušen	průraz
	2	neporušen	neporušen	—
	3	neporušen	neporušen	—
	4	neporušen	neporušen	—
10 mm	1	neporušen	neporušen	neporušen
	2	neporušen	neporušen	průraz
	3	neporušen	neporušen	—
	4	neporušen	neporušen	—
12 mm	1	neporušen	neporušen	průraz
	2	neporušen	neporušen	—
	3	neporušen	neporušen	—
	4	neporušen	neporušen	—

Klasifikace:

Tepelně zpevněné sklo 4 mm	EN 12600 1(A)1
Tepelně zpevněné sklo 6 mm	EN 12600 3(A)3
Tepelně zpevněné sklo 8 mm	EN 12600 2(A)2
Tepelně zpevněné sklo 10 mm	EN 12600 2(A)2
Tepelně zpevněné sklo 12 mm	EN 12600 2(A)2



Evidenční číslo : 172 / 2009	Počet stran : 5
	Strana číslo : 5

Prohlášení : Výsledky zkoušek, uvedené v tomto protokolu se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, např. správního charakteru, vydávané jinými orgány podle zvláštních předpisů.

Rozdělovník :

2 x SGP s.r.o.

1 x Zkušebna skla a stavebních výrobků (archiv)

Zkoušky provedl :


Bc. Michal Hnilička, Jiří Šnajdr

**Protokol vyhotovil a za správnost
a platnost protokolu odpovídá:**


Ing. Jiří Stránský

