

# LABORATÓRNE SKLO

Posledná úprava Nedeľa, 18 marec 2007

**Laboratórne sklo:** Laboratórne sklo sa vyrába ruèným a strojovým sklofúkaèským spôsobom z borokremièitej skloviny SIMAX. Toto sklo patrí k medzinárodne uznávanému borokremièitému sklu typu 3.3 (DIN - ISO 3585). Svojimi vlastnosťami najlepšie vyhovuje požiadavkám chemickej a tepelnej odolnosti, ktoré zaruèujú kvalitu výrobkov pre použitie v nároèných technologických podmienkach laboratórií, poloprevádzok, a výrobných prevádzok rôznych priemyselných odvetví. Tieto vlastnosti robia zo SIMAXU vysokokvalitný moderný materiál pre výrobu laboratórneho skla a prístrojov.

**Vlastnosti borosilikátového skla:** Stredný súèiniteľ dĺžkovej teplotnej rozťažnosti a (20-300°C):

3,3.10<sup>-6</sup> °C<sup>-1</sup>

Odolnosť proti vode pri 98°C ISO 719

1. trieda

Odolnosť proti vode pri 121°C ISO

720

1. trieda

Odolnosť proti kyselinám ISO 1776

1. trieda

Odolnosť proti alkáliám ISO 695

2. trieda

Littletonov

bod (h<sub>7,6</sub> dPa.s)

825 °C

Chemické vlastnosti:

Pre posúdenie chemických

vlastností skla SIMAX je rozhodujúca jeho odolnosť proti vode, kyselinám a alkáliám. Borito-kremièité sklo SIMAX obsahuje cca 81% SiO<sub>2</sub> a 13% B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> a vyznaèuje sa vynikajúcou odolnosťou prakticky proti všetkým agresívnym látkam a zodpovedá svojou chemickou odolnosťou a vlastnosťami borito-kremièitému sklu uvedenému v medzinárodnej norme ISO 3585. Povrch skla porušuje len kyselina fluorovodíková, fosforeèná-fluorokremièitá a horúce koncentrované hydroxidy.

Odolnosť proti vode:

Odolnosť skla proti vode pri 98 °C sa

stanovuje drvivou skúškou podľa STN 70 0531. Sklo SIMAX vykazuje výluh 0,17 mg Na<sub>2</sub>O/100cm<sup>2</sup> plochy skla po 3 hodinách varenia vo vode, èim sa zaraïuje do 1.triedy odolnosti.

Odolnosť proti kyselinám:

Odolnosť skla proti kyselinám sa stanovuje podľa STN 70 0532 (v súlade s DIN 12 116) a pri výkazovanom váhovom úbytku cca 0,3 mg/100cm<sup>2</sup> sa sklo SIMAX posudzuje ako nerozpustné v kyselinách a zaraïuje sa do 1.triedy odolnosti.

Odolnosť proti alkáliám:

Odolnosť skla proti alkáliám sa stanovuje podľa STN 70 0533 (v súlade s ISO

695 a DIN 52 322) a pri výkazovanom váhovom úbytku cca 140 mg/100cm<sup>2</sup> sa sklo SIMAX posudzuje ako mierne rozpustné v alkáliách a zaraïuje sa do 2.triedy odolnosti. Sklo SIMAX možno použiť až do koncentrácie 30% NaOH pri teplote cca 20 °C.

Ekologická nezávadnosť:

Sklo neobsahuje žiadne látky, ktoré by zneisovali a

ohrozovali okolie. Je vyrábané zo zdravotne nezávadných surovín ako piesok, sóda, borax a pod.