

LITHNÉ VODNÍ SKLO

Vlastnosti: Lithná vodní skla jsou čirá nebo slabě zakalené nízkoviskózní kapaliny mísitelné s vodou v libovolném poměru.

Parametry:

	2,5 – 2,7	M 3,0 - 3,5	M 4,5 - 5	M 5,6 - 6,3	M 7,4 – 7,7
pH	10 - 11	10 - 11	10 - 11	10 – 11	10 – 11
Obsah SiO ₂ % hm. min.	16,5	19,0	20,7	18,0	19,5
Obsah Li ₂ O % hm. min.	3,15	3,1	2,1	1,45	1,31
Molární poměr SiO ₂ / Li ₂ O	2,5 – 2,7	3,0 - 3,5	4,5 - 5,0	5,6 - 6,3	7,4 – 7,7
Hustota g.cm ⁻³ min.	1,18	1,190	1,190	1,150	1,150
Viskozita mPa.s min.	3	3	3	1,5	1,5

Vyrábíme i lithná vodní skla s molárním poměrem 10 – 50, draselno-lithná, sodno-lithná a aditivovaný nátěr na bázi litných křemičitanů pro betony a betonové podlahy Litosil.

Výhody :

Lithná vodní skla jsou stabilní a mají nízkou viskozitu i při vysokých molárních poměrech a koncentracích okolo 20% SiO₂. Po vytvrdnutí jsou na rozdíl od sodných a draselných silikátů nerozpustná.

Použití :

1) Pojivo pro antikorozi ochranné povlaky

Na rozdíl od křemičitanů alkalických kovů (Na,K) tvoří vodné roztoky křemičitanu lithného při sušení filmy ve vodě obtížněji rozpustné, které lze vytvrzovat při nižších teplotách. Mechanismus vytvrzovacího procesu není zcela znám. Vlastnosti filmu se mění s časem, což ukazuje, že nastává proces vytvrzování.

Hlavními výhodami při použití lithného vodního skla je :

- vynikající přilnavost ke kovovému povrchu
- nízká viskozita i při vysokých molárních poměrech

2) Dočasné ochranné povlaky pro kovové a jiné povrchy

Proti poškození během dopravy nebo při montáži je někde nutné vytvořit dočasný ochranný povlak na kovovém nebo jiném povrchu. Takový povlak lze bez obtíží vytvořit nastříkáním, nátěrem nebo máčením v lithném vodním skle s následným vysušením na vzduchu. Chráněný předmět pak může být tvarován nebo formován bez poškození ochranného povlaku. Takto vytvořené povlaky lze odstranit omytím nebo očištěním parou.

Pro vytvoření trvanlivějších ochranných povlaků je nutné vytvrzení filmu. Vytvrzení lze provést ohřátím nebo chemicky.

3) Ochranné povlaky pro organické povrchy

Vytvořením ochranného povlaku se stane předmět odolným proti vlhkosti a nehořlavým. Dřevěné povrchy jsou navíc účinně chráněny proti hnilobě, mravencům, červotoči a jinému destruktivnímu hmyzu. Přídavkem vodorozpustného barviva lze zároveň provést obarvení předmětu.

4) Lithné vodní sklo jako lepidlo

Lithné vodní sklo může být použito ve spojení s vytvrzovacím činidlem a inertním plnidlem jako lepidlo, kterým lze slepovat dřevo, papír, lepenku, tkaninu, plastické hmoty, sklo, porcelán, kovy, beton, cihlu. Spoj je odolný vůči vodě.

7) Svařovací elektrody a prášky

Lithné sklo se používá jako pojivo při výrobě svařovacích elektrod a prášků určených pro speciální oceli, nikl apod. Jsou nízkoemisní.

5) Povlaky odolné vůči vodě

Lithné vodní sklo ve směsi s disperzí kovového prachu poskytuje účinný ochranný povlak s vynikající adhezí, tvrdostí a odolností proti vlhkosti. Aplikace je možná na lodní spodky, vnější stěny různých nádrží na vodu apod.

6) Povrchová úprava betonu, zdiva a pod.,

Lithné vodní sklo ve spojení s organickými materiály vytváří velmi dobré povlaky pro beton a zdivo. Výsledný trvanlivý povlak poskytuje ochranu proti erozi a vlhkosti. Lithné sklo je možné použít i samostatně do betonových směsí pro zlepšení chemické a mechanické odolnosti popř. jako nátěr betonu nebo betonových podlah.

Balení : - plastové sudy o objemu 200 L
- IBC kontejnery 1 000 L
- jiné obaly dle dohody se zákazníkem

Doprava a skladování : Lithné vodní sklo je možno skladovat a přepravovat při teplotách nad +1°C v uzavřených obalech.

Ochrana a bezpečnost práce : Při práci s ním je třeba chránit pokožku ochrannými rukavicemi, obličej štítem, tělo pracovním oděvem, gumovou zástěrou a obuví.

Výrobce – provozovny: **Vodní sklo a.s. , Krakovská 1346/15, Praha 1, 110 00**

- 1) **Ústí nad Labem, U Tonasa 172/2, 403 31**
- 2) **Brno, Dornych 47, 656 16**

e-mail: info@vodnisklo.cz
www.vodnisklo.cz