



## Reklamační řád a pokyny pro užívání povrchů ošetřených technologií tekutého skla Nanopool®

Zákazník je povinen dodržovat pokyny pro správnou obsluhu a údržbu povrchů ošetřených technologií tekutého skla Nanopool potřebnou pro zachování záruky a užitečných vlastností a podmínky případného reklamačního řízení.

Společnost HOSPITAL ENGINEERING CZ, s.r.o. je výhradním zástupcem pro dodávky a aplikace tekutého skla Nanopool pro humánní a veterinární medicínu v České Republice.

V tzv. tekutém skle jsou molekuly oxidu křemičitého ( $\text{SiO}_2$ ) izolované ve vodě či jiných roztocích na bázi vody nebo ethanolu v neorganizovaných vzorech. Vyrcháním nebo odpařením nosné kapaliny po aplikaci dojde k jejich uspořádání, molekuly začnou tvořit trojrozměrné matrice skla, krystalickou mřížku "křišťálu"  $\text{SiO}_2$ . Výsledná architektura umožňuje průchod vodní páry na povrch, ale zabraňuje migraci jiných molekul pod povrch. Krystalická mřížka nanoskla navíc z fyzikální podstaty nese povrchový kladný náboj, je tzv. kationická, čímž na rozhraní styčných ploch aktivuje výměnu elektronů prvků spolupůsobících molekul. Povrchy ošetřené ultrajemnou vrstvou tekutého skla mají tloušťku 100nm.

## Pokyny pro údržbu povrchů ošetřených technologií Nanopool®

### 1. Vlastnosti povrchů

Všechny povrchy ošetřené technologií tekutého skla Nanopool mají stejné mechanické vlastnosti jako povrchy neošetřené, tzn. že zákazník je povinen se k těmto povrchům chovat stejně, jak udává jejich výrobce.

Technologie tekutého skla Nanopool vytváří na povrchu ultratenkou vrstvu, která je navíc:

- suprafobní, odolná vůči olejům, rozpouštědům, solím, kyselinám i zásadám (0,5 - 12,5 pH)
- 100% prodyšná a paropropustná, antikorozi
- biostatická - tj. antimikrobiální resp. antibakteriální
- mechanicky super odolná (<120bar) a vysoce flexibilní (200% elasticity)
- UV stálá, mrazu i žáruodolná (-150°C až 450°C)
- netoxická, požitelná, fyziologicky nezávadná a biologicky odbouratelná
- biokompatibilní podle ČSN EN ISO 10993 (1-12)

**Důležité upozornění:** Aplikací nanovrstvy se mění jen a výhradně fyzikální parametry povrchu. Tyto změny je však nutné vnímat v kontextu vlastností originálního podkladu (tzn. že nanovrstva nezvyší např. mechanickou odolnost nebo žáruvzdornost povrchu, apod.).

## 2. Údržba a čištění povrchů ošetřených technologií tekutého skla Nanopool

Povrchy ošetřené technologií tekutého skla Nanopool nevyžadují žádnou zvláštní údržbu. Při čištění těchto povrchů je nutné dodržovat níže uvedené pokyny, které se řídí savostí podkladových materiálů.

Savost materiálu se určí podle nasákavosti kapalin, pokud materiál kapalinu vsakuje, je savý, pokud kapalinu nevsakuje, považujeme ho za nesavý.

**povrchy z nesavých materiálů** - povrchy můžeme ošetřovat nasucho (utíráním, zametáním, atd.) a nebo navlhko, či namokro (utíráním, vytíráním, ostříkáním, atd.) za použití jakýchkoliv saponátů a dezinfekcí bez abrazivních přísad. V případě, že materiál nevyžaduje použití dezinfekcí, je nejvhodnější k ošetření používat pouze horkou vodu

**povrchy ze savých materiálů** - v případě znečištění povrch ostříkáme velmi slabým proudem vody, případně zbytky kapaliny a znečištění pouze vysajeme nasáknutím do své textilie, nebo podobného savého materiálu. Při čištění otěrem se může stát, že bude povrchová vrstva tekutého skla narušena a povrch přestane vykazovat požadované vlastnosti. Toto je způsobeno tím, že některé savé materiály (malba na zdi, textilie, atd.) mohou na povrchu obsahovat drobné částice, které se při tlaku, způsobeném otěrem, uvolní a poškodí nanovrstvu tekutého skla. V případě takového poškození se musí dané místo překrýt novou vrstvou tekutého skla Nanopool, která se molekulárně naváže na okolní nepoškozený povrch.

**Důležité upozornění:** Povrchy, které nejsou otěruvzdorné se nesmí čistit mechanicky. Jejich čištění se provádí výhradně oplachnutím čistou vodou a zbytková vlhkost se absorbuje z povrchu savou textilií, případně se nechá odpařit nebo oschnout.

## 3. Údržba a čištění povrchů ve zdravotnických zařízeních ošetřených antibakteriální technologií tekutého skla Nanopool

Zdravotnické zařízení je povinné při čištění povrchů dodržovat vyhlášky a zákony související s touto činností.

Pokyny pro údržbu a čištění těchto povrchů jsou stejné, jako u ostatních povrchů ošetřených technologií tekutého skla Nanopool.

Pro optimální antibakteriální efekt je nutné povrchy v určitých intervalech obnovovat následnou aplikací podle jednotlivých tříd povrchů pro zdravotnické zařízení:

- **I. třída:** vypínače, kliky, zábradlí, baterie, splachovače, madla apod. - obnova povrchu je za 1 rok
- **II. třída:** výkonové místnosti - podlahy, stěny do výše 1,7m, operační stoly a vybavení, laboratoře a odběrové místnosti, novorozenecké oddělení, JIP apod. - obnova povrchu je za 2 roky
- **III. třída:** ostatní plochy a vybavení - obnova povrchu je za 5 let
- **IV. třída:** plochy, které nevyžadují dezinfekci - obnova povrchu je za >5 let

**Důležité upozornění:** Pro čištění a dezinfekci povrchů ošetřených nanovrstvou Nanopool byla vyvinuta vlastní produktová řada čistících a dezinfekčních prostředků NanoHospital, která povrchům zaručuje šetrnou údržbu a dlouhodobou funkcionalitu. Používáním jiných než doporučených prostředků se může účinnost nanovrstvy dočasně snížit a při nesprávném procesu údržby i zcela vyrušit. Pro opětovné obnovení funkcionality nanovrstvy je pak nutné a současně i postačující provést důkladné omytí povrchu teplou nebo vlažnou čistou vodou tak, aby se z povrchu odstranily zaschlé nebo spatně setřené zbytky nevhodných čistících nebo desinfekčních prostředků.

# Reklamační řád společnosti HOSPITAL ENGINEERING CZ, s.r.o. pro povrchy ošetřené technologií tekutého skla Nanopool®

## 1. Místo a způsob uplatnění reklamace

Zákazník je povinen dodržovat pokyny pro užívání povrchů ošetřených technologií tekutého skla Nanopool.

Podmínkou pro přijetí reklamace a její vyřízení, v případě uznání její oprávněnosti, je plné uhrazení závazků zákazníka vůči společnosti HOSPITAL ENGINEERING CZ, s.r.o..

Reklamací je nutno podat písemně prokazatelnou formou (doporučeným dopisem, e-mailem) s uvedením: čísla zakázky, podrobným popisem reklamované vady, přesnou adresu a tel. kontakt na koncového zákazníka, kde je reklama požadována. Při podání reklamace je rovněž nutné doložit kopii smlouvy o dílo uzavřené se společností Hospital Engineering CZ, s.r.o. a dále záruční certifikáty k aplikovaným povrchům.

Adresa pro uplatnění reklamace: HOSPITAL ENGINEERING CZ, s.r.o., Bohmova 768/1, 621 00 Brno, tel.: 602 239 100 nebo e-mail: [info@hospitalengineering.cz](mailto:info@hospitalengineering.cz)

Záruční doba na povrchy ošetřené technologií Nanopool dodávané společností Hospital Engineering CZ je vždy 96 měsíců, kromě povrchů ošetřených antibakteriální technologií Nanopool, na které se vztahuje časové omezení odpovídající třídám povrchů pro zdravotnické zařízení.

Délka záruční doby může být upravena speciálním ujednáním ve smlouvě mezi zákazníkem společnosti Hospital Engineering CZ, s.r.o.. Pokud řádně uzavřená smlouva mezi zákazníkem a společností Hospital Engineering CZ upravuje některé otázky reklamací a záručních dob odchylně od tohoto reklamačního řádu, má přednost vždy příslušná smlouva. V ostatních otázkách příslušnou smlouvou neřešených, platí tento reklamační řád.

Doba vyřízení reklamace 30 dnů může být prodloužena o dobu nezbytně nutnou v případě, kdy technologické podmínky nutně k provedení opravy nedovolí její provedení do 30-ti dnů od nahlášení (klimatické podmínky apod.). V případě, že zákazníkem reklamovaná vada není uznána jako vada oprávněná, je společnost Hospital Engineering CZ, s.r.o. oprávněna požadovat veškeré vynaložené náklady spojené s odstraňováním vady (cestovné, poštovné, soudní a správní poplatky, provozní náklady, náklady na případné znalecké posudky atd.).

## 2. Vady vyloučené z možnosti reklamace

Jako reklamovatelné nemohou být uznány vady vzniklé:

- Mechanickým poškozením nebo nesprávnou údržbou po okamžiku předání a převzetí díla či zboží, viz. Pokyny pro užívání povrchů ošetřených technologií tekutého skla Nanopool.
- Neodbornou aplikací po okamžiku předání a převzetí díla (neodbornou aplikací se rozumí především případ, kdy aplikaci prováděla jiná osoba než společnost autorizovaná společností Hospital Engineering CZ)
- Poškození v důsledku událostí majících původ ve vyšší moci (požáry, kroupy, záplavy, zemětřesení, vichřice, a podobně)

## 3. Závěrečná ustanovení

Tento reklamační řád společnosti HOSPITAL ENGINEERING CZ, s.r.o. byl aktualizován dnem 1. ledna 2012 a byl řádně schválen vedením společnosti HOSPITAL ENGINEERING CZ.



Ing. Michal Man  
generální ředitel