

 **Winklmann**



**TECHNOLOGIE „B.C.S.“**  
POVRCHOVÁ OCHRANA

**LITHON** 



BRILLANT, Cassero – black-shadow

## VÝKONNOST V PŘEHLEDU

### ROBUSTNOST VE STAVU K POUŽITÍ PRO TRVALOU ÚČINNOST

Mezi povrchovou ochranou a výrobkem je velmi silné spojení. To se při běžném používání nemůže uvolnit a zajišťuje tak efektivní dlouhodobý účinek.

### PŘIROZENÝ VZHLED

Původní povrch zůstává zachovaný – bez umělého efektu lesku. Zůstává beze změny i po hmatové stránce. Vzhled se orientuje na „originál“.

### EKOLOGICKÉ

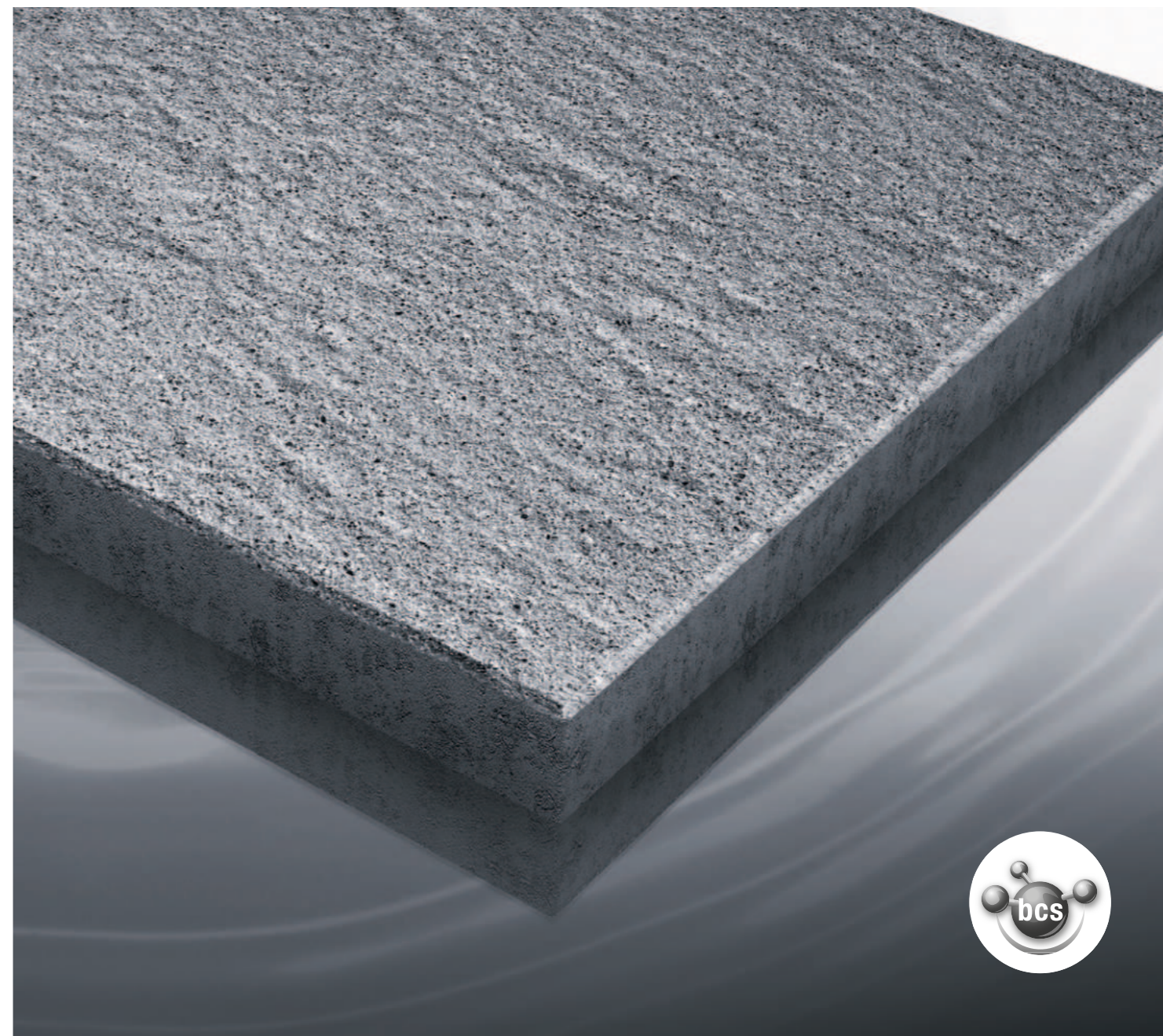
Jsou zpracovávány výhradně výchozí materiály, které jsou 100% nezávadné pro přírodu, pro nás lidi a pro zvířata.

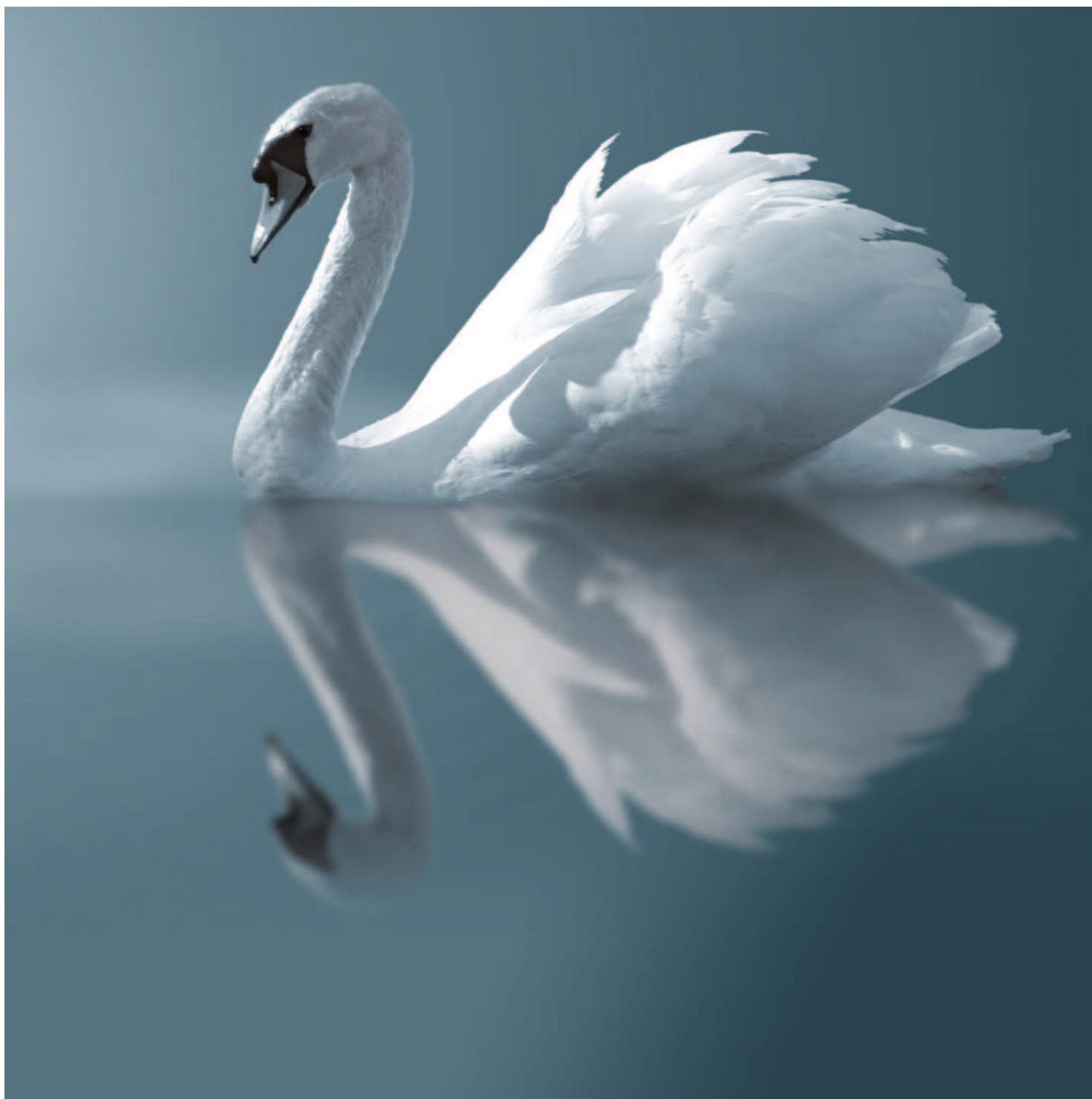
### ZDRAVOTNĚ NEZÁVADNÉ

Zdravotně nezávadná povrchová ochrana „b.c.s.“ neobsahuje škodliviny.

### SNADNÉ A SOUVISLÉ ČIŠTĚNÍ

Procesy čištění probíhají rychleji a snadněji se provádějí. Značně se snižuje riziko přetrvávajících skvrn. Technologie „b.c.s.“ výrazně zvyšuje výkonnost povrchů a prodlužuje životnost výrobků. Je speciálně přizpůsobená pro naše výrobky. Desky a dlažba – je jedno, zda v privátním, nebo veřejném sektoru – získají trvanlivý, mimořádně odolný povrch, který se vyznačuje výrazně nižší tendencí ke špinění a výrazně usnadňuje čištění a údržbu.





## PŘÍRODA JAKO VZOR

Technologie „b.c.s.“ byla vyvinuta za pomoci bioniky. Objasnění určitých jevů a funkčních principů a zajištění jejich využitelnosti s moderními technologiemi i pro nás lidí je výzvou.

Pro povrchové struktury a jejich funkci lze najít mnoho příkladů v přírodě: jako vzor slouží zejména ochranné povrchy rostlin nebo zvířat: peří labutě je stále čisté. Jeho vodoodpudivý účinek chrání labuť před mokrem a znečištěním – po celý její život.

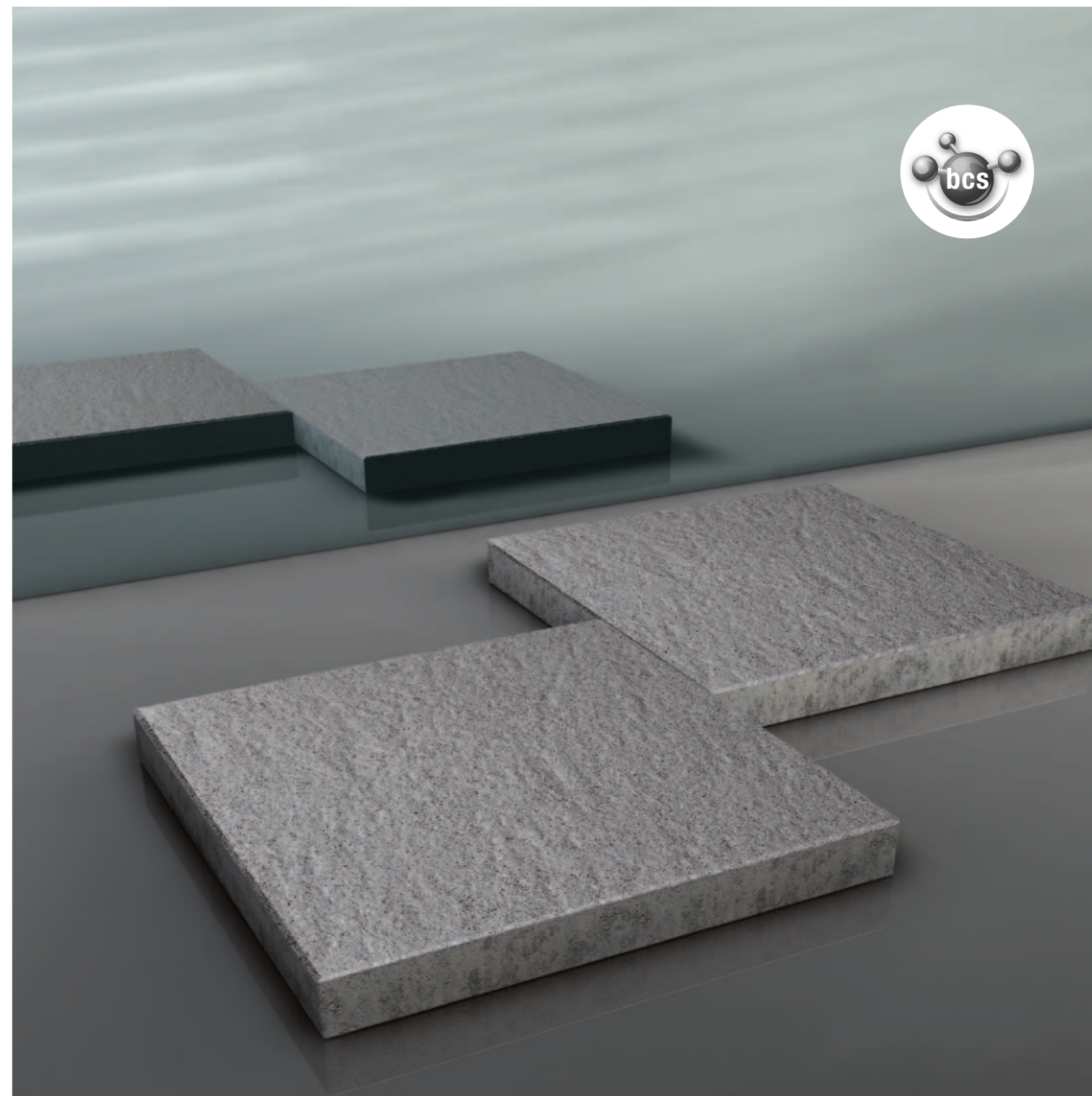
Technologie „b.c.s.“ je založena na nanotechnologii. Rozměr předmětu výzkumu se pohybuje v řádu nanometru – jedné miliardtiny metru ( $10^{-9}$  m). Tím nedochází k viditelnému zvětšení povrchu a dosahuje se pozitivního ovlivnění vlastností povrchu.

## 100% EKOLOGICKÉ

Nepoužívají se výchozí materiály, které škodí životnímu prostředí nebo zdraví, ani výchozí materiály, jejichž účinek na člověka a životní prostředí ještě nebyl vyhodnocen v plném rozsahu.

### ROZPOUŠTĚDLEM JE VODA.

Nepoužívají se zejména perfluorované tenzidy, jako jsou například perfluoroktan-sulfonát (PFOS) a kyselina perfluoroktanová (PFOA). Nepoužívá se ani teflon nebo akryláty, které jsou často obsaženy v běžně se na trhu vyskytujících systémech povrchové ochrany.



## OPTICKÉ VLASTNOSTI 1:1

Přirozenost povrchu betonu přitom zůstává zcela nezměněná. Technologii „b.c.s.“ nelze rozpoznat pouhým okem ani dotykem. Nenastávají nežádoucí efekty mokra nebo efekty lesku.

Vytvořená křemičitá struktura v povrchu má velikost jedné miliardtiny metru. Světlo se při dopadu na povrch betonu neláme.

Kombinovaná pokládka ošetřených a neošetřených

výrobků v rámci jedné plochy je díky optické shodnosti bez problémů možná.

Narušení povrchu, například řezáním na rozměr, se neprojevuje. Narušení povrchu jsou kromě toho hloubkovým účinkem chráněna před znečištěním.

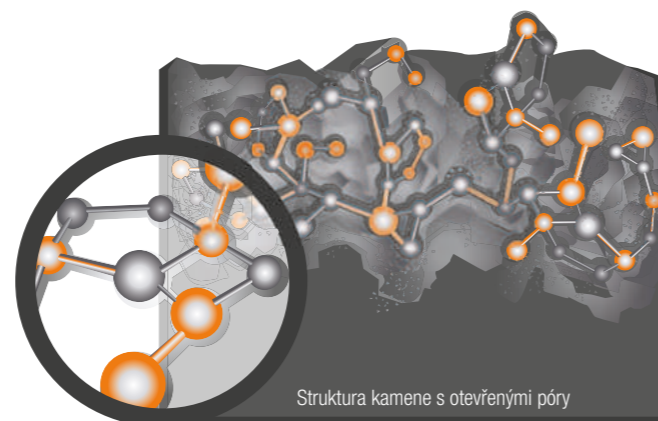
## OMEZENÉ ŠPINĚNÍ

Tendence ke špinění je citelně snížena, protože nečistoty už nepronikají do struktury povrchu a nemohou se natrvalo spojit s betonem. Zároveň se zjednodušují procesy čištění a výrazně se snižuje úsilí, které je k tomu zapotřebí.

## MOLEKULÁRNÍ HLOUBKOVÁ OCHRANA

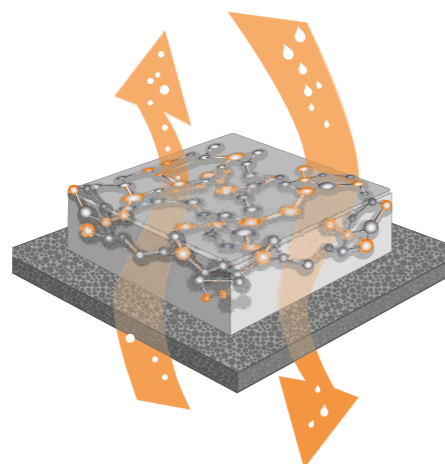
Bionický povrch s otevřenými póry je „Van der Waalsovými silami“ molekulárně propojený v nano rozsahu s betonem. Technologie „b.c.s.“ se lepí na strukturu betonu jako gekon, který dokáže běžat nohama vzhůru po skleněném stropě.

Spojení je trvale extrémně stabilní a odolné a při normálním používání jej už nelze uvolnit. Ničivý účinek už nemůže rozvinout ani mnoho kyselin a zásad. Odolnost proti otěru a zásadám zůstává zachována.



## DIFUZNÍ PROPUSTNOST

Důležitá prodyšnost zůstává zachována. Vlhkost stoupající ze země se může uvolňovat. Výrobek rovnoměrně vysychá, nedochází ke shromažďování vody. Je vyloučeno odlupování v důsledku mrznutí vody.



## MULTIFUNKČNÍ VLASTNOSTI POVRCHU

Na základě smáčivosti technologie „b.c.s.“ je cíleně ovlivňován povrch materiálu. Kapaliny nejsou povrchem absorbovány, ale odraženy. To platí jak pro média na bázi vody, tak i pro média obsahující olej a tuk. Špinění je výrazně omezeno.

Částečná distribuce nečistot je eliminována. Vzniká i účinek působící proti nebezpečí uklouznutí v zimě po zmrzlých vodních kapkách.

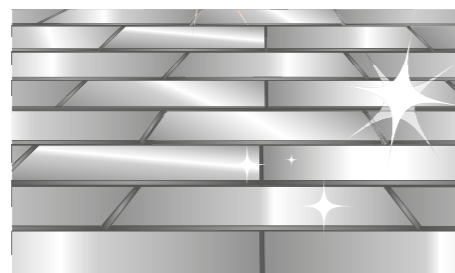
Je silně omezen růst zelených řas, mechů a lišejníků.

## TRVANLIVOST



- Stálá barva a vzhled
- Odolnost proti otěru a zásadám
- Odolnost proti UV
- Odolnost proti povětrnostním vlivům
- Odolnost proti mrazu
- Recyklovatelné
- Zvýšená odolnost

## SNADNÁ ÚDRŽBA



- Vodoodpudivost
- Odpudivost pro nečistoty
- Odpudivost pro oleje a tuky
- S efektem samočištění
- Snadné čištění

## EKOLOGICKÉ



- Zdravotně nezávadné
- Bez obsahu silikonů a nanovosků
- Bez obsahu parafinu a oleje
- Bez obsahu PFT (tenzidů)
- Bez obsahu polyuretanu
- Bez obsahu fluorokarbonů
- Šetrné ke kůži
- Vhodné pro styk s potravinami

## POVRCHOVÁ OCHRANA V KOMBINACI S FOTOKATALYTICKY AKTIVNÍMI POVRCHY

Technologii „b.c.s.“ lze kombinovat s technologií „p.a.b.“. Technologií „p.a.b.“ se vytvářejí ekologicky aktivní povrchy výrobku, které omezují obsah škodlivin v prostoru pobytu člověka.

Prostřednictvím fotokatalyzátoru, jímž je oxid titaničitý obsažený v cementu TioCem<sup>®</sup>, se působením světla odbourávají škodlivé oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>). Oxidy dusíku se na povrchu betonu přeměňují na dusičnany a při dalším dešti se odvádějí do kanalizace.



## METODY ČIŠTĚNÍ TYPICKÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

### MASTNÉ SKVRNY

Mastnou skvrnu opatrně seškrábněte z povrchu betonu tupým nožem. Následně zbytky opláchněte horkou vodou a vysajte tkaninou namočenou v benzínovém čističi. Znovu opláchněte dostatečným množstvím vody.



### COLA

Dosud vlhkou skvrnu od coly vysušte papírovou utěrkou. Zaschlé zbytky nechte několik minut uvolnit horkou mýdlovou vodou a odstraňte dostatkem vody a měkkým kartáčem. Pokud zbytky skvrn přetrvávají, při slunečním záření je nutné je udržovat vlhké vodou nebo perlivou vodou. Zbytky skvrn časem samy zmizí.



### LISTÍ / KŮRA / SLUPKY



Suché volné nečistoty nejprve odstraňte měkkým smetákem. Zbytky rozpustné ve vodě uvolněte dostatečným množstvím vody nebo perlivé vody a vykartáčujte měkkým kartáčem. (Pozor: nezadřete skvrny do struktury).

Zbytky skvrn při slunečním záření udržujte vlhké vodou nebo perlivou vodou. Skvrny časem samy zmizí.

### KÁVA



Dosud vlhkou skvrnu od kávy vysušte papírovou utěrkou. Zbytky kávy nechte uvolnit slanou vodou a měkkým kartáčem a následně vysušte měkkou tkaninou. Opláchněte dostatečným množstvím vody.

### ČERVENÉ VÍNO



Dosud vlhkou skvrnu od červeného vína vysušte papírovou utěrkou. Zaschlé, obtížně odstranitelné zbytky nechte několik minut uvolnit perlivou vodou v kombinaci s tekutým mycím prostředkem a odstraňte dostatečným množstvím vody a měkkým kartáčem. Pokud zbytky skvrn přetrvávají, při slunečním záření je udržujte vlhké vodou nebo perlivou vodou. Zbytky skvrn časem samy zmizí.

### ROSTLINNÝ OLEJ



Zbytky střídavě kartáčujte horkou vodou a benzínovým čističem. Nakonec opláchněte dostatečným množstvím vody.

**(Pozor: nezadřete skvrny do struktury příliš tvrdým kartáčem a příliš velkým tlakem).**

### ŘASY/MECH



Suché volné částice nečistot odstraňte měkkým smetákem. Následně nechte zbytky skvrn uvolnit dostatečným množstvím vody a odstraňte měkkým kartáčem. Zbývající zabarvení udržujte při slunečním záření vlhké vodou nebo perlivou vodou. Barviva se postupně odbourají.

**Nezadřete skvrny do struktury.**

### SKVRNY OD OVOCE

Suché volné nečistoty odstraňte měkkým smetákem. Zbytky rozpustné ve vodě uvolněte dostatečným množstvím vody nebo perlivé vody a vykartáčujte měkkým kartáčem. (Pozor: nezadřete skvrny do struktury).



Zbytky skvrn při slunečním záření udržujte vlhké vodou nebo perlivou vodou. Skvrny časem samy zmizí.

### KEČUP/HOŘČICE

Zaschlé volné nečistoty nejprve odstraňte měkkým smetákem. Zbytky skvrn nechte uvolnit dostatečným množstvím vody a odstraňte měkkým kartáčem. Zbývající zabarvení udržujte při slunečním záření vlhké vodou nebo perlivou vodou. Barviva se postupně odbourají. **Nezadřete skvrny do struktury.**



### ŽVÝKAČKA

Dosud lepivou žvýkačku opatrně odlepte z povrchu betonu, již ztvrdlou žvýkačku opatrně uvolněte nožem. Obtížně odstranitelné zbytky odstraňte vatovým smotkem namočeným v benzínovém čističi. Zbytky odstraňte měkkým kartáčem a dostatečným množstvím vody s malým množstvím tenzidů (např. na trhu dostupného mycího prostředku na podlahy).



## ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ

### OBEČNÉ POKYNY

#### Polarita nečistot

Polární látky se rozpouštějí v polárních rozpouštědlech, nepolární látky v nepolárních rozpouštědlech. Polární látky jsou například voda, soli, cukr. Nepolární látky jsou například benzín, tuk, vosk. Pokud je nečistota také polární, pojí se dobře s vodou, a proto ji lze z povrchu uvolnit vodou. Proces čištění lze posílit přidáním polárních látek, například soli.

Pokud je nečistota nepolární, nepojí se s vodou, a proto ji ani nelze uvolnit vodou. Nepolární rozpouštědlo je například benzínový čistič.

### POLARITA

... je posunutí náboje v chemických vazbách, které způsobuje, že skupiny atomů už nejsou elektricky neutrální. Polární substance obsahuje permanentní posunutí náboje. Nepolární látky nemají permanentní posunutí náboje.

#### Použití tenzidů

Tenzid umožňuje propojení mezi vodou a olejem, zároveň funguje jako most a umožňuje odstraňování tuků a olejů z povrchů.

Je však důležité dávkování. Příliš velké množství aktivních mycích substancí může na povrchu vytvářet film, který vyvolá dlouhotrvající změnu vlastností povrchové ochrany a umožní tak silnější ulpívání nečistot. Technologie „b.c.s.“ by ztratila svůj účinek.

**Proto dbejte na následující: hodně vody, málo tenzidů!**

### TENZID

Tenzid je amfifilní, to znamená, že se skládá z jednoho vodu přitahujícího, olej odpuzujícího a jednoho vodu odpuzujícího, vodu přitahujícího konce molekuly. Tyto aktivní mycí substance jsou například ve vlasovém šampónu, sprchovém gelu, pracích a mycích prostředcích.

#### Použití kartáče

Kartáčem lze odstraňovat obtížně odstranitelné skvrny. Přitom je nutné dávat pozor, aby se příliš silným působením nečistoty nezadřely do struktury povrchu. Proto platí: Nejprve skvrnu uvolněte velkým množstvím vody a případně nepolárními rozpouštědly a/ nebo amfifilními tenzidy a zbývající skvrny následně vykartáčujte měkkým kartáčem s použitím velkého množství vody. Nikdy nepoužívejte tvrdé kartáče, například ocelové, protože by se poškrábala a poškodila struktura betonu.





ESTRELLA, stříbrná



BRILLANT, bílá carraraweiß



FAYAL, šedá atlasgrau



PASAND, šedá sophistograu

Technologie „b.c.s.“ je použitelná v nejrůznějších výrobcích. Proto jsou s povrchem zušlechťeným technologií „b.c.s.“ k dostání všechny systémy desek a dlažby nezávisle na barvě a formátu:

- Cassero (klasické)
- Pasand (otryskání nerezovými kuličkami)
- Brillant (broušení)
- Diamant (broušení a otryskání kuličkami)
- Tracto (frézování struktur)

U objektů lze technologií „b.c.s.“ vybavit i schody, systémy ochrany stromů a speciální díly.

Rádi vám poskytneme konzultaci.

Pro terasy máme na skladě líbivý standardní program řady Pasand (otryskání kuličkami), Brillant (broušení), Diamant (broušení a otryskání kuličkami) a také Fayal (strukturování).



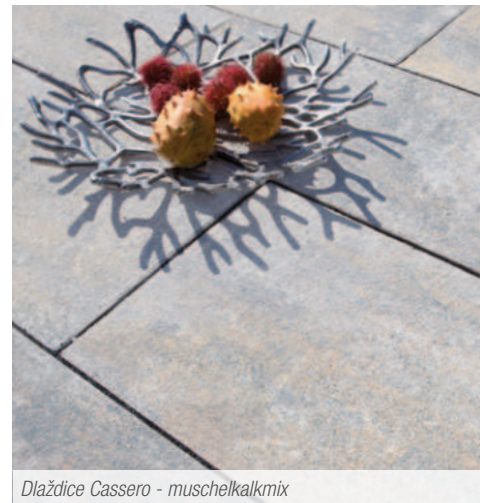
Sortett Selection L – muschelkalkmix



Sortett Selection L – titan



Dlaždice Cassero - titan



Dlaždice Cassero - muschelkalkmix

 **Winklmann**

Winklmann SAE spol. s r. o.

Havlíčková 6

344 01 Domažlice

+420 379 725 823

prodej@winklmann.cz



[www.winklmann.cz](http://www.winklmann.cz)