



WALL ANTI-GRAFFITI

Graffiti elleni védelem, könnyű eltávolítási tulajdonságokkal



Graffiti elleni védelem

A nem kívánt graffitik és vad matricák, plakátok és táblák évente milliós gazdasági károkat okoznak.

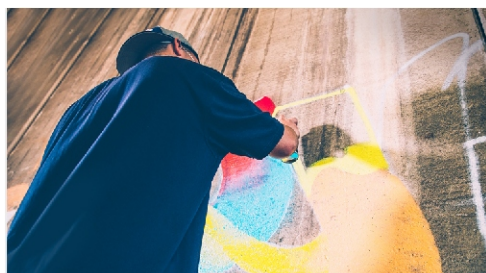
A speciálisan kifejlesztett szilikon bevonatunk segíthet alacsonyan tartani a tisztítási költségeket.



A graffitiművészek általában éjszaka dolgoznak, és falakra, kerítésekre és vasúti kocsikra festik, szórják gyakran hatalmas alkotásaikat – amelyeket daraboknak neveznek – és jellegzetes emblémáikat – úgynevezett címkéket. Szinte mindig az ingatlan tulajdonosának beleegyezése nélkül teszik ezt, akinek egyetlen lehetősége a polírozás – ez a kifejezés az illegális darabok eltávolítását jelenti.

A “tojáshéjas” matricákat különösen nehéz eltávolítani. Ezek azok a matricák és poszterek, amelyek gyakran hirdetnek eseményeket, és általában viszonylag kis tárgyakon, például használati dobozokon és közlekedési táblákon találhatók.

A Német Városok Szövetsége becslése szerint az illegális graffitik és vad plakátok által okozott károk évente legalább 200 millió euróba kerülnek a Szövetségi Köztársaságnak. Az Egyesült Államokban az Igazságügyi Minisztérium által szolgáltatott adatok szerint a graffiti eltávolításának költsége körülbelül tizenkét milliárd dollár évente. Az egyik legköltségesebb gyakorlat a “robbantás” – amikor az elkövető megpróbál rövid időn belül minél több egyszerű karaktert szórní, a mennyiséget hangsúlyozva a minőség helyett.



Ebből az következik, hogy az állami és magántulajdonosok keresik a módokat a költözési költségek alacsonyan tartására. Az egyik lehetőség számukra a megelőző kezelés egy védő graffiti rendszerrel. Erre lett kifejlesztve egy koncentrált hatóanyag a graffiti hosszú távú megelőzésére.

A legtöbb anti-graffiti rendszer töretlen filmréteget képez a védendő hordozón. Ez a film lezárja az összes felületi pórust, és gátat képez az alapfelület és a rápermetezett festék között.

Ez a záróréteg megakadályozza, hogy a festék bejusson az aljzat pórusaiba, így megakadályozza, hogy a graffiti jól tapadjon a felülethez, és könnyebben eltávolítható – a graffiti ezután megfelelő tisztítószerrel lemosható, bár mindkét tisztítási módszer és a tisztítószernek meg kell felelnie a szóban forgó bevonatnak.

Az anti-graffiti kezelések tartósságukat tekintve három kategóriába sorolhatók: ideiglenes, félig állandó és állandó rendszerek, amelyek a záróréteg viselkedése szerint különböznek a graffiti lemosásakor. Ha a védőréteg teljesen sértetlen marad, és legalább 20 graffiti támadásnak ellenáll, beleértve az ezt követő tisztítási folyamatokat is, a rendszer tartósnak minősül. Ha viszont a graffitivel együtt lemosódik, akkor ideiglenes rendszerről vagy áldozati bevonatról beszélünk. A félig állandó rendszerek élettartama a két véglet között van.

A három termékosztálynak megvannak a maga előnyei és hátrányai.

„Az ideiglenes rendszerek az Ön előnyére válnak olyan esetekben, amikor az épület külső megjelenésének változatlanak kell maradnia, vagy ha nem akarja akadályozni a nedvesség cseréjét vagy az áteresztőképességet” – mondja Marianne Kreuzpointner, aki a WACKER graffitivelles bevonatának marketingjéért felelős. "Mindkét ingatlan fontos szerepet játszik a történelmi emlékek megőrzésében." Ezzel szemben az állandó rendszerek előnye, hogy nem kell őket hosszú ideig újra felvinni, ugyanakkor teljes védelmet nyújtanak a graffiti ellen. „Ez egy erős pénzügyi érv – húzza alá Kreuzpointner –, különösen azokon a területeken, ahol valószínűleg újra és újra előfordulnak graffititámadások.”

Az új koncentrált graffitivelles szer tartós szilikon bevonatot hoz létre. A Wall Anti-Graffiti egy kondenzációval keményedő, RTV 1 szilikongumi keverék – egykomponensű szilikongumi minőségű, amely szobahőmérsékleten és légköri páratartalom hatására kémiai kondenzációs reakción megy keresztül, és szilikon elasztomert képez 37-es Shore A keménységgel. A Wall Anti-Graffiti kikeményedéskor puha, 130 százalékos rugalmas nyúlási értéket ér el.

Az RTV-1 bevonóanyagok jellemzően oxim keményítőszert és ónkatalizátort tartalmaznak. A Wall Anti-Graffiti fejlesztése során azonban a kémikusok Dr. Hartmut Ackermann vezetésével új formulázási koncepciót dolgoztak ki: „Visszatértünk egy szilán térhálósítóhoz és egy szilán adhéziót elősegítő anyaghoz, amely egyidejűleg katalizátorként működik a térhálósítási reakcióban” – magyarázza Ackermann. „Ez azt jelentette, hogy eltekinthetünk a hagyományos, az emberi egészségre ártalmas alkatrészek használatától. Ez mindenki számára előnyös, aki koncentrátumot készít, vagy a koncentrátumból készült folyékony bevonóanyagot alkalmazza.”

5000 mPa·s viszkozitásával a koncentrátum viszkózus, bár nyíróerők hatására elvékonyodik. A viszkozitás alifás oldószer hozzáadásával is csökkenthető. A felhasználóknak lehetőségük van pigmentek hozzáadására is a keverék színezésére.

Egy fontos szempont, amelyet szem előtt kell tartani a Wall Anti-Graffiti használatakor az az, hogy mint átlátszó bevonat felerősíti az aljzat színét és fényes felületeket hoz létre.

Ami a hagyományos, azonos vastagságú poliuretán bevonatok sd értéke alatt van. A Wall Anti-Graffiti páraáteresztő és nem akadályozza a nedvességcserét az épület külső falán keresztül.

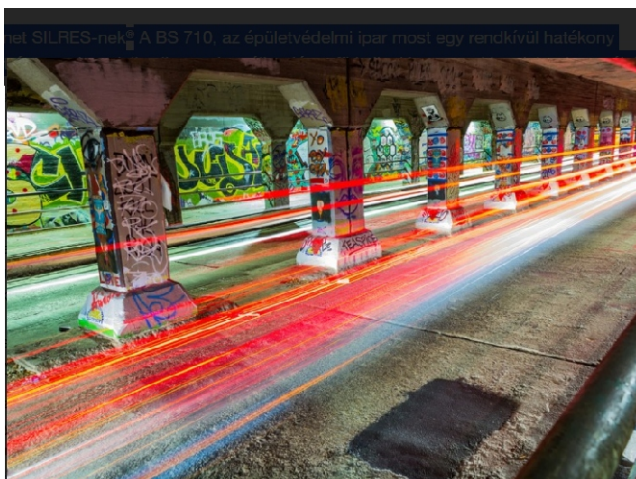
Jó tapadás betonon és téglán

Az Anti-Graffiti bevonóanyag felhordása meglehetősen egyszerű: szórhatóak az aljzatra, vagy hengerrel vagy ecsettel kenhetők fel.

A bevonat folyékonyan indul, de a légköri nedvesség hatására kívülről befelé megköt. A felület körülbelül négy óra elteltével már nem ragad. Egy napos vagy több kötési idő erős szilikonfilmet hoz létre, amely nemcsak sok porózus ásványi felülethez, hanem fához és epoxigyantához is tartósan megtapad – nem kell az aljzatot idő előtt alapozóval kezelni.

A tapadási tesztek kimutatták, hogy ezek közül a legalkalmasabbak a beton, téglá, vakolat, homokkő, mészhomoktégla és természetes kő. Az alapozatlan mészhomoktégla szakítószilárdságát például 1,30 N/mm²-ben mérték – ez az érték az építőanyag-iparban gyakran előfordul ásványi alapú aljzatok padlóbevonatánál. A vizsgálatok azt is kimutatták, hogy az üveget vagy a festett fémeket megfelelő alapozóval kell kezelni a szükséges tapadás eléréséhez.

Az Anti-Graffitinek köszönhetően az épületvédelmi ipar most egy rendkívül hatékony védőréteggel rendelkezik, amelyet állandó graffiti elleni bevonatokhoz lehet használni.”



Az Anti-Graffiti különösen alkalmas olyan infrastruktúrákhoz, mint a hidak, aluljárók és metróállomások.

A Wall Anti-Graffiti kulcsfontosságú tulajdonsága a kivételesen jó tapadóképeségük – más szóval olyan felületekre is jól tapadnak, amelyekre más anyagok egyáltalán nem tapadnak jól. Ennek eredményeként a falfirkákat hideg vízzel le lehet mosni szivaccsal vagy a kereskedelemben kapható magasnyomású mosóval – nincs szükség speciális tisztítószerre –, miközben a plakátok és táblák saját súlyuk hatására vagy leesnek, vagy könnyedén lehúzhatóak.

Tapadó tulajdonságai a szilikon réteg rendkívül alacsony felületi energiájának az eredménye. Nagyon kevés anyag van kisebb felületi feszültséggel, és általában véve a folyadékok csak akkor képesek nedvesíteni és erős kötést kialakítani a felületekkel, ha a folyadék felületi feszültsége kisebb, mint a felületé. Ugyanez az elv vonatkozik a spray-festékekre és a matricákon használt ragasztókra is – a felületi feszültség minden esetben lényegesen nagyobb, mint a szilikonnál, és ennek következtében nem tapadnak jól a szilikon felülethez.

A szakemberek 200-250 gramm Wall Anti-Graffiti alkalmazását találták négyzetméterenként elegendőnek ahhoz, hogy megbízható védelmet nyújtson a graffiti ellen. Ha az anyagot megfelelően előkészítették, a felületet csak egyszer kell kezelni – a megkötött szilikonbevonat ekkor teljesen befedi az aljzat pórusait. A bevonat ennek ellenére vízgőzáteresztő marad. Ezt megerősítette a kikeményedett anyag rétegeire meghatározott sd érték (lásd alább).

A nagyjából 200 mikrométer vastag minták sd értéke – ami megfelel a 250 grammos Wall Anti-Graffiti ajánlott bevonattömegének négyzetméterenként – 0,3 métert mértek (II. osztály, közép kategória), ami alatta marad az azonos vastagságú hagyományos poliuretán bevonatok sd-értékének.

Tartós védelem

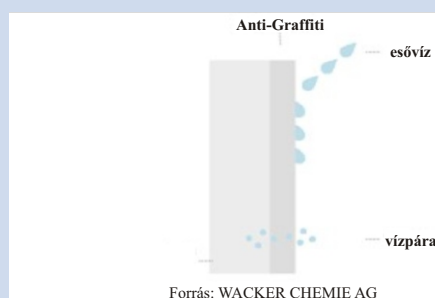
A Wall Anti-Graffiti a szilikonokra jellemző tartósságot mutat: ellenállnak a hőterhelésnek, rugalmasak maradnak még rendkívül hideg körülmények között is, és ellenállnak a fagyás-olvadás ciklusoknak és az esőszimulációknak. Még az állandó fény- és UV-sugárzás sem károsíthatja a szilikon bevonatot, amely rugalmas marad, nem sárgul – még hosszan tartó UV sugárzás hatására sem – és megtartja tapadó tulajdonságait.

Mindezt kültéri időjárási körülmények között, graffiti eltávolítási vizsgálatokban és laboratóriumban végzett gyorsított öregedési kísérletekben tesztelték és igazolták. A bevonatok továbbra is teljes védelmet nyújtottak a graffiti ellen, még 20 tisztítási ciklus után is, ami azt mutatja, hogy a Wall Anti-Graffiti állandó védelmet kínál. A tisztítási vizsgálatok kimutatták, hogy nagynyomású mosó használata esetén a szivattyú nyomása nem haladhatja meg a 100 bar-t!

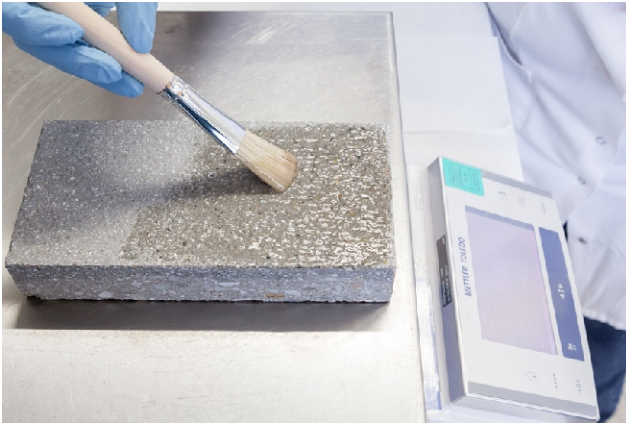
A Wall Anti-Graffiti-val történt kezelés megkönnyíti a címkék, cetlik, firkálások, matricák és plakátok eltávolítását; még a matricák is könnyedén eltávolíthatók a kezelt felületekről. A Wall Anti-Graffiti így korlátozza a graffiti pénzügyi és társadalmi következményeit, és megállítja a nem kívánt matricák, firkák özönét.

sd ÉRTÉK

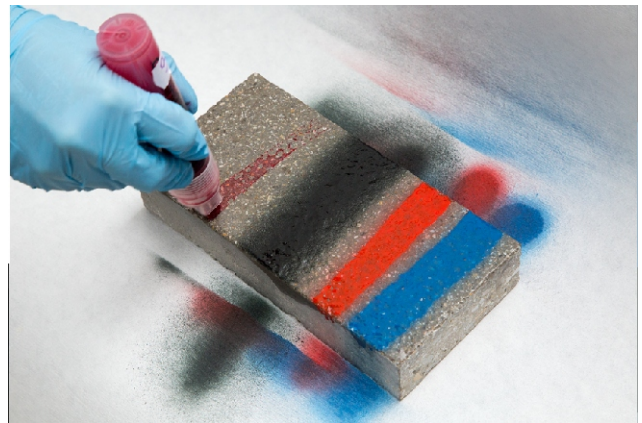
Az sd érték – a diffúzióval egyenértékű légrétegvastagság – az anyagminta vízgőz diffúzióval szembeni ellenállását írja le. Ez az érték azt jelzi, hogy egy nyugalmi levegőrétegnek mekkora vastagságúnak kell lennie ahhoz, hogy a vízgőz diffúzióval szembeni ellenállása ugyanolyan szintű legyen, mint az anyagminta, ha a hőmérséklet azonos. Az sd értéket méterben adjuk meg. Az alacsony sd érték magas vízgőzáteresztő képességet jelez. A DIN 7783 szerint az Anti-Graffiti réteg 200 mikrométer vastag, II. osztályú permeabilitási jellemzőket mutat (átlag: $\geq 0,14$ és $< 1,4$ m). A $0,14$ m-nél kisebb sd érték nagyfokú vízgőzáteresztő képességet ír le. Ha az sd érték $\geq 1,4$ m, akkor az anyagot a vízgőz számára rendkívül át nem eresztő kategóriába sorolják.



Wall Anti-Graffiti különböző felületeken végzett vizsgálatai



1. A Wall Anti-Graffitit a burghauseni Alkalmazástechnológiai Laboratóriumában különféle anyagokból - köztük betonból és téglából - készült próbadarabokon alkalmazták alapozóval és anélkül is.



2. Miután a darab megszáradt, egy laboráns különböző mintafestékekkel teszteli a bevonatot.



3. Ezután egy nagynyomású mosó segítségével megpróbálja eltávolítani a mintákról a festékeket.



4. Az eredmény lenyűgöző: a graffitik vízzel lemoshatóak a kereskedelemben kapható magasnyomású mosóval.

Graffiti megelőzés: ideiglenes, állandó vagy félig állandó

Az ideiglenes rendszerekkel előállított védőfólia viaszokból, biopolimerekből vagy akrilátokból áll. Ezek az anyagok nem akadályozzák meg, hogy a vízgőz kivándoroljon az aljzatból és a környezeti levegőbe, és láthatatlanok, ezért használhatók bejegyzett történelmi tereptárgyakon (műemlékeken). Ezeknek a rendszereknek a hátránya, hogy a védőréteget a graffiti eltávolítása után teljesen újra fel kell vinni; ezek a bevonatok még graffiti támadások nélkül is csak néhány évig bírják.

Az állandó anti-graffiti rendszerek fő előnye, hogy sértetlenek maradnak, amikor a graffitit letisztítják, és sok évig kitartanak anélkül, hogy elveszítenék a felületvédő képességüket. A hátránya azonban, hogy általában befolyásolják az aljzat megjelenését. Ezenkívül számos hagyományos állandó rendszer bevonata olyan sűrű, hogy a vízgőz nem tud áthatolni rajta. Ha nedves aljzatra egy diffúziót ily módon gátló bevonatot viszünk fel, akkor a benne lévő nedvesség nem tud eltávozni. Ennek eredményeként a védőréteg egyes helyeken leválik, ami esetleg hólyagok kialakulását vagy a festék leválását okozhatja. Az épületszövet nedvességgárosodása is lehetséges – ez a probléma a Wall Anti-Graffiti esetében nem merül fel. A hagyományos tartós bevonatok olyan anyagokon alapulnak, mint a poliuretánok, epoxigyanták és fluorpolimerek. A Wall Anti-Graffiti nem tartozik ezekbe a csoportokba.

A félig állandó bevonatoknál a védőréteg csak egy komponense vész el a tisztítás során, nem pedig az egész film. Az aljzatot minden graffiti eltávolításkor újra kell kezelni, három-öt évenként. A félig állandó bevonatok előnye, hogy gyakorlatilag észrevehetetlenek a szem számára, és vízgőzáteresztőek. Ezek a termékek gyakran szerves viaszok, szilánok és sziloxánok keverékeiből állnak.

A Wall Anti-Graffiti szilikon alapú graffitigátló bevonat tartós bevonatot képez, amely lehetővé teszi a graffitik eltávolítását kizárólag hideg vízzel, további tisztítószerrel nélkül. Ellentétben az eddig használt graffiti rendszerekkel, a Wall Anti-Graffiti oldatot a graffiti eltávolítása után nem kell újra felvinni. Portfóliónk olyan minőséget tartalmaz, amely szükségtelenné teszi az ónkatalizátorokat és az oxim térhálósítókat.

Előnyök:

- Állandó védelem
- Egyszerű graffiti eltávolítás
- UV- és hőstabil
- Egyszerű plakáteltávolítás
- Légáteresztő film
- Pigmentálható
- Átfesthető
- Mattítható

A Wall Anti-Graffiti szilikon alapú graffitigátló bevonat hagyományos módszerekkel könnyen felvihető, és számos felületen hatékony, többek között:

- Beton
- Tégla
- Falazat
- Vakolat
- Bármilyen típusú természetes kő
- Fa
- Fém
- Műanyagok



WALL ANTI-GRAFFITI Állandó antigraffiti bevonat

Átlátszó, egykomponensű, pára áteresztő, rugalmas szilikon alapú antigraffiti bevonat, mely felvihető ecsettel, hengerrel és professzionális permetező berendezéssel (levegőmentes) külső betonra, falazatra, műanyagra, fára és fém felületekre.

Egy állandó bevonatot képez, amelyet nem kell megismételni a graffiti eltávolítás után, mint más alternatív rendszerek esetében.

A graffiti vagy plakátmaradványok könnyedén eltávolíthatóak egy hideg vizes, nagynyomású tisztítóval kb. 100 bar nyomáson anélkül, hogy további tisztító szereket kéne alkalmazni.



WALL ANTI-GRAFFITI Fizikai tulajdonságai :

- Nagy UV ellenálló képesség
- Kiváló napfényállóság
- Alacsony illékonyságú szerves vegyületek
- Hő ellenállás
- Tartós elválasztási tulajdonságok (sokszoros tisztíthatóság)
- Rugalmas
- Víztaszító - hidrofób
- Lélegző, légáteresztő

WALL ANTI-GRAFFITI Termékadatok:

	WALL ANTI-GRAFFITI
Forma:	folyadék
Szín:	opálos; megszilárdulva átlátszó
Viszkozitás:	~100mPa*s
Hatóanyag tartalom:	~73s%
A hatóanyag illékony szerves tartalma:	~140g/L
Hatóanyag rétegvastagság:	0,3m
Fényesség:	<60%@60°
Kiszerelés:	1,5, 10liter
Szavatosság:	24 hónapig tárolhatjuk=<32° C-on, Szárak körülmények között és a bontatlan csomagolásban

	WALL ANTI-GRAFFITI
Felhasználási hőmérséklet:	5° C-30° C
Nyitvatartási idő:	kb. 20 perc 25° C-on
Száradási idő:	4 óra a körülményektől függően
Ajánlott felviteli mennyiség:	0,25-0,4l/m ²
Átvonhatóság:	Önmagával átvonható
Graffiti eltávolítása:	Hidegvízzel, ~100 bar nyomáson
UV-stabilitás:	Kiváló UV-állóság

Következtetések: A legfontosabb jellemzők

- Graffiti eltávolítása vízzel: ~100 bar
- Tartós réteg külső kitettség esetén is
- Rugalmas alacsony hőmérsékleten
- Használhatja ásványi aljzatokra is
- Könnyű alkalmazás
- Újra lehet bevonatozni
- Légáteresztő réteget képez
- Jól tapad, felhordáskor nem csúszik meg
- Színezhető
- Víztaszító - hidrofób
- Hőstabil
- Mattítható



WALL ANTI-GRAFFITI

Ellenáll min. 16 festési- és tisztítási ciklusnak

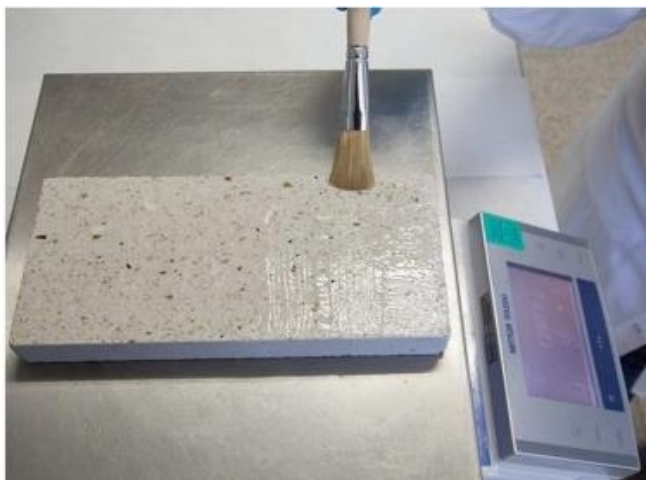


← Az első tisztító ciklus után



← 16, csak nagynyomású
vízzel történt takarítási-
ciklus után:
Sérülés nélküli, ép védő-
réteg

WALL ANTI-GRAFFITI Alkalmazás



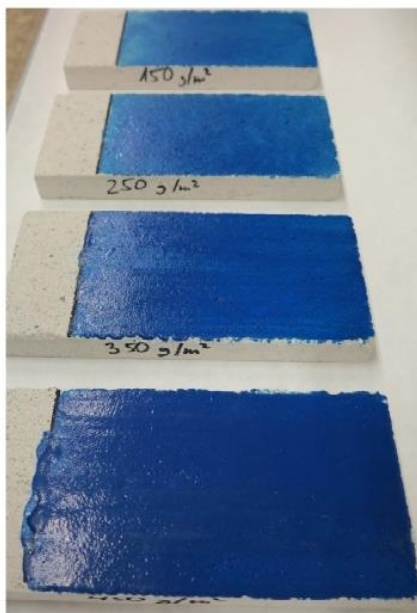
WALL ANTI-GRAFFITI Tisztítás



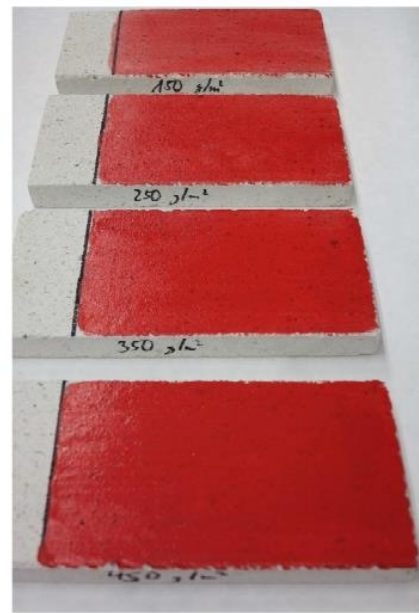
WALL ANTI-GRAFFITI - Színezhető



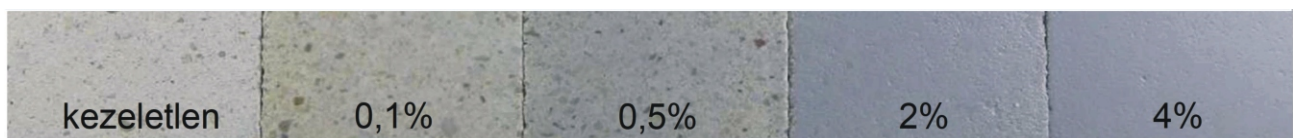
Kék Pigment:
4% Caparol
PPZU
Blau 04



Piros
Pigment: 2%
Caparol
PPZU
Rot 10



Fehér Pigment: Caparol Titandioxid Crimea 271



Anti-Graffiti + pigment + 2% mattító

A leggyakoribb felületeken előzetes alapozásra nincs szüksége a **WALL ANTI-GRAFFITI**-nek. Festett felületen, fémén vagy műanyagron történő alkalmazáskor alapozni kell!

Az alapozáshoz csak a WALL ANTI-GRAFFITI ALAPOZÓ alkalmas!

A **WALL ANTI-GRAFFITI** színezés nélkül felhasználva fényes felületet képez.
Amennyiben ez nem felelne meg az elvárásainknak, úgy a rendeléskor mattítót is rendeljen.

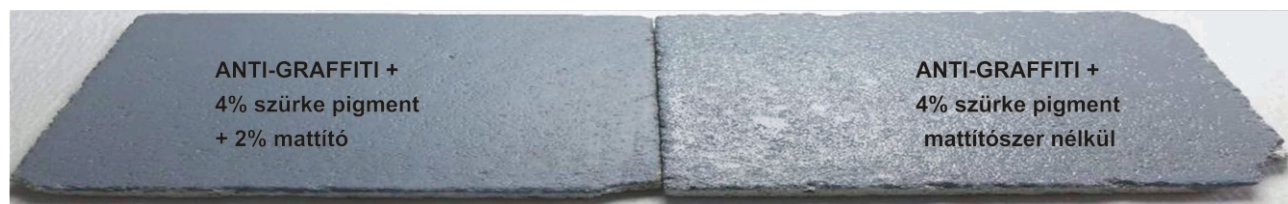
A Wall Anti-Graffiti-val kezelt felület teljesen áttetsző, fényes lesz. Amennyiben mattító anyagot kever bele, úgy az a felületen kevésbé látszik.

A keverési arányok:

Anti-Graffiti	1 liter	5 liter	10 liter
mértékegység	kg	kg	kg
mattító	0,02	0,1	0,2
Anti-Graffiti	0,88	4,29	8,59

A mattítóval bekevert anyagot fel kell használni, tárolni nem lehet!

A nyitvatartási idő: kb. 20 perc 25 °C-on.



mattító vs. mattító nélkül