




www.nano-care.ro
office@nano-care.ro



nano Care
Central and Eastern Europe



"The best technology is invisible and seamless.
It gets out of the way and helps us live our lives."

Nicholas Negroponte

Nano-Care AG

Nano-Care AG este o companie germană independentă din domeniul tehnologiilor de vârf, având ca obiect cercetarea, inovarea, dezvoltarea și producția de noi materiale bazate pe nanotehnologie.



FOTO: Sediul Nano-Care AG din Rehlingen-Siersburg, Saarland, Germania

Nano-Care AG a apărut prin desprinderea unui grup de cercetatori din conglomeratul de activități al prestigiosului Institut Leibniz pentru Materiale Noi. Reuniți în cadrul unei companii private, acest grup de cercetători beneficiază în continuare de parteneriate solide în cercurile cele mai înalte ale cercetării mondiale în domeniul nanotehnologiei și materialelor de avangardă.

Nano-Care AG îmbină cercetarea științifică la cel mai înalt nivel cu o abordare managerială orientată spre identificarea de soluții pentru rezolvarea unor probleme care nu pot fi rezolvate cu metode clasice. Gama de produse este reprezentată de protecțiile nano-moleculare inteligente care oferă posibilitatea de protejare a suprafețelor și de îmbunătățire a caracteristicilor materialelor tratate.

Ultima generație de tehnologii pentru protecția suprafețelor



Dezvoltare și producție în Rehlingen-Siersburg, Saarland, Germania



Sustenabilitate trasabilă pe întreg lanțul valoric



Nano-Care CEE

Nano-Care CEE este reprezentantul NanoCare Deutschland AG în zona Europei Centrale și de Est, oferind pe aceste piețe protecții nano-moleculare de ultimă generație. Activitatea noastră cuprinde atât promovarea gamei de produse și aplicații standard cât și dezvoltarea unor produse speciale necesare în diverse aplicații specifice din domeniile în care suntem prezenți pe piață.

De asemenea, prin legătura permanentă cu laboratorul de cercetare din Rehlingen-Siersburg, Germania, compania oferă asistență tehnică pentru diagnosticarea problemelor și stabilirea scenariilor de intervenție, consultantă, training pentru aplicatorii autorizați și suportul tehnic necesar pentru utilizarea corectă a produselor și atingerea performanțelor optime ale acestora.

7

Companii partnere la nivel internațional

7mld

De M² tratați la nivel internațional

70

De țări în care Nano-Care oferă soluții inovative

Nano-Care Central and Eastern Europe este un joint venture între Nano-Care AG Deutschland și un grup de investiții din România

FOTO: Sediul Nano-Care CEE din București, România

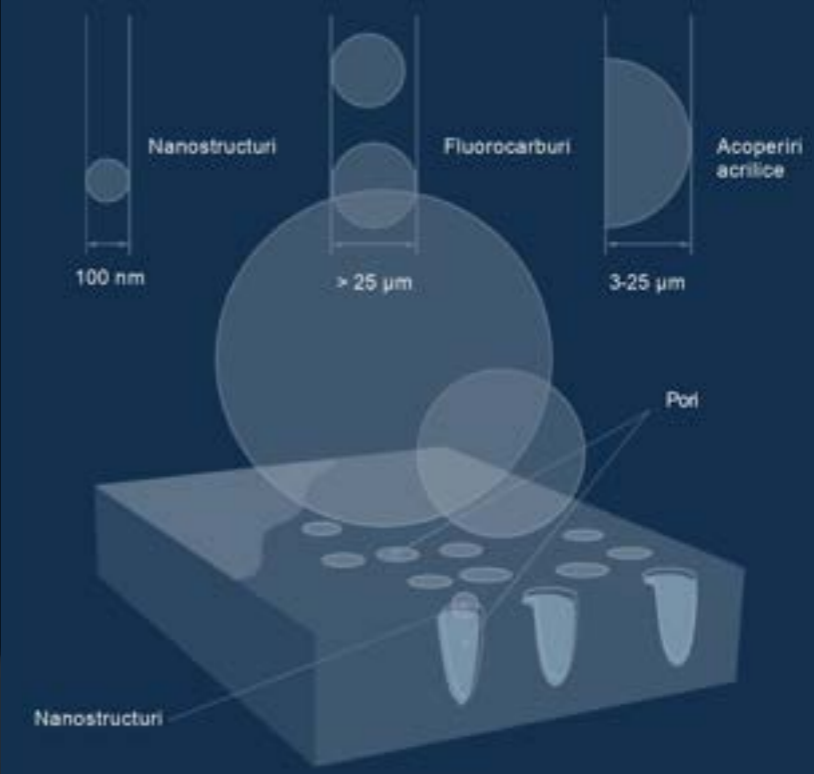


Despre nano-coating

Protecțiile nano-moleculare sunt substanțe care conțin particule de dimensiuni foarte mici, între 1-100 nm (de peste 60.000 ori mai mici decât grosimea unui fir de păr). Prin aplicarea acestor substanțe pe suprafața materialelor, porozitățile și microfisurile prezente în material sunt sigilate și materialele dobândesc noi proprietăți și performanțe.

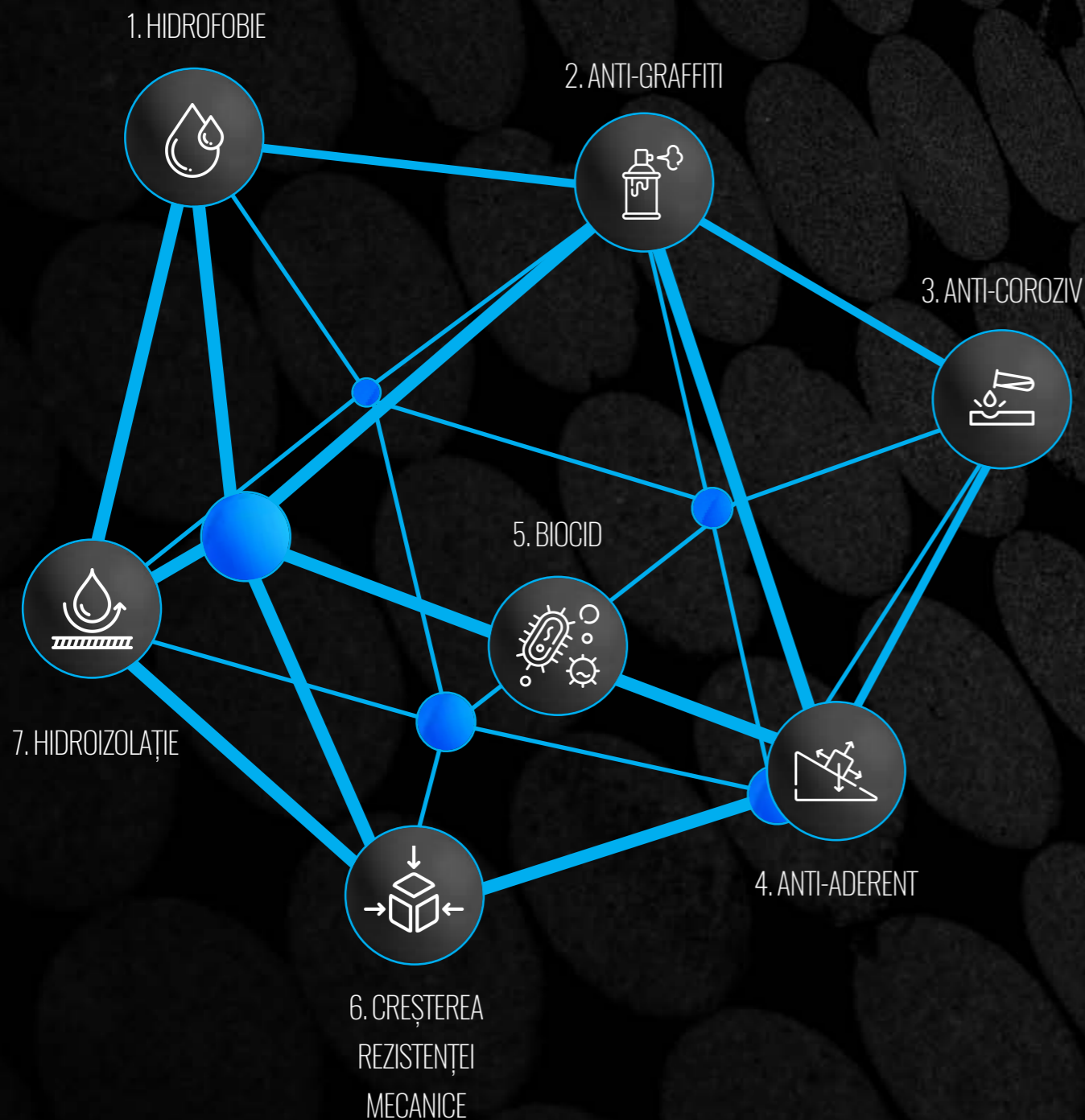
Prin protecțiile nanomoleculare se obțin efecte spectaculoase: hidrofobicitate, protecție împotriva coroziunii, protecție împotriva graffiti, protecție antimicrobiană, protecție împotriva murdăriei, rezistență la raze UV, rezistență la zgârieturi și abraziuni mecanice, protecție împotriva intemperiilor și curățare ușoară a suprafețelor.

Există și posibilitatea de a trata în profunzime materialele cu scopul de a crește coeziunea structurală a acestora și de a potența tratamentele de suprafață. Rezultatul utilizării acestor acoperiri nanomoleculare inteligente este creșterea nivelului de sustenabilitate prin reducerea uzurii, diminuarea costurilor de mentenanță și prelungirea duratei de viață a materialelor tratate.



ILUSTRATIE: Mecanismul de funcționare al protecțiilor nanomoleculare

Efecte

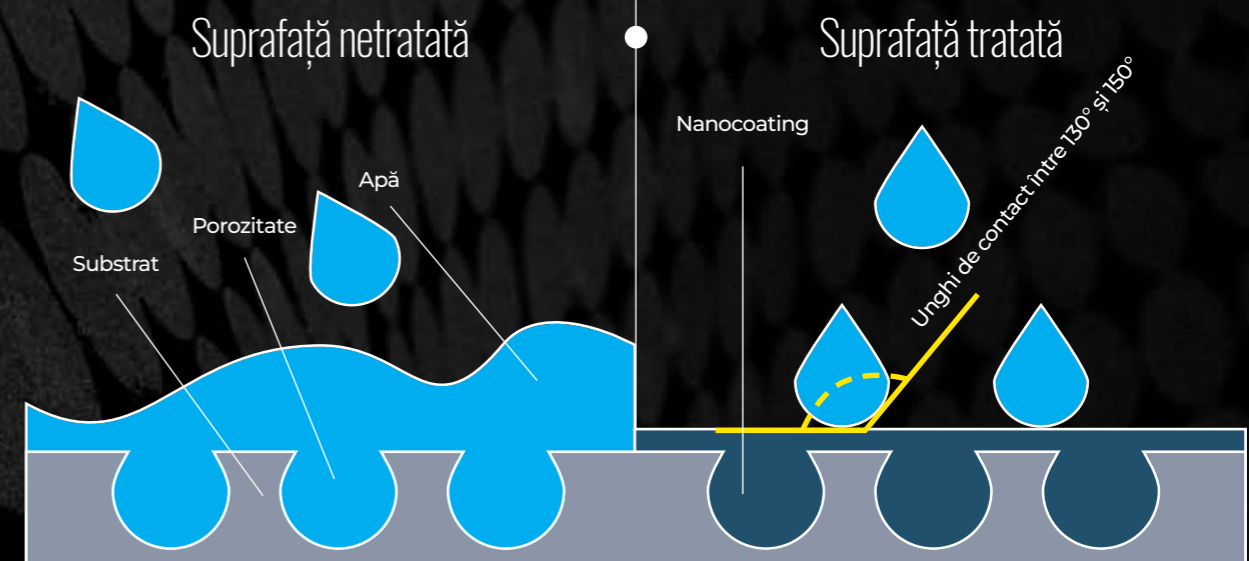


1. Hidrofobie



Apa reprezintă principalul vehicul prin care agenții chimici agresivi din mediu și murdăria ajung în contact cu suprafețele diferitelor materiale naturale sau sintetice. Contactul suprafețelor poroase cu apa poate conduce la degradarea finisajelor și la dezvoltarea de microorganisme în zonele afectate. Hidrofobia reprezintă cumulumul de fenomene fizice prin care apa este respinsă de suprafața pe care ajunge.

Pelicula creată de protecția nano-moleculară acționează prin modificarea unghiului de contact al picăturii de apă și diminuarea tensiunilor de suprafață. Acestea reprezintă pârghiile principale prin care molecula de apă rămâne la suprafața materialului într-o formă compactă, împiedicând astfel contaminarea suprafeței. Tratamentul generează efecte de respingere a apei și murdăriei, astfel protejând aspectul și integritatea suprafeței.



Suprafețele netratate au porozitatea deschisă, permițând apei să transporte în masa materialului agenți chimici, contaminanți și murdărie. Finisajele devin vulnerabile, iar curățarea este dificilă. Anumite tipuri de contaminanți nu mai pot fi curățați fără abraziune mecanică sau detergenți agresivi.

Suprafețele tratate nu permit apei, murdăriei și contaminanților să pătrundă în porozitatea materialului, picăturile de apă se scurg cu ușurință de pe suprafață. Curățarea devine mult mai ușoară iar finisajele își păstrează aspectul îngrijit pentru perioade mai lungi între curățări.

Protecție hidrofobă



Protecție împotriva intemperiei



Protecție împotriva presiunii hidrostatice

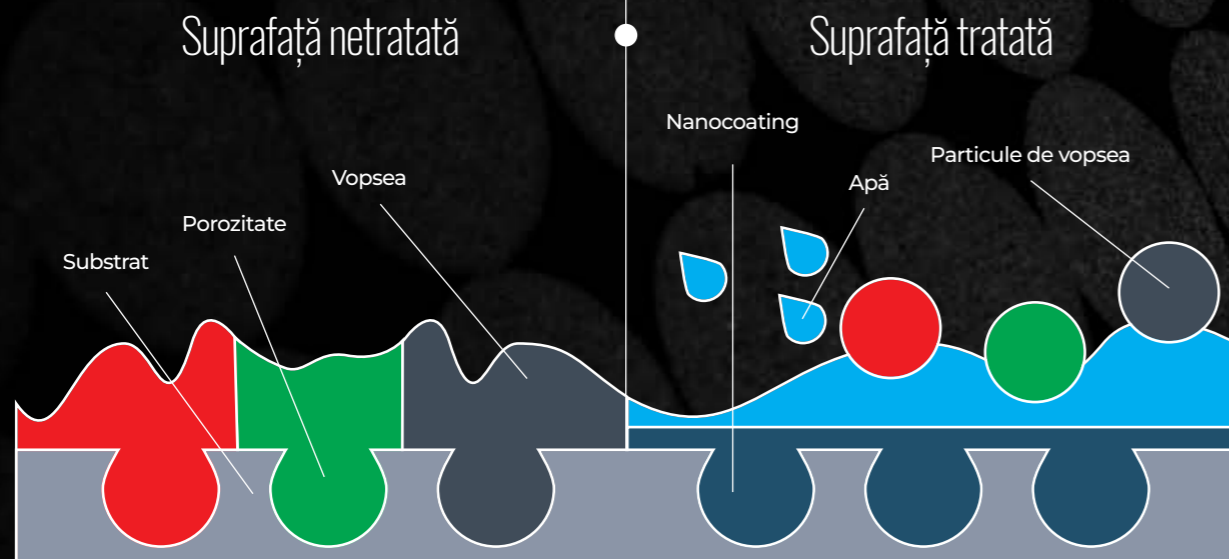


2. Anti-Graffiti



Suprafețele clădirilor și ale mediului construit în general sunt adesea supuse vandalismului prin aplicarea de graffiti. Întreținerea și curățarea suprafețelor contaminate cu vopsea este foarte dificilă, în multe cazuri imposibilă fără abraziune mecanică intensă. Suprafețele poroase sunt extrem de afectate de această problemă, în general aceste suprafețe trec printr-un proces complex de renovare.

Protecția nano-moleculară anti-graffiti creează o barieră de protecție inertă din punct de vedere chimic pe care vopseaua se lipește superficial. Porozitatea din suprafață este închisă prin aplicarea nanoprotecției, diminuând astfel ancorajul mecanic al vopselei în profunzimea suprafețelor. Pe suprafețele tratate, curățarea graffiti-ului se realizează folosind aparate de spălare cu apă sub presiune, fără a fi nevoie de detergenți agresivi sau de abraziune mecanică.



Suprafețele netratate permit particulelor de vopsea să pătrundă adânc în porozitatea materialului, iar vopseaua devine puternic ancorată în material. Curățarea necesită abraziune mecanică sau agenți chimici agresivi. În anumite cazuri, este nevoie de restaurarea completă a suprafeței.

Suprafețele tratate nu permit particulelor de vopsea să adere la porozitatea materialului, vopseaua poate fi curățată cu ușurință folosind doar aparate de spălare cu apă sub presiune. Suprafețele pot fi curățate de mai multe ori până la reaplicarea tratamentului anti-graffiti.

Protecție anti-graffiti



Curățare ușoară



Protecție împotriva murdăriei



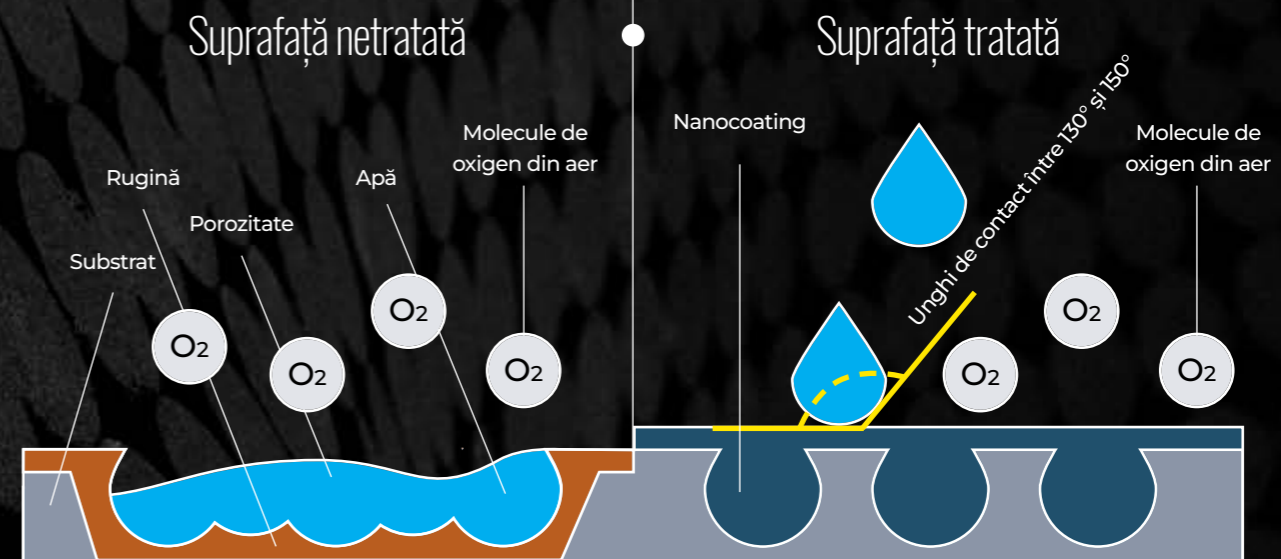
3. Anti-Coroziv



Materialele feroase și neferoase extrase din natură, procesate și puse în operă, suferă un proces de revenire la starea naturală, respectiv reacționează chimic în contact cu oxigenul din aer și umiditatea, formând fenomenul de coroziune sau oxidare. Acest fenomen duce la schimbarea aspectului materialelor și degradarea în timp a proprietăților mecanice.

În urma tratamentului cu protecția nano-moleculară, materialele sunt protejate împotriva coroziunii.

Prin închiderea micro-porozității materialelor, umiditatea nu mai pătrunde în structura materialului, oprind contactul cu substanțele necesare pentru derularea fenomenului chimic de coroziune.



Suprafețele netratate permit apei să intre în porozitatea materialului, iar în interacțiune cu moleculele de oxigen din aer, acesta este expus fenomenului de coroziune. Aspectul materialului este compromis încă din primele etape, iar în timp ajunge să fie afectată și integritatea structurală.

Suprafețele tratate nu permit apei să intre în porozitatea materialului, iar procesul de coroziune este prevenit. Ciclul de viață al materialului este crescut în mod semnificativ. Acesta își păstrează aspectul îngrijit și integritatea structurală pentru perioade mai lungi de timp.

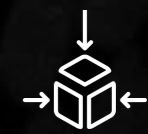
Protecție împotriva coroziunii



Protecție împotriva intemperiilor



Creșterea stabilității fizice și chimice

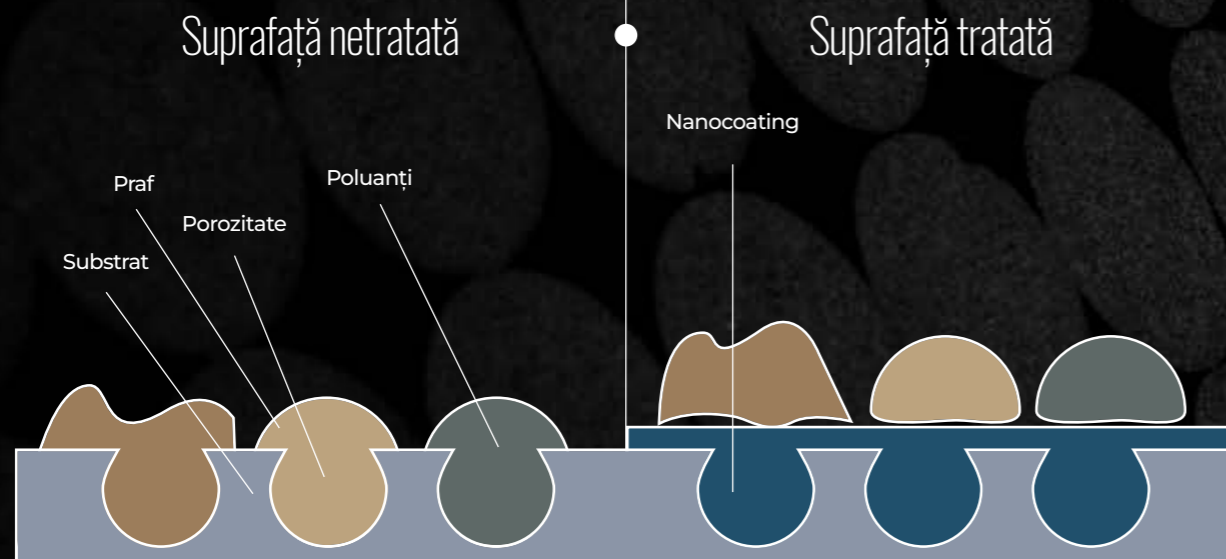


4. Anti-Aderent



Aderența diverselor substanțe pe suprafețe reprezintă mecanismul prin care suprafețele se murdăresc și dobândesc proprietăți vizuale nedorite. Datorită acestui mecanism, curățarea suprafețelor devine dificilă. În anumite cazuri, este nevoie de soluții chimice agresive sau de abraziune mecanică pentru curățare, iar utilizarea acestor mijloace duce la degradarea suprafeței. Aceste probleme sunt în general cauzate de diverși factori de mediu, pe majoritatea suprafețelor expuse.

Aderența pe o suprafață este datorată unor factori mecanici (materialul se agață de rugozitatea suprafeței) și unor factori chimici (reacția chimică dintre substrat și materialul provenit din mediu). Protecția nano-moleculară este inertă din punct de vedere chimic și astfel anulează mare parte din aderența chimică, iar închiderea porozității la nivel nano molecular reduce aderența mecanică, generând astfel un efect non-aderent pentru suprafețele tratate.



Suprafețele netratate permit contaminanților și murdăriei să creeze un efect puternic de aderență prin ancorarea în porozitatea materialului. Curățarea este dificilă.

Suprafețele tratate nu permit aderența contaminanților și a murdăriei, prin umplerea porozității materialului și prin anularea aderenței chimice.

Protecție împotriva murdăriei



Protecție împotriva intemperiiilor



Curățare ușoară

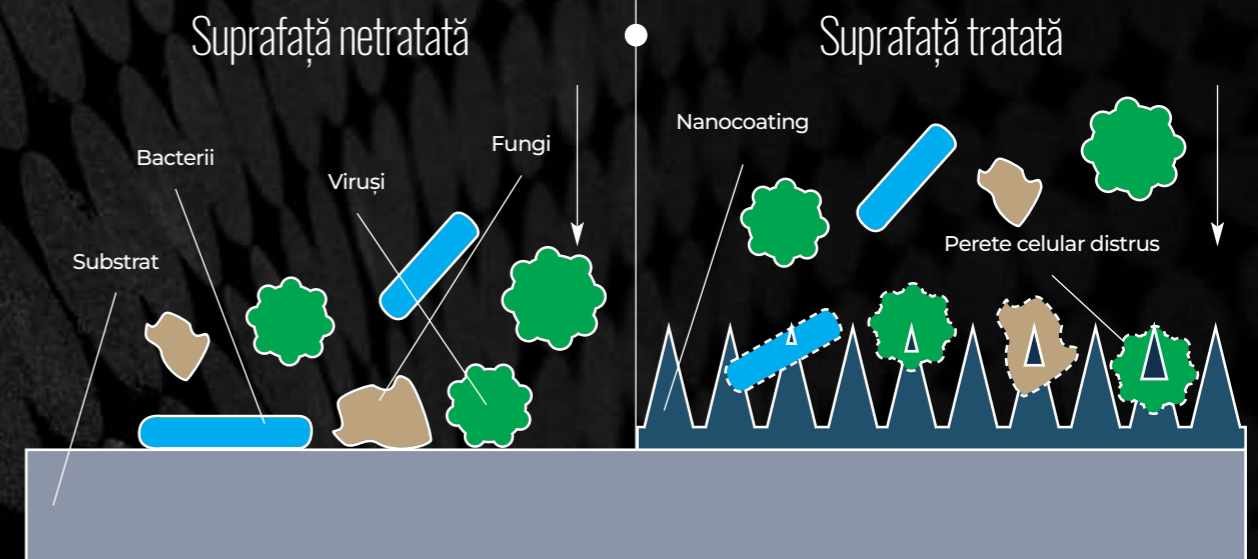


5. Biocid



Pe orice suprafață se regăsesc diferite microorganisme provenite din mediul înconjurător: viruși, bacterii, microbi. Acestea ajung pe diverse tipuri de suprafețe fie prin contactul uman cu suprafața, fie prin curenții de aer care le poartă până pe suprafață. Aceste microorganisme sunt în general încapsulate în membrane de grăsime, care le protejează de factorii de mediu.

La scară nano-moleculară protecțiile cu efect biocid reprezintă o formă controlată de cristalizare a siliciului modificat care creează o suprafață foarte agresivă din punct de vedere al rugozității, cristalele având forma unor ace extrem de fine. Atunci când membrana de grăsime care transportă virusul sau bacteria ajunge pe suprafață, acest înveliș celular este sfâșiat mecanic iar microorganismul este ucis la contact.



Suprafețele netratate conțin o multitudine de microorganisme: bacterii, viruși, fungi. Acestea ajung pe suprafețe prin contact uman, sau fiind purtate de curenții de aer. O parte din aceste microorganisme sunt agenți patogeni care cauzează afecțiuni.

Suprafețele tratate nu permit supraviețuirea microorganismelor pe suprafață. Prin sfâșierea mecanică a pereților celulari, bacteriile, virușii și fungii sunt uciși la contactul cu suprafața

Antiviral



Antibacterian



Antifungic

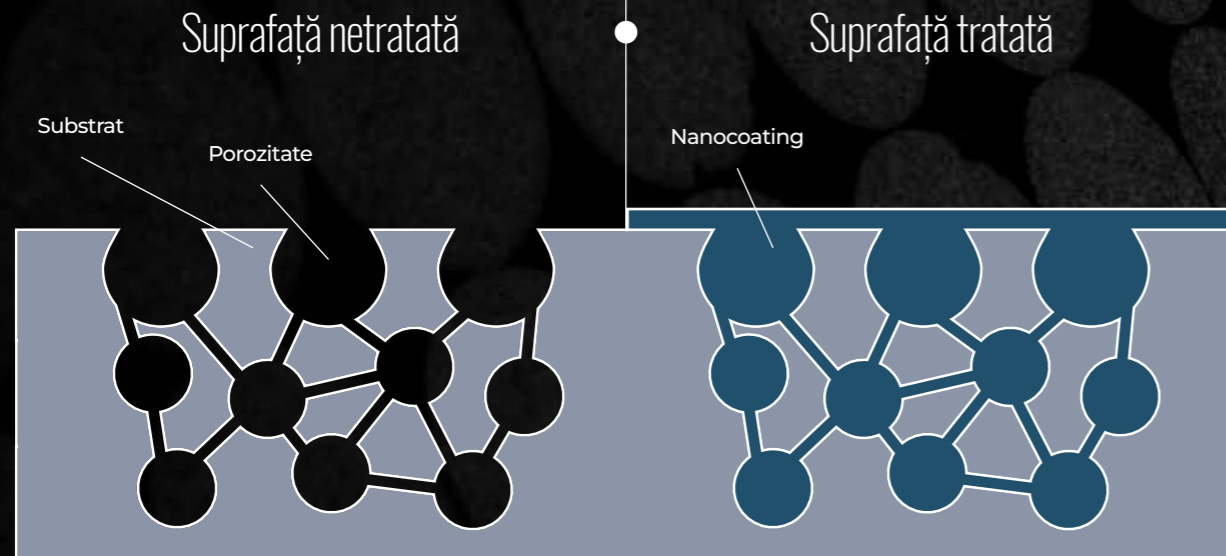


6. Rezistență mecanică



Componenta de rezistență a materialelor reprezintă un factor principal de diferențiere și utilizare a acestora în diferite scopuri. Pentru materialele extrase din natură cum este piatra naturală, sau cele procesate cum sunt betonul, cărămida sau țigla, controlarea atentă a rezistenței mecanice reprezintă factorul definitoriu pentru durabilitatea materialului pus în operă.

Piatra naturală sau materialele minerale derivate cum sunt betonul, cărămida sau țigla prezintă la nivel de microstructură o porozitate mai mult sau mai puțin deschisă. Rezistența materialelor reprezintă modul prin care sub acțiunea unei încărcări, materialul se fisurează și cedează. Această microporozitate poate fi umplută cu dioxid de siliciu la scară nano-moleculară, generând astfel microstructuri de cristale de siliciu care cresc rezistența mecanică a materialului în ansamblu.



Materialele netratate au o structură poroasă, lucru care reprezintă o vulnerabilitate în contextul încărcării mecanice. Golurile din interiorul materialului se pot colapsa sub încărcare, ducând la compromiterea integrității structurale a materialului.

Materialele tratate au structura poroasă consolidată prin formarea unei rețele de dioxid de siliciu în interiorul materialului. Rezistența mecanică a materialului este crescută semnificativ în urma tratamentului

Creșterea stabilității
fizice și chimice



Protecție în profunzime a materialului



Protecție atât la suprafață
cât și în profunzime

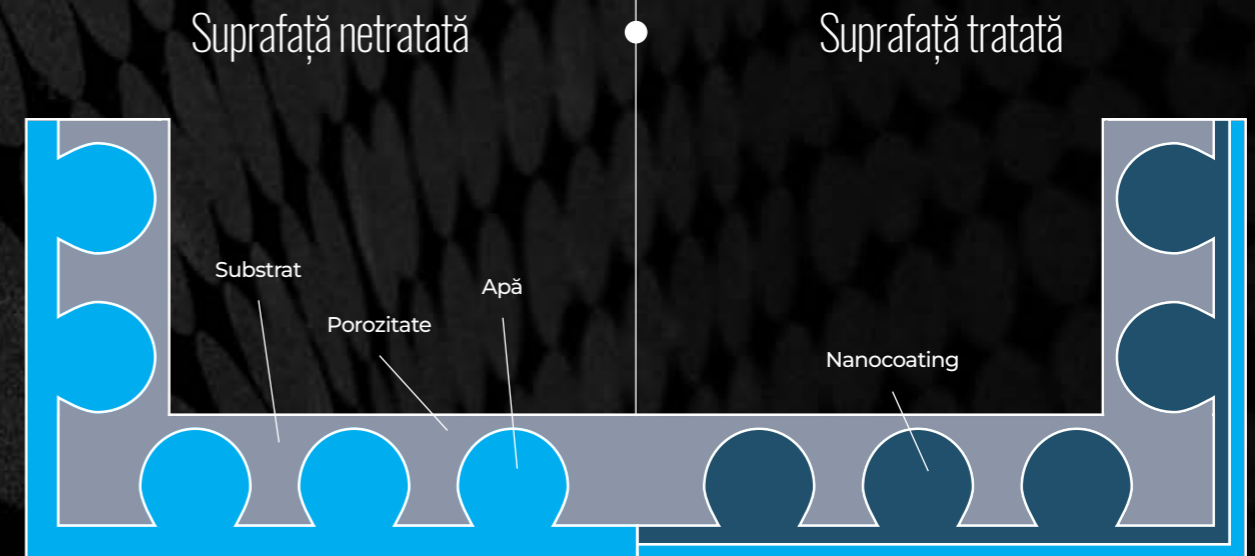


7. Hidroizolație



Apa reprezintă una dintre principalele cauze de degradare ale materialelor naturale și sintetice. Pătrunderea apei în porozitatea materialelor reprezintă o problemă complexă: pe de-o parte apa infiltrată în materiale este un vehicul pentru agenții chimici agresivi proveniți din poluare, pe de altă parte ciclurile de îngheț-dezghet produc fisurarea și degradarea mecanică a materialelor încărcate cu apă, rezultând vulnerabilizarea substratului și degradarea structurală a suprafețelor.

Aplicarea unei hidroizolații nano-moleculare permite impermeabilizarea în masă a structurilor prin impregnare. Nano-materialul ajutat de talia foarte mică a particulei pătrunde profund în substrat și creează o zonă tampon hidrofobă împotriva infiltrațiilor de apă. Injectarea în masa materialului oprește apa din capilaritate, iar impregnarea de suprafață protejează împotriva apei din exteriorul structurii. Moleculele de aer pot pătrunde prin hidroizolație, păstrând capacitatea de evaporare



Materialele netratate sunt expuse la infiltrații și la problemele ulterioare cauzate de acestea. Apa călătorește prin porozitatea materialului degradând finisaje și cauzând probleme legate de umezeală și dezvoltarea microorganismelor în încăperi. În contact cu instalațiile electrice funcționale, există risc de incendiu.

Materialele tratate resping apa generând o zonă cu efect hidrofob dinspre suprafață către profunzimea materialului, dar și adânc în masa acestuia, prin impregnare și injectare. Ciclul de viață al materialelor este extins semnificativ, iar zonele interioare sunt protejate în mod eficient.

Protecție hidrofobă



Protecție împotriva intemperiei



Protecție împotriva presiunii
hidrostatice



Sustenabilitate

Sustenabilitatea este o condiție necesară pentru continuitatea vieții pe pământ așa cum o cunoaștem. În ciuda popularizării recente a termenului, acest concept nu este unul nou. În anul 1987, Comisia Brundtland a Națiunilor Unite definea sustenabilitatea ca fiind "Îndeplinirea nevoilor din prezent, fără a compromite abilitatea generațiilor viitoare de a își îndeplini propriile nevoi".

Economia circulară este unul dintre mecanismele vitale pentru implementarea principiilor sustenabilității. Acest sistem economic are ca scop utilizarea optimizată a resurselor și păstrarea materialelor și produselor în uz pentru cea mai lungă perioadă posibilă. Prin utilizarea îndelungată a resurselor, emisiile asociate producției și eliminării bunurilor și materialelor sunt reduse în mod semnificativ. Prolungirea ciclurilor de viață ale materialelor și produselor reduce nevoia de materii prime, limitând astfel consumul de energie și emisiile asociate proceselor de extracție, prelucrare și transport ale acestora.

Protecțiile nano-moleculare pot avea un rol determinant în păstrarea produselor și materialelor în uz pentru perioade îndelungate de timp. Prin îmbunătățirea durabilității, protejarea împotriva factorilor de mediu și creșterea rezistenței acestora la diverse tipuri de uzură, ciclul de viață al produselor și materialelor poate fi prelungit, reducând și resursele necesare pentru mentenanță.

Economia circulară are în vedere și reducerea deșeurilor și implicit, reducerea resurselor consumate de eliminarea acestora din uz. În mecanismul economiei circulare, materialele sunt refolosite în loc de a fi eliminate. Prin reciclare, acestea dobândesc noi utilizări. Protecțiile nano-moleculare pot reduce nevoia de înlocuire a materialelor și produselor. Oferind protecție împotriva coroziunii, împotriva uzurii cauzate de razele UV, contaminanți, infiltrații sau ciclurile de îngheț-dezghet, protecțiile nano-moleculare ajută la reducerea resurselor utilizate pentru restaurarea sau înlocuirea materialelor.

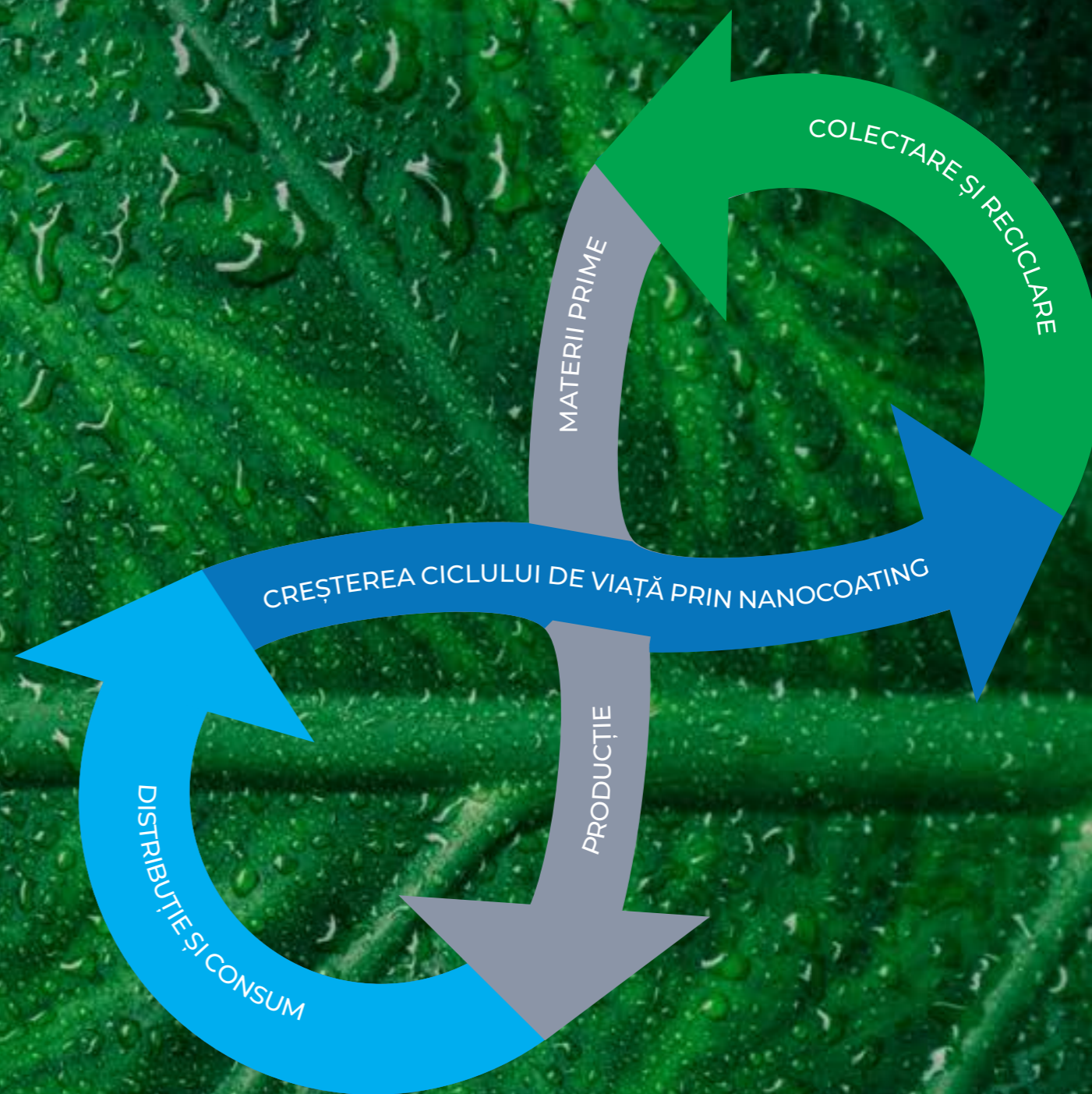
Precursori și materii prime din surse sustenabile, cu origine Germană



Proces de producție sustenabil, alimentat de surse de energie regenerabile

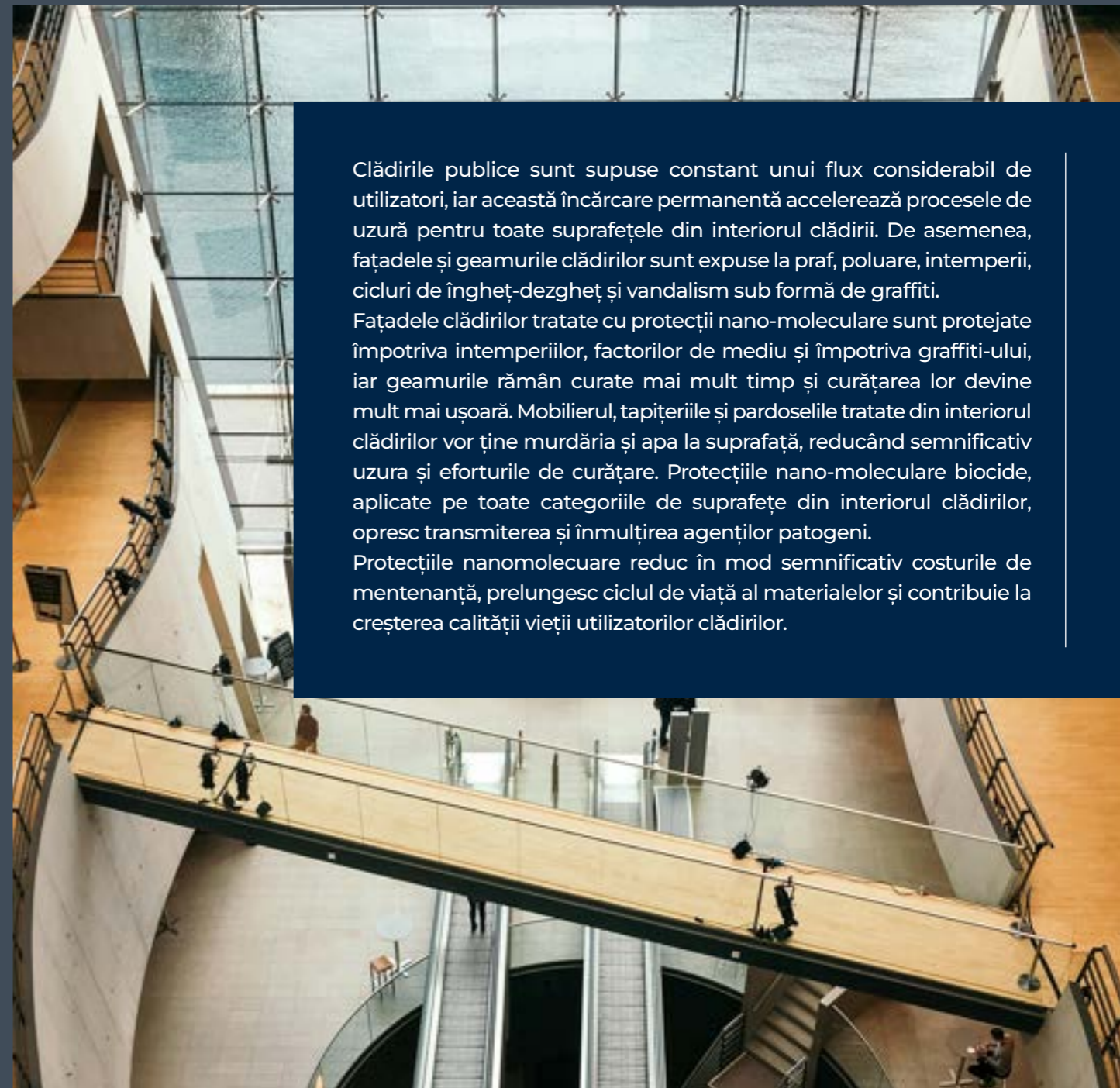


Sustenabilitate prin prelungirea ciclului de viață al materialelor tratate

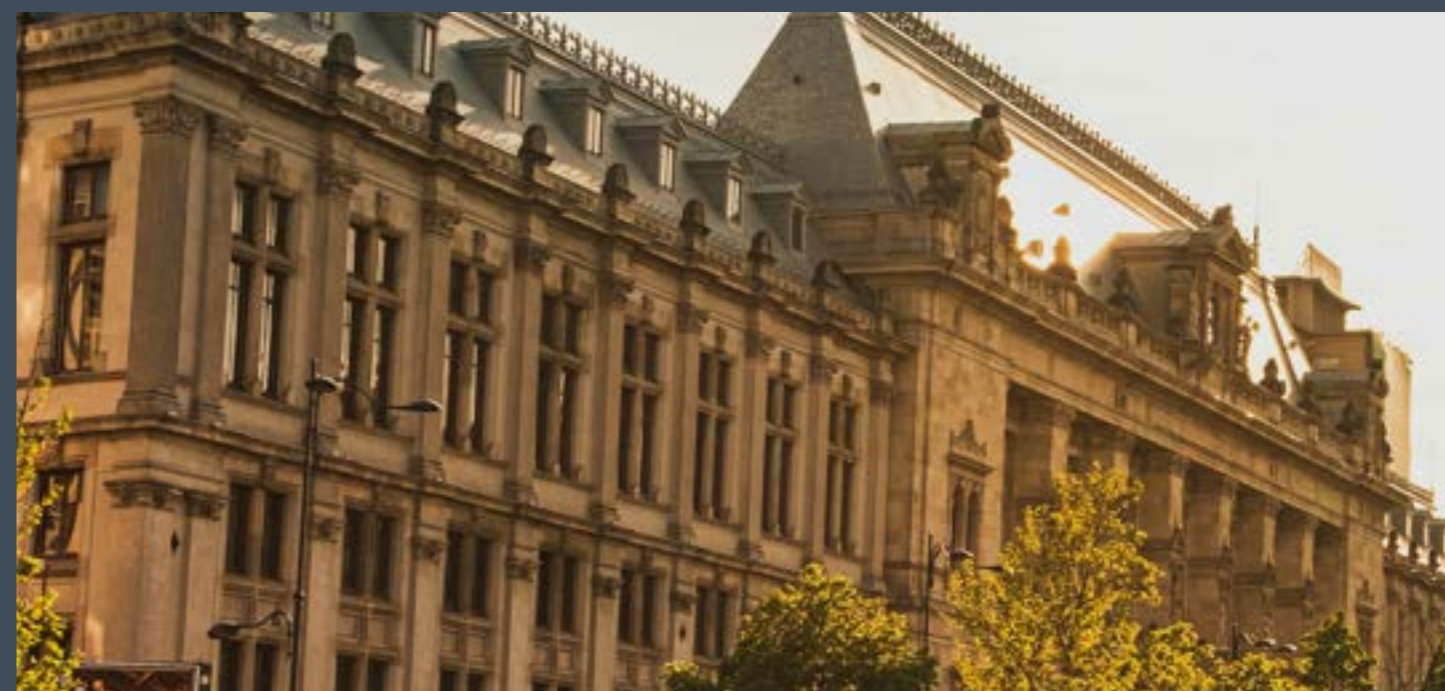


CLĂDIRI PUBLICE

Clădiri de birouri, Sedii de instituții publice și private



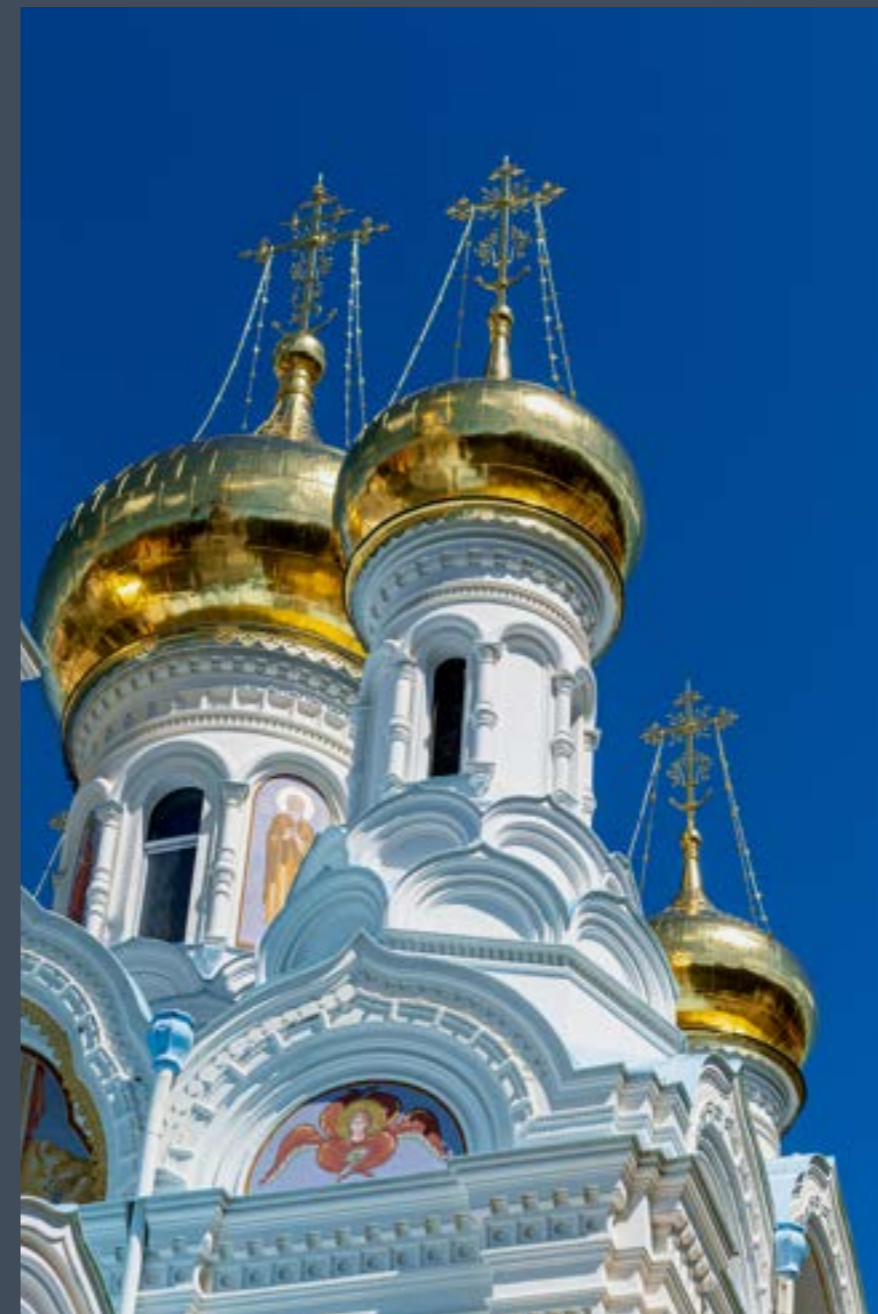
Clădirile publice sunt supuse constant unui flux considerabil de utilizatori, iar această încărcare permanentă accelerează procesele de uzură pentru toate suprafețele din interiorul clădirii. De asemenea, fațadele și geamurile clădirilor sunt expuse la praf, poluare, intemperii, cicluri de îngheț-dezgheț și vandalism sub formă de graffiti. Fațadele clădirilor tratate cu protecții nano-moleculare sunt protejate împotriva intemperțiilor, factorilor de mediu și împotriva graffiti-ului, iar geamurile rămân curate mai mult timp și curățarea lor devine mult mai ușoară. Mobilierul, tapiteriile și pardoselile tratate din interiorul clădirilor vor ține murdăria și apa la suprafață, reducând semnificativ uzura și eforturile de curățare. Protecțiile nano-moleculare biocide, aplicate pe toate categoriile de suprafețe din interiorul clădirilor, opresc transmiterea și înmulțirea agenților patogeni. Protecțiile nanomoleculare reduc în mod semnificativ costurile de mentenanță, prelungesc ciclul de viață al materialelor și contribuie la creșterea calității vieții utilizatorilor clădirilor.





CLĂDIRI ISTORICE

Monumente și Biserici



Clădirile istorice reprezintă o parte a mediului construit cu o multitudine de provocări specifice. Materialele utilizate pentru construcția clădirilor istorice au în general un grad de porozitate ridicat datorat eroziunii, demineralizării și factorilor de poluare, lucru care generează vulnerabilitate la infiltrații și potențial de probleme structurale pe parcursul exploatării. Poluarea, murdăria, abraziunea și intemperiiile reprezintă factori care pot cauza probleme ireversibile în cazul materialelor istorice.

Materialele utilizate pentru construcția monumentelor pot deveni fragile în timp, fiind supuse riscului de colaps parțial sau total. Prin utilizarea protecțiilor nano-moleculare, fațadele clădirilor istorice și monumentele pot fi protejate împotriva factorilor de mediu și al vandalismului prin vopsire cu graffiti.

Materialele vechi pot fi protejate atât la suprafață cât și în profunzime, producând o creștere a rezistenței mecanice și a integrității structurale, inclusiv în situații în care nu există alta soluție de consolidare.

HORECA

Hoteluri, Restaurante, Cafenele, Baruri



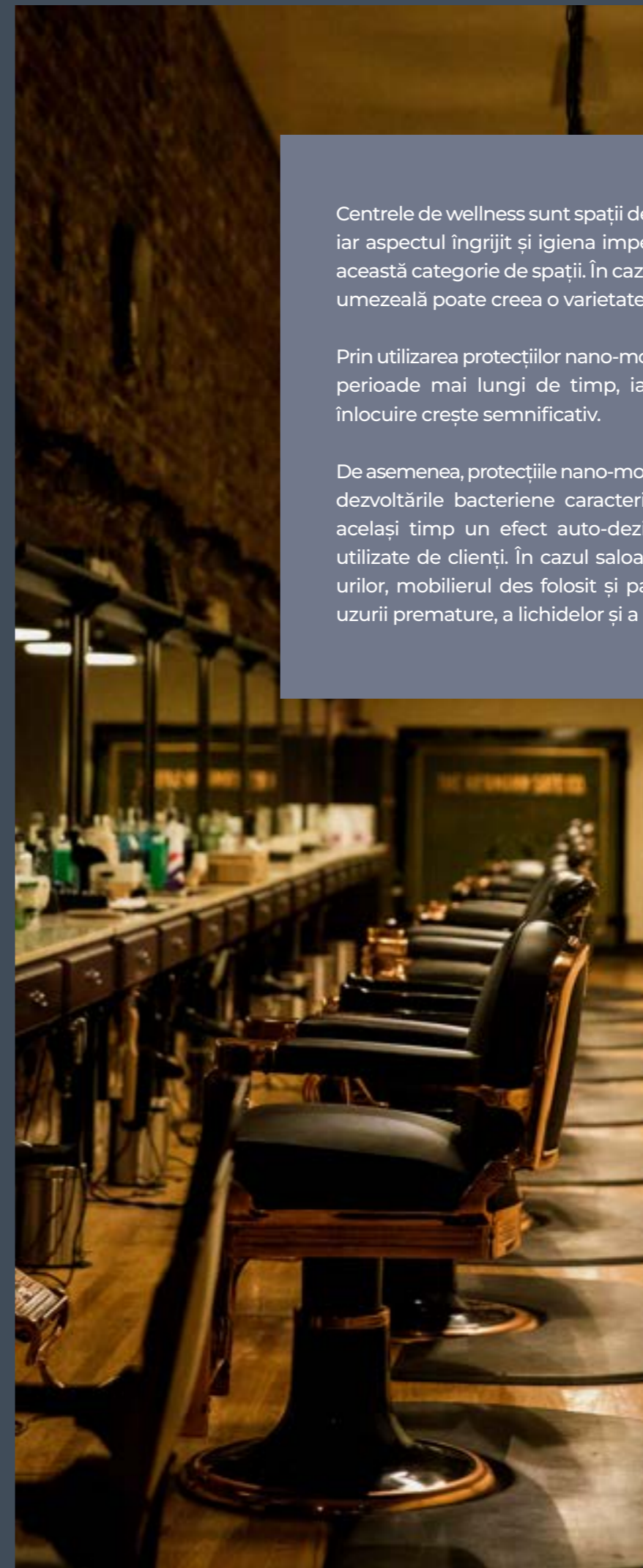
Domeniul HoReCa este caracterizat de o dinamică continuă. Volumul mare de clienți și păstrarea standardelor de calitate în livrarea serviciilor necesită un mecanism eficient în spatele oricărei afaceri din acest domeniu. În cazul hotelurilor, uzura finisajelor și ciclurile de mentenanță, pornind de la igienizare până la reparații și renovări reprezintă o componentă foarte importantă în alocarea de resurse. Prin protejarea suprafețelor, aceste costuri sunt optimizate. Restaurantele se confruntă cu bucătării care conțin suprafețe greu de curățat, și cu standarde de igienă ridicate. Finisajele din baruri sunt supuse zilnic unor factori stresori accentuați. Prin utilizarea protecțiilor nano-moleculare, fațadele și geamurile hotelurilor, restaurantelor și barurilor pot fi protejate împotriva intemperiilor, factorilor de mediu și împotriva graffiti-ului, finisajele din interior pot fi protejate de murdărie și lichide, iar protecțiile nano-moleculare cu efect biocid asigură un nivel ridicat de siguranță. Blaturile de lucru și hotele din interiorul bucătăriilor tratate devin mult mai ușor de curățat.





SPA&WELLNESS

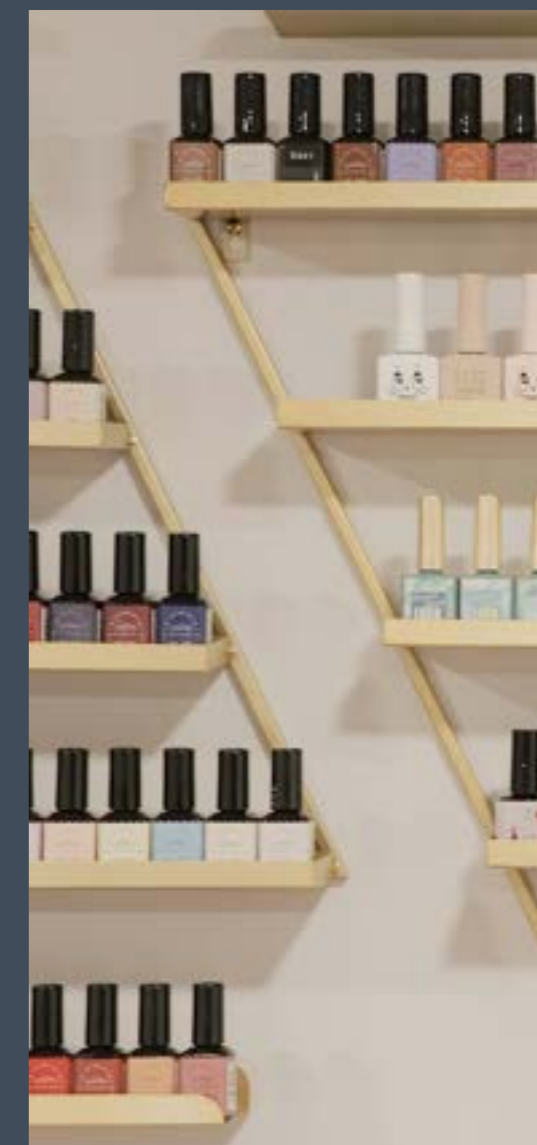
Centre de wellness, Saloane de masaj, Saloane de cosmetică, Barber shop-uri



Centrele de wellness sunt spații destinate relaxării și îngrijirii personale, iar aspectul îngrijit și igiena impecabilă sunt elemente vitale pentru această categorie de spații. În cazul Spa-urilor, expunerea finisajelor la umezeală poate crea o varietate de probleme.

Prin utilizarea protecțiilor nano-moleculare, finisajele rămân impecabile perioade mai lungi de timp, iar perioada de exploatare până la înlocuire crește semnificativ.

De asemenea, protecțiile nano-moleculare cu efect biocid contracarează dezvoltările bacteriene caracteristice spațiilor umede, păstrând în același timp un efect auto-dezinfectant pe toate suprafețele des utilizate de clienți. În cazul saloanelor de cosmetică și barber shop-urilor, mobilierul des folosit și pardoselile pot fi protejate împotriva uzurii premature, a lichidelor și a murdăriei.

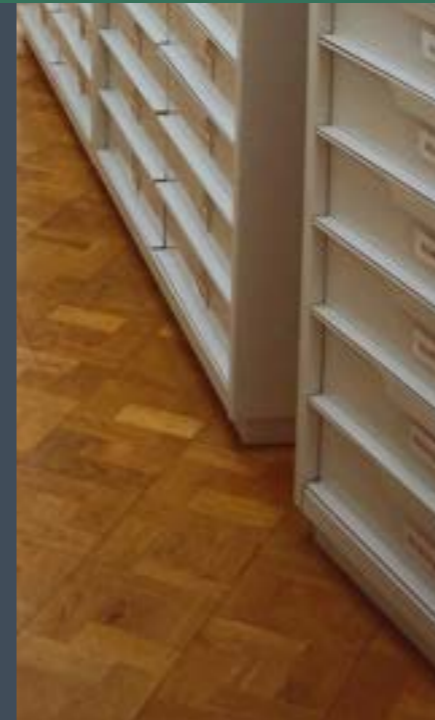


FACILITĂȚI MEDICALE

Spitale, Clinici, Farmacii, Ambulanță



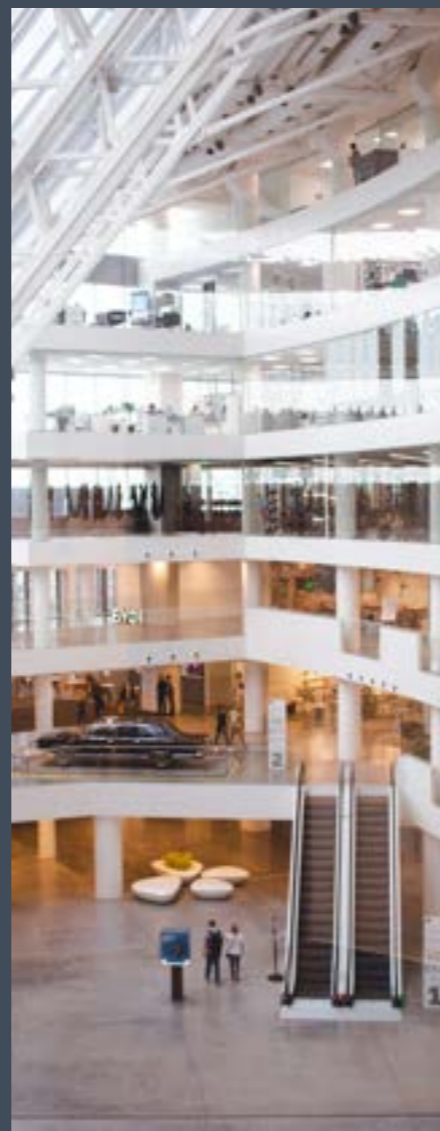
Facilitățile medicale necesită o atenție deosebită în zona de igienă, prin natura serviciilor oferite. Curățarea atentă a tuturor zonelor interioare reprezintă un efort semnificativ. La exteriorul clădirilor cu scop medical, datorită faptului că în general este vorba despre suprafețe mari, păstrarea aspectului îngrijit al fațadelor și geamurilor este dificilă. Prin utilizarea protecțiilor nano-moleculare, fațadele și geamurile clădirilor medicale pot fi protejate împotriva intemperțiilor, factorilor de mediu și împotriva graffiti-ului, iar curățarea acestora devine mult mai ușoară. Zonele de așteptare și saloanele pot fi tratate cu protecții nano-moleculare cu efect biocid, pentru a reduce riscul de îmbolnăvire prin contact cu suprafețele contaminate. Uniformele, saltelele, tapițeriile de mobilier și alte materiale textile pot fi de asemenea tratate pentru a respinge lichidele și murdăria sau pentru a genera un efect biocid. Pardoselile zonelor des tranzitate și ale celor care necesită în mod frecvent operațiuni dificile de curățare pot fi tratate pentru reducerea uzurii și pentru curățare ușoară.





MALL-URI ȘI MAGAZINE

Zone comerciale



Mall-urile și magazinele sunt unele dintre cele mai frecventate tipuri de locații din marile orașe. Expunerea finisajelor interioare la uzură prin contaminanți, abraziune mecanică și cicluri repetate de curățare este inevitabilă. Fie că este vorba despre fațade ventilate sau pereți cortină, zonele exterioare ale marilor centre comerciale sunt expuse constant factorilor de mediu. Parcărilor subterane ale acestora sunt expuse problemelor provocate de infiltrații și umezeală.

Prin utilizarea protecțiilor nano-moleculare, zonele exterioare ale mall-urilor rămân curate pentru pentru mai mult timp între ciclurile de curățare, iar curățarea devine mai ușoară. Pereții de beton ai parcărilor subterane pot fi protejați împotriva umezelii și a infiltrațiilor, evitând reparații și renovări costisitoare care rezultă din uzura provocată de apă. Pardoselile des circulat pot fi protejate împotriva murdăriei și a lichidelor, pentru a crește ciclul de viață al materialelor și pentru a reduce eforturile de mentenanță.

INFRASTRUCTURĂ SPORTIVĂ

Stadioane, Săli de sport, Bazine de înot, Săli de fitness



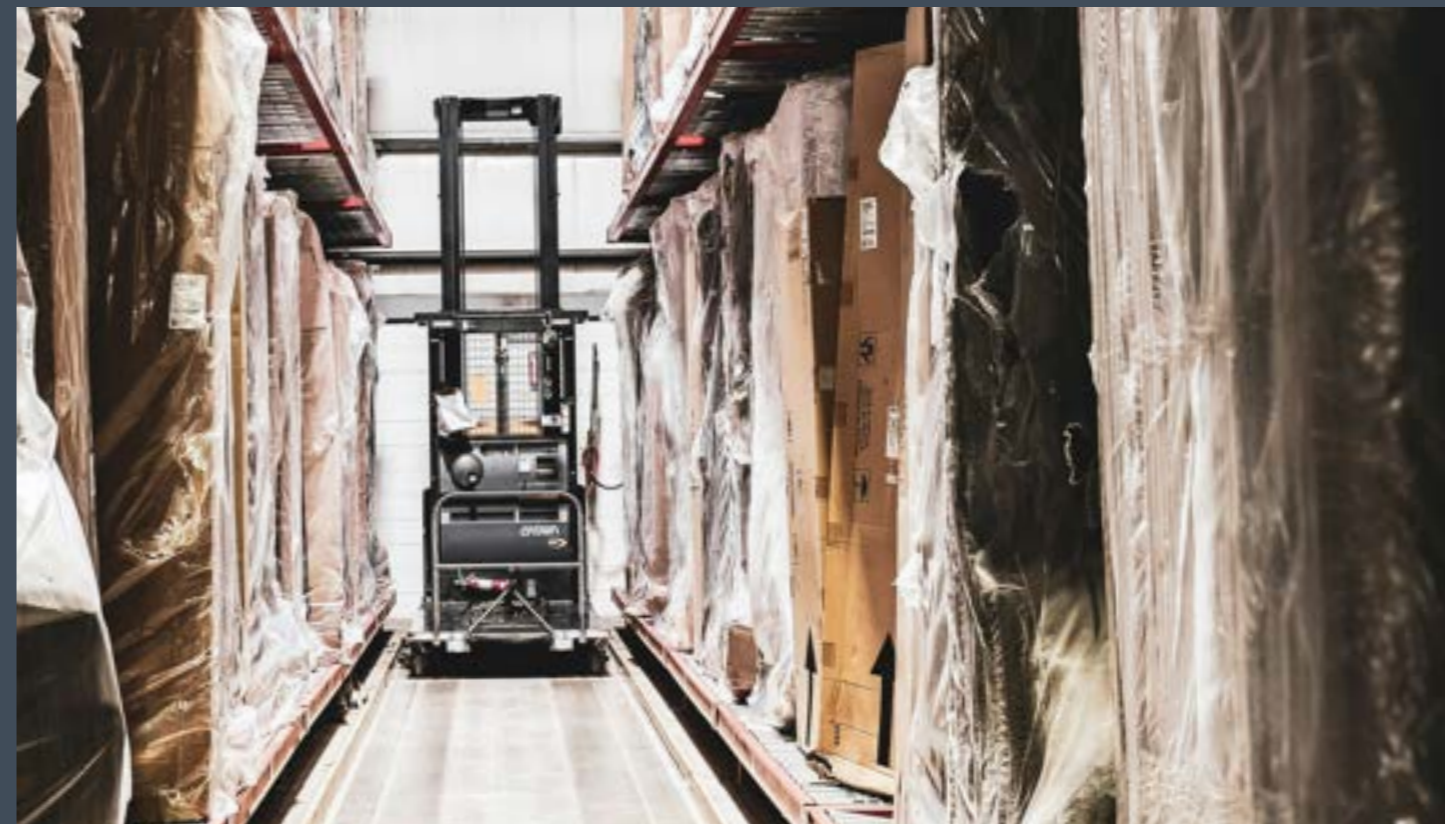
Infrastructura sportivă include diverse tipuri de facilități și structuri. De la stadioane, săli de sport multifuncționale, bazine și săli de fitness, toate aceste tipuri de facilități au parte de o expunere constantă la factori de uzură.

Prin utilizarea protecțiilor nano-moleculare, structurile de beton ale marilor stadioane pot fi protejate împotriva infiltrațiilor, murdăriei și graffiti-ului, structurile metalice pot fi protejate împotriva graffiti-ului și coroziunii, iar scaunele din tribune pot deveni mai ușor de curățat. Finisajele din jurul bazinelor de înot pot fi protejate împotriva umezelii, iar plăcile de beton de sub bazine pot fi hidroizolate pentru a preveni coroziunea extremă a barelor de armătură provocată de contactul cu apa tratată cu clor. Sălile de fitness pot beneficia de suprafețe auto-dezinfectante în zonele de vestiar, iar tapițeriile aparatelor pot fi tratate pentru protecție împotriva murdăriei și curățare ușoară.



INFRASTRUCTURĂ INDUSTRIALĂ ȘI LOGISTICĂ

Centre logistice și
Parcuri industriale

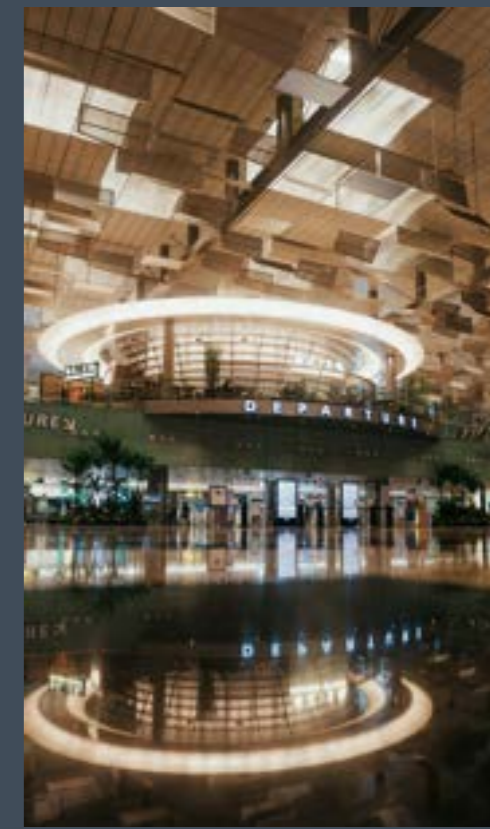


Zonele industriale sunt o componentă esențială a modului în care lumea modernă funcționează. Fabricile, depozitele și centrele de transport fac parte din infrastructura esențială care ne asigură confortul accesului constant la bunuri.

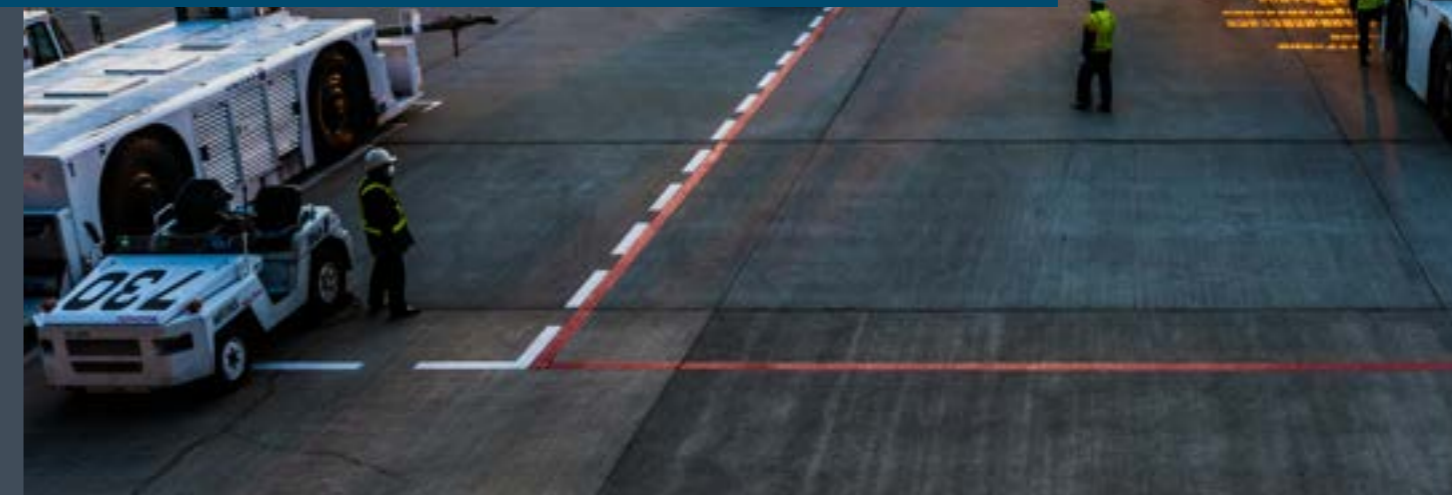
Investițiile în aceste zone sunt de regulă foarte mari, iar protejarea investiției ține nu doar de buna funcționare operațională, dar și de menținerea elementelor de infrastructură propriu-zise. Prin utilizarea protecțiilor nano-moleculare, structurile de beton pot fi protejate împotriva factorilor de mediu, contaminanților și infiltrațiilor. Halele metalice pot fi protejate împotriva degradării provocate de factorii de mediu și împotriva coroziunii. Caroseriile vehiculelor utilizate pentru transport pot fi protejate împotriva contaminanților, păstrându-și aspectul de proaspăt vopsit pentru perioade mai lungi de timp. Elemente din liniile de producție pot fi tratate pentru dobândirea unui efect anti-aderent, astfel facilitând procesele de curățare.



PORTURI ȘI AEROPORTURI



Elementele de infrastructură portuară funcționează în condiții dificile, datorită expunerii constante la apă și sare. Procesele de coroziune în cazul structurilor metalice sunt accelerate. Structurile de beton devin vulnerabile datorită coroziunii barelor de armătură. Prin utilizarea protecțiilor nano-moleculare aceste procese pot fi încetinite, sau eliminate complet. Aeroporturile se confruntă cu un volum important de trafic în mod constant, iar întreținerea structurilor presupune costuri semnificative. Prin utilizarea protecțiilor nano-moleculare, fațadele, structurile de beton și toate tipurile de pardoseli pot fi protejate împotriva factorilor agresivi, contaminanților și împotriva infiltrațiilor. Pereții cortină și geamurile clădirilor pot fi protejate împotriva murdăriei și devin mai ușor de curățat. În zonele aglomerate, toalete și respectiv alte zone cu potențial de contaminare, protecțiile cu efect biocid pot reduce transmiterea agenților patogeni și pot crește nivelul de igienă și confort. Tapițeriile mobilierului pot fi tratate pentru a reduce uzura și pentru a respinge lichidele și murdăria.





INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ

Poduri, Viaducte, Pasaje, Tuneluri



Podurile, viaductele, pasajele și tunelurile sunt elemente de infrastructură rutieră și feroviară expuse la condițiile ambientale dar și la degradări generate de cauze chimice (carbonatare, oxidare, săruri, etc.), fizice (cicluri îngheț-dezghet, contracții, dilatări) și mecanice (abraziune, eroziune, suprasarcini, impact, etc.) Provoacă majorile în mentenanță și repararea acestor structuri sunt legate de diversitatea factorilor de agresiune, imposibilitatea intervenției în condiții normale de utilizare și costurile foarte mari ale reparațiilor structurilor aflate în faze avansate de degradare. Protecțiile nano-moleculare pot să încetinească sau să oprească procesele de degradare. Structurile de beton pot fi protejate împotriva intemperiilor, ciclurilor de îngheț-dezghet și contaminanților proveniți din poluare, iar prin hidrofobizarea și consolidarea în masă se poate crește rezistența mecanică a betonului, protejând în același timp barele de armătură împotriva coroziunii. Structurile de metal pot fi de asemenea protejate împotriva coroziunii, iar toate suprafețele pot fi protejate anti-graffiti.



TRANSPORT URBAN

Metrou, Autobuz, Tramvai, Troleu



În cazul transportului urban, condițiile de exploatare ale mijloacelor de transport în comun și respectiv ale celorlalte elemente specifice de infrastructură (stații, panouri de informare, semnalizare, etc.), generează o uzură accelerată. Protecțiile nano-moleculare furnizează soluții diverse la problemele specifice ale acestui domeniu: protecția anti-graffiti reprezintă o modalitate eficientă de apărare împotriva vandalismului pentru toate tipurile de transport urban (autobuze, troleibuze, metrouri, tramvaie, stații, etc.), protecția anti-coroziune prelungeste durata de viață a șasiurilor și caroseriilor, iar protecțiile pentru textile, plastic și alte materiale facilitează procesele de curățare și întreținere pentru componentele interioare, conducând la creșterea ciclului de viață al materialelor protejate. De asemenea, protecția nano-moleculară poate asigura un efect biocid permanent pentru toate suprafețele cu care utilizatorii intră în contact, asigurând astfel protecția eficientă împotriva bacteriilor, virusurilor și altor tipuri de patogeni.



INFRASTRUCTURĂ FERROVIARĂ

Gări, Trenuri, Căi ferate, Semnalizare



Infrastructura feroviară reprezintă un domeniu în care din considerente legate de siguranță și condiții de exploatare strict specifice, orice intervenție implică un consum mare de resurse. Protecțiile nanomoleculare pot contribui la diminuarea semnificativă a costurilor prin creșterea duratei de viață a materialelor și scăderea costului pe ciclul de viață cât și prin reducerea frecvenței și complexității unor operațiuni de întreținere. Pentru calea de rulare, elementele de beton pot fi protejate împotriva intemperiilor, ciclurilor de îngheț-dezgheț și contaminanților proveniți din poluare, iar prin hidrofobizarea și consolidarea în masă se poate crește rezistența mecanică a betonului, protejând în același timp barele de armătură împotriva coroziunii. De asemenea, structurile de metal pot fi protejate împotriva coroziunii. Caroseriile trenurilor și alte suprafețe pot fi protejate anti-graffiti, prelungind durata de viață a finisajelor. Interioarele trenurilor pot fi protejate împotriva murdăriei și uzurii, dar și împotriva bacteriilor, virusilor și altor agenți patogeni prin protecții cu efect biocid permanent.

GAMA NANOFLEX®	
1) Nanoflex® CONCRETE 2) Nanoflex® STONE 3) Nanoflex® BRICK 4) Nanoflex® ROOF TILES 5) Nanoflex® FACADE	Protecții nano-moleculare cu efect hidrofob, protecție împotriva murdăriei și curățare ușoară pentru: 1) Beton 2) Piatră naturală 3) Cărămidă 4) Țiglă de acoperiș 5) Tencuieli
6) Nanoflex® CONCRETE INFUSION 7) Nanoflex® STONE INFUSION 8) Nanoflex® BRICK INFUSION	Protecții nano-moleculare de hidroizolare prin impregnare în masa materialului pentru: 6) Beton 7) Piatră naturală 8) Cărămidă
9) Nanoflex® METAL	Protecție nano-moleculară cu efect hidrofob, anti-coroziv, și protecție împotriva murdăriei pentru metal
10) Nanoflex® PLASTIC	Protecție nano-moleculară cu efect hidrofob, protecție împotriva murdăriei și curățare ușoară pentru plastic
11) Nanoflex® WOOD 12) Nanoflex® RAW WOOD	Protecție nano-moleculară cu efect hidrofob, protecție împotriva murdăriei și curățare ușoară pentru: 11) Lemn băițuit 12) Lemn crud
13) Nanoflex® WINDOW 14) Nanoflex® GLASS FACADE 15) Nanoflex® GLASS PANEL	Protecție nano-moleculară cu efect hidrofob, protecție împotriva murdăriei și curățare ușoară pentru: 13) Ferestre 14) Pereți cortină 15) Panouri de sticlă
16) Nanoflex® SOLAR PANELS	Protecție nano-moleculară cu efect hidrofob, protecție împotriva murdăriei și curățare ușoară pentru panouri solare

17) Nanoflex® TEXTILE SHOES 18) Nanoflex® TEXTILE EQUIPMENT 19) Nanoflex® TEXTILE FURNITURE	Protecție nano-moleculară cu efect hidrofob, protecție împotriva murdăriei și curățare ușoară pentru: 17) Încălțăminte din m. textil 18) Haine și echipamente din m. textil 19) Mobilă și tapițerii auto din m. textil
20) Nanoflex® LEATHER SHOES 21) Nanoflex® LEATHER EQUIPMENT 22) Nanoflex® LEATHER FURNITURE	Protecție nano-moleculară cu efect hidrofob, protecție împotriva murdăriei și curățare ușoară pentru: 20) Încălțăminte din piele 21) Haine și echipamente din piele 22) Mobilă și tapițerii auto din piele
23) Liquid Guard® NON-ABSORBENT 24) Liquid Guard® ABSORBENT	Protecție nanomoleculară cu efect biocid, virucid și fungicid permanent (efect autodezinfectant) pentru suprafețe non absorbante și absorbante
GAMA NANOFLEX® PROFESSIONAL (Doar pentru aplicatori certificați)	
1) Nanoflex® BARRIER	Protecție nanomoleculară cu efect anti-graffiti, hidrofob, protecție împotriva murdăriei și curățare ușoară pentru suprafețe absorbante și non-absorbante
2) Nanoflex® CERAMIC Auto 3) Nanoflex® CERAMIC Boat 4) Nanoflex® CERAMIC Moto 5) Nanoflex® CERAMIC Accessories	Protecții ceramice nanomoleculare de ultimă generație cu efect hidrofob, protecție împotriva murdăriei, contaminanților și curățare ușoară pentru: 2) Mașini 3) Bărci și vapoare 4) Motociclete 5) Accesorii
6) Nanoflex® Restoration 7) Nanoflex® Heritage	Protecții dedicate pentru clădiri istorice și monumente cu rol de: 6) Consolidare și 7) Conservare
8) Nanoflex® TEXTILE INDUSTRIAL 9) Nanoflex® TEXTILE HORECA 10) Nanoflex® LEATHER INDUSTRIAL	Protecții nanomoleculare pentru: 8) Industria textilă 9) Materiale textile din domeniul HoReCa 10) Industria produselor din piele

Certificări și referințe



Agreement tehnic
România



Certificare Institutul Național
de Cercetare și Securitate
Franța



Certificare Centrul de Mediu,
Geologie și Meteorologie
Letonia



Certificare Ministerul Mediului,
Climei și Biodiversității
Luxemburg



Câștigător ediția 2019
Premiile pentru Inovație
Germania



Certificare Institutul de
Cercetare Dermatologică
Dermatest GmbH
Germania



Certificare Laborator de
Consultanță și analiză pentru
produse chimice CBA GmbH
Germania



Certificare Camera de Comerț
și Industrie IHK Saarland
Germania



Certificare Institutul Saxon de
Cercetare pentru Textile e.V.
Germania



Certificare Creditreform AG
Germania



Certificare Laborator de
Analize QualityLabs BT GmbH
Germania



Certificare Oeko-Tex GmbH
Elveția



Certificare Compania de
Testare pentru Textile și
Materiale Plastice mbH
Germania



Certificare Serviciul de
Polimeri Merseburg GmbH
Germania



Certificare SGS Taiwan Ltd.
Taiwan

Nano-Care oferă soluții inovative prin intermediul protecțiilor nano-moleculare în peste 70 țări, dintre care:

AMERICA

Statele Unite ale Americii, Mexic, Canada

ASIA

India, Malaezia, Emiratele Arabe Unite

AFRICA

Africa de Sud

EUROPA

Franța, Spania, Luxemburg, Belgia, Austria, Germania, Italia, Marea Britanie, Turcia

EUROPA Centrală și de Est

- România
- Polonia
- Slovacia
- Cehia
- Bulgaria
- Serbia
- Ungaria
- Lituania
- Letonia
- Estonia

