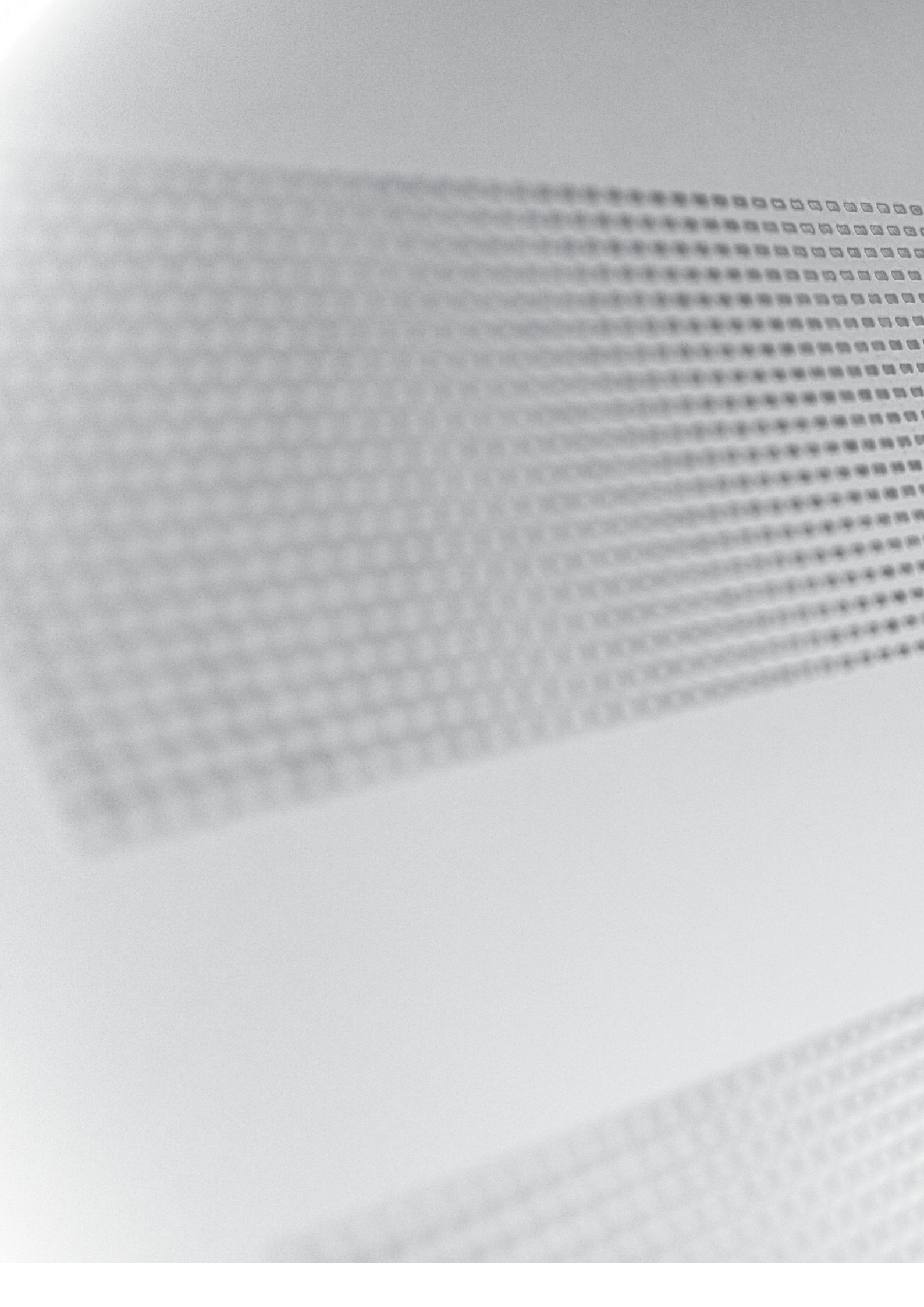


A solid blue horizontal line is located above the main title.

LANKSTŪS AKUSTINIAI LUBŲ SPRENDIMAI

**LIGONINĒMS IR
SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOMS**





TURINYS

Pradžia	4
Akustika	6
Higiena	10
Oro kokybė	14
Gaisrinė sauga	18
Tvirtumas	19
Aplinka	20
Apžvalga	22
– Apie mus	23
– Produktai, palengvinantys sveikatos priežiūrą	24
– Produkto vadovas	26
– Naudojimo rekomendacijos	27



SVEIKI ATVYKĖ

KNAUF DANOLINE: PRODUKTAI, PADEDANTYS RŪPINTIS JŪSŲ SVEIKATA

Žmonės visais laikais kūrė savo aplinką taip, kad ji atitiktų tam tikrą paskirtį: norime, kad namie būtų patogų gyventi, kad darbo vieta skatintų našumą, o ligoninės padėtų sveikti.

Tyrimai parodė, kad jauki, maloni ligoninės aplinka iš tiesų pagerina ir pagreitina ligonių sveikimą, taip pat palankiai veikia ligoninės darbuotojų savijautą.¹

Ar žinote, kad tinkama architektūra ir dizainas gali palengvinti ligonių gydymą?

Jeigu norime, kad sveikatos priežiūros įstaigų aplinka tausotų ligonių ir darbuotojų sveikatą, tiksliai atspindėtų gydytojų teikiamą pagalbą ir priežiūrą, turime pasitelkti holistinį požiūrį į gydymą ir sveikatos priežiūrą. Pradėkime nuo aplinkos, kurioje ligoniniai, gydytojai ir lankytojai praleidžia daugiausia laiko. Čia svarbu parinkti tinkamas statybines medžiagas, atsižvelgiant ne tik į funkcines galimybes, bet ir į estetinį patrauklumą bei dizainą.

Šiuo aspektu gali padėti *Knauf Danoline*. Tai idealus pasirinkimas kuriant sveikatos priežiūros įstaigų aplinką, nes šį paketą sudaro tvirti, garsą sugeriantys bei higieniški lubų ir sienų produktai. Derindami kokybišką funkcionalumą ir estetiką, gaminame produktus, padedančius sukurti idealią aplinką gyti, gerai sveikatai ir savijautai palaikyti. Dėl 50 metų garantijos, kurią taikome visiems savo produktams, galėsite mėgautis visiška ramybe ir pamiršti rūpesčius.

¹ Amanda Ampt, Patrickas Harrisas, Michelle Maxwell, „The Health Impacts of the Design of Hospital Facilities on Patient Recovery and Wellbeing, and Staff Wellbeing: A Review of the Literature“, Naujojo Pietų Velso universiteto Pirminės sveikatos priežiūros ir teisingumo centras, Sidnėjus, 2008 m.



AKUSTIKA

KAIP SUKURTI TYLESNĘ APLINKĄ SVEIKTI?

Didelis triukšmo lygis sveikatos priežiūros įstaigoje gali dažninti širdies ritmą, didinti kraujospūdį, greitinti kvėpavimą ir pakelti cholesterolio lygį.² Nereikia nė minėti, kad triukšminga darbo aplinka kelia įtampą ir blaško.

Norint sumažinti triukšmą, reikia atsižvelgti į du veiksnius: triukšmo šaltinį ir plačiai naudojamas kietas, garsą atspindinčias paviršiaus medžiagas – jos higieniškos, tačiau didina triukšmą.

Ar žinote, kad triukšminga aplinka daro neigiamą įtaką ir darbuotojams, ir ligoniams?

Smarkiai sumažinti triukšmo šaltinių skaičių yra nerealu. Taip pat neatrodo, kad artimiausiu metu bus naudojama mažiau kietų paviršių medžiagų. Bet yra kita išeitis. Naudojant garsą sugeriančias medžiagas, pavyzdžiui, *Knauf Danoline* produktus, galima geriau suvaldyti triukšmą ir sukurti palankią sveikatai aplinką.



² Techninis sveikatos memorandumas 08-01: akustika.

Mūsų akustiniai gipso produktai sugeria iki 90 % garso, atsimušančio į jų paviršių. Jie atitinka nacionalinius akustikos reikalavimus dėl konkrečių aidėjimo trukmių ir gali būti tiksliai pritaikyti pagal skirtingų patalpų poreikius, kad būtų sukurta tylesnė ir ramesnė aplinka.

ĮVAIRIOMS LIGONINIŲ PATALPOMS TAIKOMOS REKOMENDACIJOS DĖL AKUSTIKOS

Patalpos tipas	Rekomenduojama aidėjimo trukmė
Konsultacijų ir apžiūros patalpa	≤ 0,6 sek.
Fojė ir registratūra	0,8–1,2 sek.
Kavinė arba valgykla ir bendrosios patalpos	0,8–1,2 sek.
Daugiavietė palata	≤ 0,8 sek.
Vienvietė palata	≤ 0,8 sek.
Poilsio kambarys	≤ 0,6 sek.
Darbuotojų kabinetas	≤ 0,6 sek.
Biuras	≤ 0,6 sek.
Koridoriai ir laiptinės	≤ 0,6 sek.





ESTROS LIGONINĖ ŠVEDIJOJE

„Kliento užduotis – išdėstyti naujam statiniui keliamus funkcinis ir dizaino reikalavimus.“

Renkantis lubų medžiagas, labai svarbu išsiaiškinti, kokia bus patalpų paskirtis. Mūsų esminis noras buvo, kad lubos atitiktų tam tikrus akustinius reikalavimus, kad jas būtų lengva išmontuoti bei valyti ir kad jose būtų paprasčiau įrengti apšvietimą.

„Mums patiko naudoti Knauf Danoline produktus ankstesniuose ligoninių statybos projektuose.“

Mums patiko naudoti Knauf Danoline produktus ankstesniuose ligoninių statybos projektuose. Rezultatai mane įtikino, kad būtų gerai įrengti Knauf Danoline lubas naujojo Estros ligoninės psichiatrijos priestato koridoriuose, poilsio zonose, užsiėmimų kambariuose ir darbuotojų kabinetuose.“

– Claesas Henricsonas, Vakarų Jotalando pastatų valdybos planavimo padalinio specialistas

NAUDOTI KNAUF DANOLINE PRODUKTAI

– Designpanel Micro
– Corridor 300 Micro
– Belgravia Micro

Architektas

Kristeris Nilssonas,
White Arkitekter





HIGIENA

HIGIENA IR ŠVARA SVARBIAUSIA

Higiena svarbi visoms sveikatos priežiūros įstaigoms. Todėl statybinės medžiagos turi būti ne tik ypač funkcionalios bei patrauklios, bet ir higieniškos bei lengvai valomos. Taip pat privalu, kad jos neturėtų žalingo poveikio oro švarumui. Tai ypač svarbu, kad neplistų infekcijos.

Ar žinote, kad Knauf Danoline gipso produktai naudojami visame pasaulyje įrengiant patalpas, kuriose ypač griežtai laikomasi higienos reikalavimų, t. y. mokslinių ir klinikinių tyrimų laboratorijose?

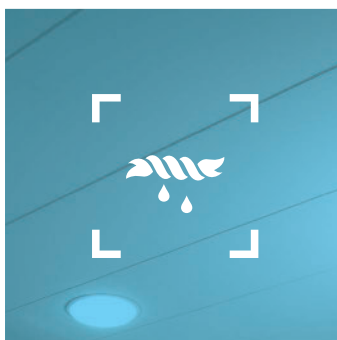
Atsparumas mikrobų dauginimuisi

Dauguma lubų paviršių turi mažyčius plyšelius, kuriuose kaupiasi dulės ir kitos dalelės, todėl lubas sunkiau gerai išvalyti. Visos *Knauf Danoline* akustinės lubos ir sienų klojiniai padengiami mažai polimerų turinčiais, didelio tankio dažais, ant kurių nusėda labai mažai dulkių.

Dulkės nesikaupia plyšiuose ir įtrūkiuose, bet nusėda ant paviršiaus, todėl lubas galima paprastai ir veiksmingai nuvalyti sausa šluoste arba nusiurbti dulkių siurbliu. Be to, kadangi dažai patvarūs, didesnes dėmes galima nuvalyti įprastomis arba neutraliomis valymo priemonėmis.

Lubų išvaizdą ir kokybę veikia nuolatinė aukšta oro temperatūra ir didelė drėgmė, o agresyviųjų dujų veikiamoje patalpoje įrengtos lubos gali labai pelyti, ant jų kaupiasi bakterijos.

Įprastomis sąlygomis, kai oro temperatūra reguliuojama, mažai tikėtina, kad ant lubų kaupsis pelėsis ir bakterijos. Siekiant dar labiau sumažinti pelėsio ir bakterijų riziką, *Knauf Danoline* produktai gaminami naudojant veikliąsias medžiagas, saugančias nuo pelėsio ir bakterijų. Tikrinamas visų *Knauf Danoline* produktų atsparumas mikrobams pagal DIN EN 1104 („Antibakterinių medžiagų judėjimo nustatymo“) 3 lygio metodiką.





Mokslinių ir klinikinių tyrimų laboratorijos

Didelę infekcijų ir mikrobus turinčiose mokslinių ir klinikinių tyrimų laboratorijose bei operacinėse būtina nepriekaištinga higiena ir švara, todėl labai svarbu šias patalpas nepriekaištingai valyti – *Knauf Danoline* turi sprendimą ir čia. Specialia danga padengtos *Danotile* lubos atlaiko stiprų valymą koncentruotomis dezinfekcinėmis priemonėmis ir valikliais, turinčiais tiek aukštą, tiek žemą pH rodiklį (2,5–13). Net po 120 valymų peroksiacto rūgšties ir H₂O₂ mišiniu, įprastai naudojamu ligoninėse, *Danotile* lubos ir toliau atitiko ISO 5 normas bei išsaugojo aukštą *Excell* ir *Céra-Labo* klasifikaciją.

Oro slėgio kontrolė

Kai kuriose ligoninių patalpose skirtingose vietose sukuriama oro slėgio svyravimai, kad darbuotojai, lankytojai ir ligoniniai būtų apsaugoti nuo oru sklindančių teršalų. *Danotile* lubos labai praverčia tokiose patalpose, nes jos atlaiko slėgio svyravimus iki +/-30 Pa.

Ar žinote, kad Danotile atlaiko stiprų valiklių ir dezinfekcinių medžiagų poveikį, kai pH rodiklis yra 2,5–13?

Prieiga taisant ir atliekant techninę priežiūrą

Mūsų produktams būdingas ne tik estetiškas tvirtumas ir inovatyvi konstrukcija – jie gaminami taip, kad padėtų pastate vykdomai veiklai.

Sveikatos priežiūros įstaigų lubų erdmėse montuojami svarbūs inžineriniai įrenginiai, kuriuos būtina gana dažnai tikrinti ir keisti, ypač koridoriuose. Užtikriname, kad mūsų produktus paprasta sumontuoti ir išmontuoti, todėl bus lengva prieiti prie instaliacijų, taisant ir atliekant techninę priežiūrą.



BRISTOLIO LIGONINĖ JUNGTINĖJE KARALYSTĖJE

„Mūsų tikslas buvo paprastumas ir kuo mažesnės medžiagų sąnaudos. Subtiliai atrodančios *Knauf Danoline* lubos išpildė šį paprastą poreikį. Iš pradžių buvome numatę visoje ligoninėje įrengti mineralinės vatos lubas, bet, ligoninės vadovams nutarus daugumoje patalpų rinktis *Danotile* lubas, apsigalvojome. Atidžiau išnagrinėjome šį produktą ir supratome, kad tai labai gera alternatyva numatytajam.

*„Iš pradžių buvome numatę
mineralinės vatos lubas...“*

Veiksniai, nulėmę *Knauf Danoline* produktų pasirinkimą ligoninės projektui, buvo infekcijų kontrolė ir valymas. Be to, lubos patraukliai atrodo, o tai mums svarbu. Lubų plokštės deria prie spindulinio šildymo plokščių ir jas puikiai papildo. Nedvejodami rekomenduotume *Knauf Danoline* produktus kitiems projektams.“

– Craigas Bennettas, *Coda Architects*, Bristolis

NAUDOTI KNAUF DANOLINE PRODUKTAI

- *Designpanel Micro*
- *Corridor 300 Micro*
- *Corridor 300 Micro*

Architektas

Craigas Bennettas, *Coda Architects*



ORO KOKYBĖ



ORO KOKYBĖS GERINIMAS

Knauf Danoline produktai ne tik padeda išsaugoti vidaus patalpų oro kokybę, bet ir smarkiai ją pagerina.

Būtina pasirūpinti ligoninių ir sveikatos priežiūros įstaigų vidaus patalpų oro kokybe, nes prastas vidaus patalpų klimatas gali lėtinti ligonių sveikimą ir netgi platinti infekcijas.

Oro kokybę kasdien veikia tokios medžiagos kaip dažai, lakai, valymo ir audinių priežiūros priemonės, kvapai, valikliai ir net elektroniniai prietaisai. Tarp šių galbūt žalingų emisijų gali būti lakiųjų organinių junginių (LOJ), sukeliančių alergijų, astmą ir net vėžines ligas.

*Ar žinote, kad visi mūsų perforuoti produktai
pateikiami su oro valymo technologija
Cleans Technology?*

Visuose mūsų akustiniuose produktuose naudojama unikali oro gryninimo technologija *Cleans Technology*®. Įrodyta, kad ji pagerina vidaus patalpų oro kokybę sumažindama LOJ, tokių kaip alkoholis, aldehydai, ketonai ir esteriai, koncentraciją.

Cleans produktų efektyvumas buvo pademonstruotas, atlikus nepriklausomus laboratorinius tyrimus Vokietijoje įsikūrusiame Fraunhoferio statybinės fizikos institute.

Taigi *Knauf Danoline* produktai ne tik turi išskirtinių akustinių savybių, elegantišką, šiuolaikišką dizainą, bet ir papildomą pranašumą – veiksmingai grynina orą.



Atsparumas drėgmei

Pelėsis ir kiti mikroorganizmai taip pat kelia pavojų sveikatai, ypač žmonėms, kurie jau turi kokių nors negalavimų.

Drėgni paviršiai labiau linkę pelyti, bet tinkamas dizainas ir konstrukcija, taip pat drėgmei bei pelėsiui atsparios medžiagos padeda to išvengti.

Visos *Knauf Danoline* lubos tinkamos naudoti įprastomis sąlygomis, esant 25 °C temperatūrai ir ne didesnei kaip 70 % santykinei drėgmei, taigi jos idealiai tinka daugumai ligoninės patalpų.

Be to, keletas mūsų pažangiausių sprendimų – *Belgravia*, *Plaza*, *Designpanel* ir *Danotile* – buvo išbandyti esant 30 °C temperatūrai ir 90 % santykinei drėgmei. Vadinasi, šios lubos atlaikytų ir ekstremalesnes sąlygas, pavyzdžiui, virtuvėse, rūsiuose, laboratorijose ir kitose patalpose, kur temperatūra bei oro drėgmė dažnai ir smarkiai svyruoja.

Dalelių emisijos sumažinimas iki minimumo

Smulkios statybinių medžiagų skleidžiamos dalelės padidina infekcijos plitimo riziką. Kai kurios medžiagos net gali kelti grėsmę sveikatai. Kaip patvirtino Danijos vidaus patalpų klimato vertinimo institucija, *Knauf Danoline* produktai išsiskiria labai maža dalelių emisija. Šios institucijos vertinimas atspindi dujų išskyrimo ir dalelių emisijos rodiklius.



Mūsų produktams suteikta ir ISO 5 klasės klasifikacija pagal ISO 14644-1 arba 100 klasės pagal JAV federalinį standartą 209E. Jiems taip pat suteiktas Švedijos organizacijos *SundaHus* sertifikatas, nurodantis bendrą produkto poveikį aplinkai ir sveikatai.

Atsparumas mikroorganizmams ir grybeliams

Bendrai naudojamose patalpose esant įprastoms sąlygoms, mikroorganizmai natūraliai nesidaugins. Nudažyti perforuoti ir rievėti gipso produktai palaiko ir sustiprina natūralų atsparumą mikroorganizmams – jie neturi kaip daugintis.

Kai sąlygos ekstremalesnės, pavyzdžiui, vonioje arba virtuvėje, kur nuolat aukšta temperatūra ir drėgna, specialia danga padengtos *Danotile* lubos suteikia papildomą apsaugą nuo pelėsio.





PRIVATI HAMLETO LIGONINĖ DANIJOJE

NAUDOTI KNAUF DANOLINE PRODUKTAI

– Danotile
– Markant Globe

Architektai
Aarhus Arkitekterne, Nilsas Jakobsenas

„Mes pageidavome, kad lubas privačioje Hamleto ligoninėje būtų paprasta valyti ir kad jos būtų kuo šviesesnės. Be to, jos privalėjo sugerti garsą pagal pastato eksploatacijos reikalavimus.

„Pageidavome, kad lubas būtų paprasta valyti ir kad jos būtų kuo šviesesnės.“

Malonus vidaus klimatas, švarus oras, tinkamas drėgnumas ir atpalaiduojanti aplinka turėjo užtikrinti gerą ligonių ir darbuotojų savijautą. Be to, interjeras turėjo kuo mažiau priminti ligoninę. Kitaip tariant, išdėstymas, apšvietimas ir sienų spalvos turėjo skleisti ramybę.

Paprasto, subtilaus dizaino *Knauf Danoline* lubos padėjo sukurti šį įspūdį.

Mūsų konsultantai pasirinko *Knauf Danoline* lubas, atsižvelgę į gerus rezultatus, pasiektus jau kurį laiką naudojant šiuos produktus. Esame nepaprastai patenkinti konsultantų pasirinkimu – ligoninės interjeras sukurtas toks, kokio norėjome.“

– Kasperas Færkas Jacobsenas,
Hamleto ligoninės technikos direktorius



GAISRINĖ SAUGA



Ligoninėje ugnis gali išplisti akimirksniu ir turėti pražūtingų padarinių. Be neįkainojamų žmonių aukų, gaisras ligoninėje sukeltų ir rimtų ekonominių padarinių, nes paprastai ligoninės turi labai brangios įrangos. Statant arba atnaujinant ligoninę, reikalaujama pasirūpinti gaisro prevencija. Todėl, planuojant, projektuojant ir renkantis sveikatos priežiūros įstaigoms skirtas medžiagas, būtina atsižvelgti į gaisrinę saugą ir jai taikomų reglamentų laikymąsi.

Visi *Knauf Danoline* produktai išbandyti pagal EN 13501-1 ir ASTM E84 standartus. Visi produktai atitinka būtinuosius gaisrinės saugos reikalavimus dėl reakcijos į ugnį arba gaisrinės saugos ir juos viršija. *Knauf Danoline* sprendimai – ne tik protingas, bet ir saugus pasirinkimas.



TVIRTI IR PATVARŪS



Knauf Danoline produktai išsiskiria ypatingu tvirtumu ir dideliu atsparumu apkrovai. Įprastomis sąlygomis naudojamo produkto savybės išlieka ir medžiaga bėgant laikui nepradedą irti. Todėl šie produktai yra puikus pasirinkimas atnaujinant, perstatant arba pristatant pastatus, o tai dažni darbai sveikatos priežiūros įstaigose.

Mūsų produktai, išbandyti pagal EN 14190 reikalavimus, gali atlaikyti penkis kartus didesnį svorį už savo. Pavyzdžiui, neperforuota *Belgravia* plokštė gali be jokių pažeidimų atlaikyti 17 kg apkrovą. Vadinasi, iš šių plokščių sudėtos lubos bus tvirtos ir aukštos kokybės.

Įlinkio eksploatacinės savybės išbandytos pagal EN 13964. Be to, visi produktai išbandyti su darbine apkrova, pavyzdžiui, apšvietimo įranga. Tvirtumo bandymai parodė, kad kai kurie produktai gali atlaikyti 3 kg tiesioginį svorį be jokios papildomos atramos.



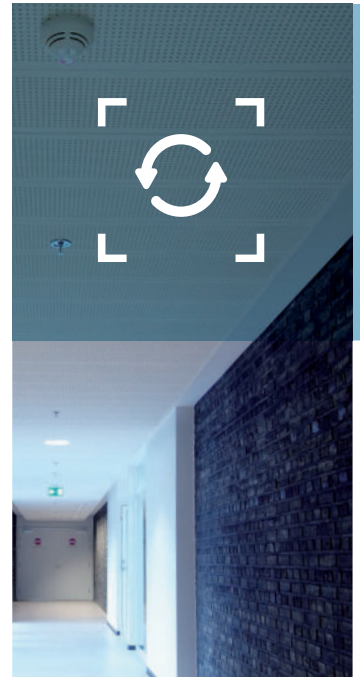
APLINKA

TVARŪS SPRENDIMAI

Dėl nuolat kintančio medžiagų dizaino ir išvaizdos sveikatos priežiūros įstaigoms sunku visada atrodyti taip pat, nes jos atnaujinamos ir moderninamos.

Todėl, net nuolat tobulindami savo produktus, mes stengiamės išlaikyti tą pačią jų išvaizdą, kad klientai galėtų naujuosius produktus derinti ir pritaikyti prie turimų.

Pagarba aplinkai – kita svarbi *Knauf Danoline* produktų savybė. Numatyta mūsų produktų eksploatacijos trukmė – daugiau nei 50 metų. Per šį laiką jų savybės nepakis ir nesuprastės. Jie išliks tokie pat tvirti, turės tokias pačias akustines charakteristikas ir tokį patį atsparumą ugniai. Šviesos atspindėjimą gali paveikti tik itin dulkėta aplinka, tačiau ir tokiu atveju nuo paviršiaus dulkes galima nusiurbti tiesiog naudojant dulkių siurbį, blogiausiu atveju – padengti nauja dažų danga.



KNAUF DANOLINE: NEKENKIA APLINKAI

- Ilga eksploatacija
- Perdirbamumas
- Antrinis panaudojimas
- Galimas perdažymas

Visus mūsų sertifikatus ir kitą
informaciją rasite tinklalapyje
knaufdanoline.com
knauf.lt.

Pasibaigus naudojimo laikotarpiui, mūsų produktus galima visiškai perdirbti ir naudoti pakartotinai. Gipsui sutvirtinti naudojamą kristalinę medžiagą galima įkaitinti. Tai padarius gipskartonio plokštė virsta reaguojančiais milteliais. Jie sumaišomi su gipso atliekų milteliais, susidarantiais kaip šalutinis produktas elektros jėgainių valymo proceso metu, ir taip sukuriamas naujas gipsas. Taigi tik dalis mūsų produktuose esančio gipso išgaunama iš nepaliestų gamtos šaltinių.

Kitas *Knauf Danoline* produktų gamyboje naudojamas medžiagas, tokias kaip kartonas, dažai, akustinis veltinis ir klijai, taip pat galima perdirbti ir panaudoti antrą kartą. Rezultatas – tik 1 % *Knauf Danoline* plokštės lieka neperdirbta.

Svarbus ir finansinis pranašumas – ilgas eksploatacijos laikotarpis, tvirtos šviesą atspindinčios savybės ir atsparumas poveikiui sumažina bendras *Knauf Danoline* produktų eksploatacijos išlaidas.

APŽVALGA



APIE MUS

Knauf Danoline, kurios būstinė įsikūrusi Danijoje, kuria akustines lubų ir sienų medžiagas, pagrįstas aukštos klasės stiklo pluoštu armuotu gipsu, ir jomis prekiauja.

Keletą dešimtmečių išvien dirbdami su architektais, geriau suvokėme rinką, jos reikalavimus ir sėkmę lemiančius veiksnius. Tai, kartu su mūsų specialistų žiniomis apie gipsą ir mūsų nuolatinėmis investicijomis į produktų tobulinimą bei modernias technologijas, mums leidžia suteikti išsamias profesines žinias, konsultacijas ir techninius sprendimus, idealiai atitinkančius jūsų konkrečius reikalavimus.

Klientai daugiau nei 50 šalių turėjo progą įsitikinti mūsų aistra gipso potencialui – pasiekti išskirtiniai rezultatai.

Įmonėje *Knauf Danoline* dirbame su atsidavimu. Klientai – mūsų vertingiausias turtas, todėl įsipareigojame padėti jums ir jūsų projektui viso proceso metu: nuo pradžios iki montavimo ir vėliau. Mūsų tikslas – padėti jums įgyvendinti savo troškimus; jo siekdami pasirūpinsime kiekviena smulkmena. Galite būti tikri, kad dalyvausime visame procese, o mūsų produktus naudosite visą gyvavimo ciklą.

Mūsų pasididžiavimas – pagal užsakymą projektuojamos gipso konstrukcijos. Tai reiškia, kad galime suteikti joms tiek savitumo ir originalumo, kiek tik mūsų klientai nori. Mūsų atsidavimas ir praktinės žinios visada padės rasti būdą, kaip įveikti problemą arba pagerinti jūsų įvaizdį bet kuriuo darbų etapu.



PRODUKTAI, PALENGVINANTYS SVEIKATOS PRIEŽIŪRĄ

Knauf Danoline gipsinės akustinės lubų ir sienų medžiagos leidžia architektams, projektuotojams bei rangovams kurti sveikatos priežiūros aplinką, gerinančią ligonių savijautą ir skatinančią gijimą, taip pat prisidedančią prie darbuotojų gerovės, – ir visa tai už mažesnę naudojimo kainą.

Akustika

- Patikrinta, kad sugeria iki 90 % garso, atsimušancio į jų paviršių.
- Atitinka nacionalinius akustikos reikalavimus dėl konkrečių aidėjimo trukmių.
- Galima pritaikyti tiksliai pagal poreikius skirtingose patalpose.

Paprastas valymas

- Itin žemas dulkių dalelių pritraukimo lygis.
- Sunkiai išvalomas dėmes galima pašalinti pasitelkiant standartinės valymo priemones.
- *Danotile* lubos atlaiko stiprų valiklių, turinčių aukštą ir žemą pH rodiklį (2,5–13), poveikį.

Oro slėgis, gryninimas ir kokybė

- *Danotile* lubos atlaiko slėgio svyravimus iki ± 30 Pa.
- Unikali technologija *Cleaneo Technology*® sumažina LOJ, pavyzdžiui, alkoholio, aldehydų, ketonų ir esterių, koncentraciją.

Atsparumas drėgmei

- Tinka daugumai patalpų – gali atlaikyti iki 70 % santykinę drėgmę, esant 25 °C temperatūrai.
- Pažangūs sprendimai idealiai tinka ekstremalesnėmis sąlygomis, pavyzdžiui, virtuvėse, laboratorijose ir rūsiuose.

Dalelių emisijos sumažinimas iki minimumo

- Itin žemas dalelių emisijos lygis.
- ISO 5 klasės klasifikacija pagal ISO 14644-1 arba 100 klasės pagal JAV federalinį standartą 209E.
- Švedijos organizacijos *SundaHus* sertifikatas.





Prieiga taisant ir atliekant techninę priežiūrą

- Paprasta montuoti ir išmontuoti.
- Paprasta prieiti prie ertmės, atliekant remonto ir techninės priežiūros darbus.

Atsparumas mikroorganizmams

- Stiprina natūralų bendrai naudojamų patalpų atsparumą mikroorganizmams.
- Specialia danga padengtas *Danotile* lubų paviršius suteikia ypač stiprią apsaugą nuo pelėsio.

Tvirtumas

- Išskirtinis tvirtumas ir nepriekaištingas atsparumas slėgiui.
- Neyra bėgant laikui.

Gaisrinė sauga

- Išbandyta pagal EN 13501-1 ir ASTM E84 standartus.
- Visi produktai atitinka būtinuosius gaisrinės saugos reikalavimus dėl reakcijos į ugnį arba gaisrinės saugos ir juos viršija.

Laikomoji galia

- Gali atlaikyti penkiskart didesnį svorį už savo.
- Kai kurie produktai gali atlaikyti 3 kg tiesioginį svorį be papildomos atramos.

Aplinka

- 50 metų gyvavimo ciklas.
- Pastovi išvaizda.
- Idealiai atspindi šviesą.
- Visiškas perdurbimas – lieka vos 1 % atliekų.

PRODUKTGUIDE

	DANOTILE	CORRIDOR 400	CONTUR	PLAZA	BELGRAVIA	DESIGNPANEL
HIGIENA						
DIM vidaus klimato ženklimas	Geriausia klasė	Geriausia klasė	Geriausia klasė	Geriausia klasė	Geriausia klasė	Geriausia klasė
LOJ emisija	A+ klasė	A+ klasė	A+ klasė	A+ klasė	A+ klasė	A+ klasė
Formaldehido kiekis (išbandyta pagal ISO 16000)	Mažiau nei 0,05 mg/m ² h	Mažiau nei 0,05 mg/m ² h	Mažiau nei 0,05 mg/m ² h	Mažiau nei 0,05 mg/m ² h	Mažiau nei 0,05 mg/m ² h	Mažiau nei 0,05 mg/m ² h
HTM 60 kategorija	3, 4, 5, 6	2, 6	2, 6	2, 6	2, 6	2, 3, 4, 5, 6
ISEGA klasė*	3	3	3	3	3	3
PAVIRŠIAUS VALYMAS						
Atsparumas drėgmei (AD)	90 % RH ir 30°C	90 % RH ir 30°C	70 % RH ir 30°C	90 % RH ir 30°C	90 % RH ir 30°C	90 % RH ir 30°C
Atsparumas dezinfekcinių medžiagų poveikiui	EN 12720/ Nėra pakitimų	Gali kisti atsižvelgiant į naudojamus dažus**	Gali kisti atsižvelgiant į naudojamus dažus**	Gali kisti atsižvelgiant į naudojamus dažus**	Gali kisti atsižvelgiant į naudojamus dažus**	Gali kisti atsižvelgiant į naudojamus dažus**
Valymas	Drėgna šluostė Aukštas slėgis	Drėgna šluostė Dulkių siurblys	Drėgna šluostė Dulkių siurblys	Drėgna šluostė Dulkių siurblys	Drėgna šluostė Dulkių siurblys	Drėgna šluostė Dulkių siurblys
ORO GRYNINIMAS						
Iki 70 % sumažintas formaldehido kiekis***		✓	✓	✓	✓	✓
AKUSTIKA						
Triukšmo mažinimo koeficiento (TMK) klasė	0,05	Opp til 0,95	Opp til 0,90	Opp til 0,90	Opp til 0,90	Opp til 0,75
EN 11654	–	A klasė	A klasė	A klasė	A klasė	C klasė
ŠVIESOS ATSPINDYS						
Atspindžio koeficientas	86,3 %	Nuo 70,9 iki 82,6 %	Nuo 69,2 iki 82,6 %	Nuo 69,2 iki 82,6 %	Nuo 69,2 iki 82,6 %	Priklauso nuo naudojamų dažų
REAKCIJA Į UGNĮ						
EN 14190	B-s1 ,d0	A2-s1 ,d0	A2-s1 ,d0	A2-s1 ,d0	A2-s1 ,d0	A2-s1 ,d0
TVARUMAS						
LEED kredito galimybė	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDES LCA****	✓		✓	✓	✓	

* SEGA yra bandymo standartas, nustatantis mikroorganizmų dauginimąsi ant produkto paviršiaus. ISEGA 3 klasės klasifikacija rodo, kad mikroorganizmai ant produkto paviršiaus nesidaugina.

** Išvardytų dažytų produktų (išskyrus Danotile) atsparumą bakterijoms, gebėjimą atlaikyti dezinfekcinių medžiagų poveikį ir gryninti orą gali keisti dažų, kuriais nudažytos plokštės, cheminės savybės. Susisiekite su mumis, jei norite aptarti galimus variantus.

*** Taip pat gerokai sumažina toksiškų ir netoksiškų LOJ kiekį.


**** FDES LCA yra produkto deklaracija, suteikianti informacijos apie poveikį aplinkai ir sveikatai arba patogumui, pasitelkiant gyvavimo ciklo analizę (GCA).

NAUDOJIMO REKOMENDACIJOS

		DANOTILE	CORRIDOR 400	CONTUR	PLAZA	BELGRAVIA	DESIGNPANEL
PATALPA IR APRAŠYMAS	Higienos reikalavimai (HTM 60))						
Konsultacijų ir apžiūros patalpa – Konsultacija – Konfidenciali aplinka – Atpalaiduojanti aplinka	3			✓	✓	✓	✓
Fojė ir registratūra – Bendravimas – Palankus įspūdis – Gyva aplinka – Kviečia užėti	2			✓	✓	✓	✓
Kavinė arba valgykla ir bendrosios erdvės – Daug žmonių – Gyva aplinka – Triukšminga	3	✓		✓	✓	✓	✓
Daugiavietė palata – Jauki – Patogi – Dėmesys sveikimui	3			✓	✓	✓	✓
Vienvietė palata – Jauki – Patogi – Dėmesys sveikimui	3	✓		✓	✓	✓	✓
Vonia ir prausykla – Higieniška – Lengva valyti – Labai drėgna	4	✓					
Poilsio kambarys – Atpalaiduojanti aplinka – Patogu kalbėtis ir klausyti	2			✓	✓	✓	✓
Darbuotojų kabinetas – Atpalaiduojanti aplinka – Tyli, garsą sugerianti aplinka	3			✓	✓	✓	✓
Biuras – Profesionalumo įspūdis – Patogu klausytis				✓	✓	✓	✓
Koridoriai ir laiptinės – Patvarios medžiagos – Lengva prieiga prie instaliacijų – Triukšmo mažinimas	3		✓				
Operacinės – Klinikinė įranga – Tvirtos medžiagos – Higieniška ir lengvai valoma įranga	5	✓					
Laboratorija – Klinikinė įranga – Tvirtos medžiagos – Higieniška ir lengvai valoma įranga	5	✓					



UAB „Knauf“
Švitrigailos g. 11B, Vilnius

 +370 5 213 2222

 info@knauf.lt

 www.knauf.lt

Knauf Danoline

Nuskaitykite ir atraskite įkvėpimą
filmuke apie *Knauf Danoline*

