



Rely on it.

RENOLIT ALKORPLAN F

Mehāniski stiprināma sistēma



IZCILĪBA JUMTU
KLĀŠANĀ

Mehāniski stiprināma sistēma

RENOLIT ALKORPLAN F³⁵⁰⁷⁶

Membrāna no elastīga PVC ar poliestera tīkla armējumu.
Atbilst UEAtc vadlīnijām.

CE marķējums.

Sertifikāti ir pieejami mūsu vietnē

www.renolit.com/roofing.

0749-CPD

BC2-320-0295-0100-02

RENOLIT ALKORPLAN F^{35276 CIS}

Membrāna no elastīga PVC ar poliestera tīkla armējumu.

Izstrādājuma dati	Metode	Vidējie ražošanas parametri RENOLIT ALKORPLAN ^{35076/35276 CIS}		Vienības
		1,2 mm	1,5 mm	
Stiepes izturība	EN 12311-2 (A)	≥1050	≥1100	N/50 mm
Pagarinājums pārraušanas gadījumā	EN 12311-2 (A)	≥15	≥16	%
Lineāro izmēru stabilitāte (6 h 80 °C temperatūrā)	EN 1107-2	≤0.3	≤0.3	%
Aukstās plaisas temperatūra	EN 495-5	≤-30	≤-30	°C
Pārrāvuma izturība	EN 12310-1	≥350	≥400	N
Laminācijas stiprums	EN 12316-2	≥200	≥225	N/50 mm
Ūdens tvaiku difūzijas izturība (μ)	EN 1931	20 000	20 000	-
Statiskā caurduršanas pretestība	EN 12730	≥20	≥20	kg

Lielums/svars	Biezums	Platums	Svars	Ruļļa garums	Ruļļa svars
RENOLIT ALKORPLAN F ^{35076/35276 CIS}	1,2 mm	1,05 m	1,53 kg/m ²	25 lm	ca. 40 kg
	1,2 mm	1,60 m*	1,53 kg/m ²	20 lm	ca. 50 kg
	1,2 mm	2,10 m	1,53 kg/m ²	20 lm	ca. 64 kg
	1,5 mm	1,05 m	1,85 kg/m ²	20 lm	ca. 41 kg
	1,5 mm	1,60 m*	1,85 kg/m ²	15 lm	ca. 47 kg
	1,5 mm	2,10 m	1,85 kg/m ²	15 lm	ca. 60 kg

* nav pieejams 35276 CIS

Standarta pārdošanas nosacījumi ir norādīti cenrāžos; visa RENOLIT izstrādājumu tirdzniecība notiek saskaņā ar šiem nosacījumiem. Membrāna RENOLIT ALKORPLAN tiek piegādāta ruļļos. Katrā piegādē var būt līdz 10% īso ruļļu (minimālais garums: 8 m).

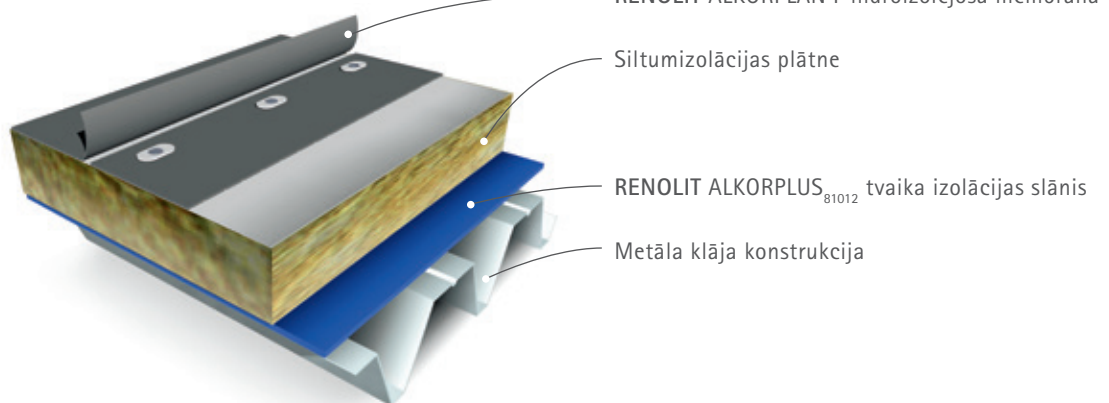
Glabāšana

Glabāt sausumā. Ruļļiem jāatrodas paralēli un, ja iespējams, oriģinālajā iepakojumā; nekraut šķērsām vienu uz otra un nepakļaut spiedienam.

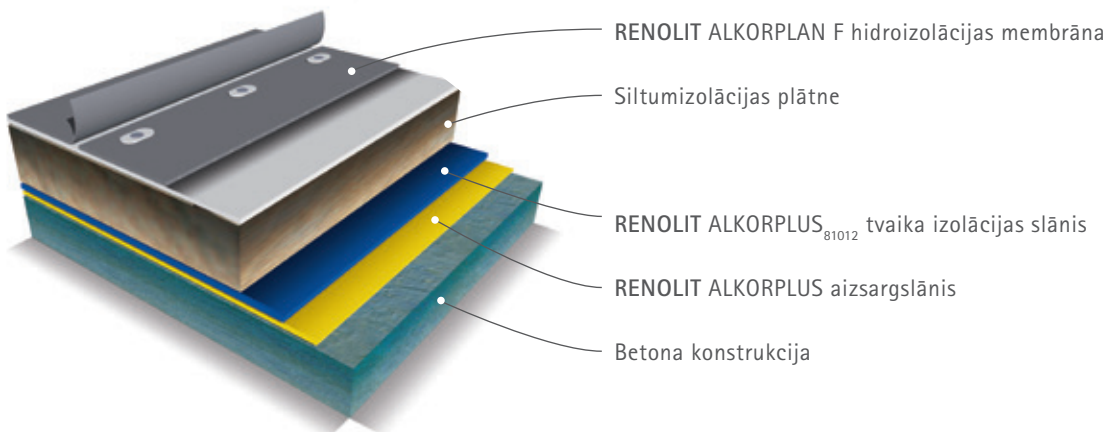
Mehāniski stiprināma sistēma

RENOLIT ALKORPLAN membrānu lietošanas norādījumi par to mehānisku stiprināšanu metāla klājā, kokā vai betonā. Par citām pamatnēm konsultējieties ar RENOLIT tehniskās nodaļas speciālistiem.

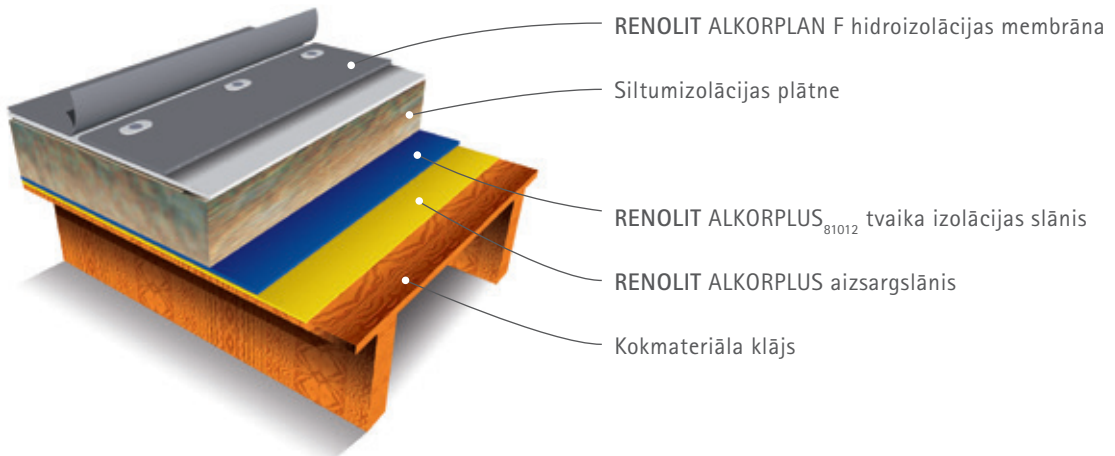
Metāla klājs (siltais jumts)



Betons (siltais jumts)



Metāla klājs (siltais jumts)



Jumta būvniecība

Struktūra

Pirms hidroizolācijas membrānas klāšanas jumta klājs ir jāatbrīvo no nelīdzenumiem, ūdens, apsarmojuma, ledus un būvgružiem – skrūvēm, metāla atgriezumiem u.c.

• Metāla klājs

Stiprinājumiem izmantotā metāla klāja minimālais biezums ir 0,7 mm saskaņā ar standartu BS EN 10147:2000. Visi būvniecības darbi tiek veikti atbilstoši spēkā esošajām prasībām (BS 5950) un projekta kritērijiem.

Kvalitāte:

- Cinkots tērauds: S320 G vai 350 G (2/21) saskaņā ar standartu BS EN 10326
- Alumīnijs – cinks saskaņā ar standartu BS EN 10214 (5%) vai EN 10215 (55%)
- Nerūsējošais tērauds 14301 vai 14401 saskaņā ar standartu EN 10088

• Betona jumta klājs

Betona balsta konstrukcijai ir jāatbilst vismaz standarta BS 8110 I daļas 1985 un I.S.326:1995 prasībām. Virsmai ir jābūt gludai, bez izvirzījumiem un necludumiem, kas augstāki par 2 mm (ideāli mehāniski pierīvētai).

• Kokmateriāla konstrukcija

Balsta konstrukcijas minimālais biezums:

- koks: 25 mm (spundēts)
- saplāksnis (ārējā kvalitāte): 19 mm (vēlams 22 mm) – jāatbilst attiecīgajām standartu BS EN 636 un BS 5268 prasībām.
- OSB 3: 18 mm saskaņā ar BS EN 300.

Apstrādei jābūt atbilstoši komponentiem un izvēlētajai izolācijas vai vienslāņa membrānas piestiprināšanas metodei. Balsta elementi tiek uzmontēti un nostiprināti, lai iegūtu noslēgtu klāja virsmu, kur ir izslēgta jebkāda vertikāla kustība. Augstuma vai biezuma pielāide starp paneļiem nedrīkst pārsniegt 3 mm. Kokmateriāla balsta konstrukcijas uzstādīšana ir jāveic saskaņā ar vietējiem būvnormatīviem.

Aizsargslānis

Uz nelīdzenām virsmām vai koka konstrukcijām izmanto RENOLIT ALKORPLUS aizsargslāni, lai nodrošinātu, ka netiek bojāta RENOLIT ALKORPLAN membrāna vai tvaika izolācijas slānis. Aizsargslāņi tiek brīvi uzklāti ar 50 mm pārslaidumu. Skatiet 1. tabulu.

Tvaika izolācijas slānis

Aukstā laikā membrānas apakšpusē var izveidoties kondensāts. Membrāna ir pietiekami tvaika caurlaidīga, tāpēc šis kondensāts siltākā laikā izkļūst. Ja ēkā ir lielāks mitrums, konstrukcijā var izveidoties kondensāts, kas sausākos laika apstākļos pilnībā neizzūd. Atkarībā no prognozētā ēkas iekšējā klimata un jumta klājuma

materiālu higrometriskajām īpašībām, iespējams, ir nepieciešams tvaika izolācijas slānis.

RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₁₂ LDPE tvaika izolācijas plēve ir pieejama standarta versijā. Tvaika izolācijas plēve tiek klāta ar 100 mm pārslaidumiem un pielīmēta ar RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₇ līmlenti. Kad salaidums ir pilnībā fiksēts, tas ar roku ir jāpagludina kopā, nostiprinot lenti. Tvaika izolācijas plēve tiek klāta paralēli metāla klāja izliekumiem un pārslaidumu savienojumi veidojas virs klāja izliekumiem un piespiežot salīmētajām šuvēm. Ja pamatne ir nevis no metāla, bet cita materiāla (betona, OSB, saplākšņa vai kokmateriāla), tad tvaika izolācijas plēves klāšanas virziens nav būtisks. Tvaika izolācijas plēve tiek uzklāta un piekausēta detaļām un visām atverēm saskaņā ar Apvienotās Karalistes Būvniecības normatīvu daļu L1.

RENOLIT piedāvā arī pašlīmējošu tvaika izolācijas plēvi. Tvaika izolācijas plēve RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₂ ir pašlīmējoša membrāna, kuras pamatā ir alumīnija plēve, kas aiztur tvaiku, un virs tās ir pašlīmējoša bitumena bāzes līmes kārtā.

Izolācija

Izolācijas paneļiem ir jābūt nodrošinātam ražotāja apliecinājumam par piemērotību lietošanai kopā ar RENOLIT ALKORPLAN membrānām. Izolācija tiek montēta saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Spiedes stiprībai ir jābūt pietiekamai mehāniskā stiprinājuma, vismaz 0,06 N/mm² 10% saspišanas gadījumā (saskaņā ar standartu BS EN 826). Ja izmanto metāla klājus, izolācijas paneļu izmēriem un biezumam ir jāatbilst metāla klāja profila izmēriem.



Saab (Apvienotā Karaliste)

Jumta būvniecība

Migrējošie (nošķirošie) slāņi

Ja **RENOLIT ALKORPLAN** membrānas tiek klātas virs neapdarināta polistirola vai poliuretāna, ir jāizmanto **RENOLIT ALKORPLUS** migrējošais slānis (stikla šķiedras flīss 120 g/m² vai poliestera flīss 180 g/m²). (Skatiet 1. tabulu). Uz bitumena virsmas vienmēr ir jāklāj **RENOLIT ALKORPLUS**₈₁₀₀₅ poliestera flīss 300 g/m². Migrējošie slāņi tiek brīvi uzklāti ar 50 mm pārklājumu. Ja izmanto izolācijas paneļus ar alumīnija folijas pārklājumu, **RENOLIT ALKORPLUS** migrējošais slānis nav nepieciešams. Ja rodas šaubas, konsultējieties ar **RENOLIT** tehniskās nodaļas speciālistiem.

Lietošana:	Migrējošais slānis	Aizsargslānis
RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₀₀₁ stikla flīss, 120 g/m ² izolācijas	uz nepārklāta PUR/PIR vai PS	-
RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₀₀₅ flīss PES, 300 g/m ² izolācijas	uz bitumena, nepārklāta PUR/PIR vai PS	uz nelīdzenām virsmām
RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₀₀₈ stikla flīss, 180 g/m ² izolācijas	uz nepārklāta PUR/PIR vai PS	-

1. tabula. **RENOLIT ALKORPLUS** migrējošie slāņi un aizsargslāņi

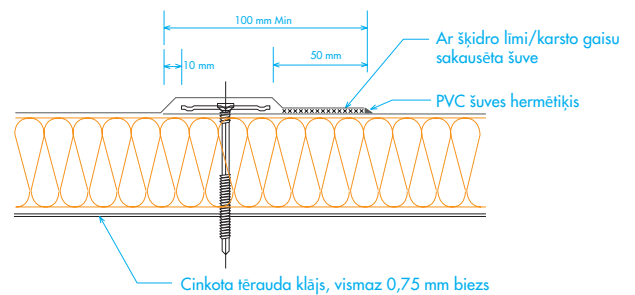
RENOLIT ALKORPLAN membrāna

RENOLIT ALKORPLAN membrāna tiek nestiepjot izritināta virs izolācijas kārtas vai migrējošā slāņa 90° grādu leņķī pret klāja virzienu. Ja pamatne ir nevis metāla klājs, bet cits materiāls (betons, OSB, saplāksnis vai kokmateriāls), membrānas virziens nav būtisks. Mehāniskie stiprinājumi (skrūves un plātnes) caur membrānu un izolāciju tiek iestiprināti klāja profilos. (Skatiet 1. attēlu). Nākamā loksne tiek pielīdzināta pie pirmās, to pārklājot ar vismaz 100 mm platu pārklājumu. Lai to būtu vieglāk izdarīt, uz membrānas vienas puses ir uzdrukāta līnija. Stiprinājumu skaitu aprēķina, ņemot vērā vēja pacelšanas spēku jumta centrālajā un perimetra daļā saskaņā ar spēkā esošajiem norādījumiem (aprēķins saskaņā ar Apvienotās Karalistes standartiem BS 6399-2).

Minimālajam attālumam starp stiprinājumiem vienmēr ir jābūt vismaz 150 mm. Lai iegūtu pareizo stiprinājumu skaitu uz vienu m² (lai būtu ne mazāk kā divi uz m²), iespējams, ir jāizmanto šaurāka membrāna. Lai pārliecinātos par pareizu sakausējuma stiprumu un kvalitāti, pirms jumta seguma metināšanas ir jāveic pārbaudes metinājums. **RENOLIT ALKORPLAN** membrāna tiek sametināta ar karstu gaisu vai šķidro līmi, izmantojot **RENOLIT ALKORPLUS**₈₁₀₂₅ metināšanas šķidrumu. Sakausētajai zonai ir jābūt vienlaidu un jāstiepjas vismaz 30 mm no membrānas malas. Gala stūri ir jāizvieto zigzaga veidā, pārklājot par 250 mm, tādējādi novēršot situāciju, ka 4 ruļļu gala stūri

sanāk kopā. Ja pārklājas 3 membrānas, centrālā loksne ir jānogriež slīpi.

Pēc metināšanas pabeigšanas tiek pārbaudīta metinājuma šuve – pār savienojumu stingri, bet droši tiek vilkts metāla tausts. Visbeidzot – uz visām sametināto šuvju malām tiek uzklāts šķidrās **RENOLIT ALKORPLAN**₈₁₀₃₈ šuvju hermētiķis. Lai nodrošinātu šķidrā **RENOLIT ALKORPLAN**₈₁₀₃₈ labu pielipšanu, klāšana ir jāveic paralēli darbam.



1. att. Mehāniskie stiprinājumi un pārklājumi



2. att. Metinājuma stiprības pārbaude



Folleli teātris (Francija)

Mehāniskā stiprināšana

Stiprinājuma veids

Stiprinājumu veids un garums ir atkarīgs no:

- konstrukcijas veida
- izolācijas slāņa biezuma

Ņemot vērā šos parametrus, var izmantot dažādus stiprinājumus. Kopsavilkums ir redzams 2. tabulā. Minimālais attālums starp stiprinājumiem ir 150 mm, maksimālais attālums starp stiprinājumiem ir 475 mm.

Ja izmantojat 2,10 m platu RENOLIT ALKORPLAN F₃₅₀₇₆ sazinieties ar RENOLIT.

Aprēķinu parametrs (N/stiprinājums)

Metāla klājs

RENOLIT ALKORPLAN F₃₅₀₇₆ gadījumā ņemiet vērā aprēķinu parametru 500 N. Šī lieluma pamatā ir vēja pacelšanas spēka tests saskaņā ar ETAG 006 norādījumiem pēc šādas formulas:

$$W_{adm} = W_{test} \times C_s \times C_d / Y_m$$

W_{adm} = aprēķinu parametrs
 W_{test} = testa parametrs
 C_s = ģeometriskās korekcijas faktors
 C_d = statistiskās korekcijas faktors
 Y_m = drošības faktors = 1,5

Gāzbetons (min. kvalitāte CC3/500) Platums 1.05 m Sazinieties ar RENOLIT tehnisko nodaļu

Betons (min. kvalitāte B25) Platums 1.05 m Sazinieties ar RENOLIT tehnisko nodaļu

Kokmateriāls Platums 1.05 m Sazinieties ar RENOLIT tehnisko nodaļu

2. tabula. Aprēķinu parametri

- Lai veiktu rekonstrukciju uz metāla klāja, kas ir plānāks par 0,7 mm, jāizmanto zemāka izvilšanas spēka vērtība. RENOLIT tehniskā nodaļa priecāsies sniegt plašāku informāciju.
- Uz betona vai koka ir jāveic izvilšanas pārbaude, lai novērtētu klāja kvalitāti.
- Vienmēr ir vajadzīgi vismaz 2 stiprinājumi uz vienu kvadrātmtru.
- Gala stūriem ir vajadzīgi vismaz 2 stiprinājumi uz vienu tekošo metru.
- Stiprinājumi ir jāizvieto regulāros intervālos.
- Stiprinājumiem ir jāatbilst standartam ETAG 006.

Lai iegūtu informāciju par citiem piegādājumiem un citiem skrūvju/plāksņu veidiem, sazinieties ar RENOLIT.

Papildu stiprināšana

Gar jumta perimetru un ap visām atverēm tiek uzstādīta malu apdare. Īpaša uzmanība tiek pievērsta vējnoturīgu parapetu uzstādīšanai.



3. att. Malu apdare ar RENOLIT ALKORPLAN₈₁₁₇₀ vai ₈₁₁₇₁ metāla loksni

Malu apdare

RENOLIT ALKORPLAN metāla loksne ₈₁₁₇₀ vai ₈₁₁₇₁ ir sagatavota tā, ka iegūts minimālais L formas profila platums 70x70 mm. (Skatiet 3. att.) Šie profili ir jau piestiprināti pie balsta klāja. Maksimālais attālums starp stiprinājumiem ir 250 mm, un stiprinājumi ir tikai vienā RENOLIT ALKORPLAN metāla loksnes pusē un zigzaga veidā, lai varētu izturēt ilgstošu 2,7 kN/tek.m lielu stiepes slodzi. Ja RENOLIT ALKORPLAN metāla profili ir piestiprināti pie vertikāles, stiprinājumiem ir jābūt 200 mm attālumā. Ja jumtam ir iepaklāts, kuru leņķi ir mazāki par 174°, ir jāiekļauj RENOLIT ALKORPLAN metāla loksnes 140 mm apskavu sekcijas, kas piestiprinātas pie 250 mm centrētājiem.

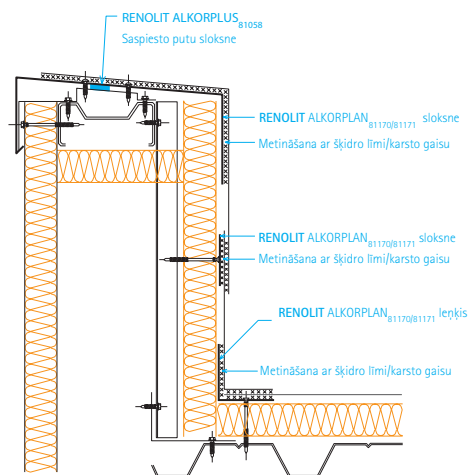


Olimpiskais centrs (Polija)

Mehāniskā stiprināšana

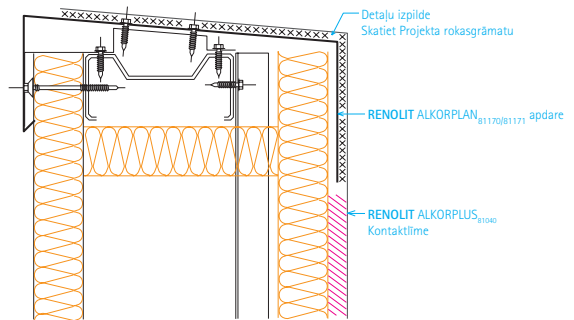
Vējnoturīga montāža pie parapetu detaļām

- Ar **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₈** saspiesto putu sloksni zem **RENOLIT ALKORPLAN** metāla loksnes apmales parapeta augšdaļa tiek izolēta pret vēja spiedienu. (Skatiet 4. att.) Membrānu pret abrazīvu apmales virsmu aizsargā **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅** aizsargslānis (min. 300 g/m²). Ja parapets ir augstāks par 500 mm, ir nepieciešams balstošs starpslānis no vienlaidu **RENOLIT ALKORPLAN** metāla loksnes (50 mm platas).



4. att. **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₈** saspiesto putu sloksne

- Parapetus var arī pielīmēt, lai iegūtu vējnoturīgu detaļu. (Skatiet 5. att.) Šeit **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₄₀** kontaktlīme ir uzklāta uz visas membrānas un apmales, patērējot vismaz 2x150 g/m². Parapetam ir jābūt nodrošinātam ar **RENOLIT ALKORPLAN** metāla apmali, bet saspiešanās putas un starpstiprinājumu var neizmantot.



5. att. Abpusējā parapetu līmēšana

Vispārīgas piezīmes

Slīpe

Standarts BS 6229 nosaka, ka ir jāizveido gatavais kritums jebkurā punktā vismaz 1:80. "Cut-to-falls" sistēmas bieži veido 1:60 kritumu vai 1:40 kritumu.

Saderība

RENOLIT ALKORPLAN membrānas nedrīkst notraipīt ar naftas produktiem, benzīnu un citiem šķīdinātājiem, karstiem vai aukstiem bitumena produktiem, darvu u.c., jo šīs vielas saēd PVC polimēru, bojā izstrādājumu izskatu un saīšina ekspluatācijas laiku. Dažādu vielu ķīmiskās noturības dati ir pieejami kopsavilkuma tabulā.

(Skatiet brošūru Ķīmiskā stabilitāte). **RENOLIT ALKORPLAN** membrānas nedrīkst nonākt saskarē ar **RENOLIT ALKORTOP** membrānām. Koks, kas saskaras ar **RENOLIT ALKORPLAN** membrānām, drīkst būt apstrādāts tikai ar sāls bāzes produktiem, pretējā gadījumā iespējama negatīva reakcija. Nekādā gadījumā nedrīkst izmantot šķīdinātāju bāzes antiseptiķus.

Citas piezīmes

Vienmēr ir jāievēro šie noteikumi un normatīvi:

- BBA, UEAtc.
- Standarts BS 6229 1982, kas attiecas uz plakaniem jumtiem ar vienlaidu balstītiem klājumiem.
- The Building Act 1984 un tā Building regulations 2000.
- Visas citas spēkā esošās normas un direktīvas.
- Produktu informācija un norādījumi par konkrētu detaļu izpildi, ko izdevis **RENOLIT** attiecībā uz **RENOLIT ALKORPLAN** un **RENOLIT ALKORPLUS** izstrādājumiem.
- Jumta būvniecībā izmantoto citu materiālu un piederumu ražotāju un piegādātāju izdotie uzstādīšanas un drošības norādījumi.
- Ūdens aizvadei un citām detaļām ir jābūt pienācīgi piestiprinātām konstrukcijai.
- ETAG 006

Šajā brošūrā iekļautā informācija ir sniegta labticīgi un informatīvos nolūkos. Materiāla pamatā ir izdošanas brīdī pieejamā informācija, un tas var tikt mainīts bez iepriekšēja brīdinājuma. Neko no šajā materiālā iekļautā nedrīkst izmantot, lai mūsu izstrādājumus lietotu, neņemot vērā esošos patentus, sertifikātus, tiesiskās normas, nacionālos un vietējos noteikumus, tehniskās atestācijas vai specifiskās vai šīs profesijas noteikumus par augstu kvalitāti vai attiecīgo paraugpraksi. Pircējam ir jāpārbauda, vai uz mūsu izstrādājumu importēšanu, reklamēšanu, iepakojšanu, marķēšanu, salikšanu, piederību, īpašumtiesībām un lietošanu vai izmantošanu komerciālos nolūkos attiecas konkrēti teritoriālie noteikumi. Pircējs arī ir vienīgais atbildīgais par gala lietotāja informēšanu un konsultēšanu. Specifiskus gadījumus vai novērojot lietošanas īpatnības, par ko šajos norādījumos nav sniegta informācija, ir svarīgi sazināties ar mūsu tehniskā dienesta speciālistiem, kuri atkarībā no viņu rīcībā esošās informācijas un savas kompetences robežās sniegs padomus, kā rīkoties. Mūsu tehniskais dienests nevar uzņemt atbildību par darbu izpratni vai izpildi. Mēs neuzņemamies nekādu atbildību gadījumā, ja pircējs neievēro noteikumus, normatīvus un pienākumus. Krāsas atbilst EOTA pieprasītajai UV noturībai, tomēr laikā gaitā tās var dabiski mainīties. Garantija neattiecas uz estētiskiem apsvērumiem gadījumā, ja bijis nepieciešams daļējs bojātas membrānas garantijas remonts.

WWW.RENOLIT.COM/ROOFING



British Board of Agrément
sniegtais novērtējums
apliecina, ka Apvienotajā
Karalistē lietotās
membrānas
RENOLIT ALKORPLAN F
paredzamais kalpošanas
laiks pārsniedz 35 gadus.



Uz RENOLIT ALKORPLAN
jumta segumu
izstrādājumiem un
sistēmām attiecas 10 gadu
standarta garantija;
tie ir jāiekļāj pilnvarotiem
darbuzņēmējiem un jumtu
klājējiem, kuri ir ieguvuši
RENOLIT apmācību un
novērtējumu.



Visas RENOLIT
hidroizolācijas membrānas
jumta segumiem ir
iekļautas materiālu
savākšanas un pārstrādes
programmā
ROOFCOLLECT®.



RENOLIT Iberica S.A.
ražotne Barselonā ir
saņēmusi sertifikātu
ISO 9001/14001.



Rely on it.

RENOLIT Nordic A/S - Handelsselskab, Naverland 31 - 2600 Glostrup - DANMARK
T +45 43 64 46 33 - F +45 43 64 46 38 - renolit.nordic@renolit.com