GEEN DAMPREMMER NODIG? / Wat met het gevaar op condensatie?

Condensatie is de faseovergang van gas naar vloeistof. (waterdamp is een droog gas!)
Wol is een hygroscopische proteïnevezel, waarbij opname en afgifte van waterdamp onder invloed van relatieve vochtigheid tot de fundamentele fysische eigenschappen behoort.
Een wolvezel is voor 100% waterafstotend (hydrofoob) en voor 100% waterdamp- open.
Door de enorme hoeveelheid damp (>33%) die kan worden opgenomen door de wolvezel in Doschawol, ontstaat er geen 100% verzadiging van de lucht met waterdamp (RLV), dus geen fysiek water, en zo geen condensatie.
Tijdens het proces van dampopname en -afgifte blijft de isolatiewaarde van Doschawol stabiel!

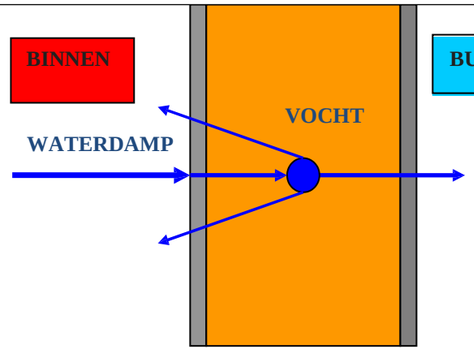
Belangrijk is dat de waterdamp kan uitdiffungeren naar drogere omgevingslucht die zowel binnen als buiten kan zijn. Hiervoor dien je dus volledig dampdoorlatend te bouwen.
De materialen die geschikt zijn om dampdoorlatend te bouwen dienen vochtregulerende en warmte-accumulerende eigenschappen te bezitten, zoals wol, hout en leem,

De absolute voorwaarde is dat het isolatieproduct geen toevoegingen (boraten, zouten) bevat die hydrofiel (waterminnend) zijn zoals in andere 'ecologische' isolatiematerialen.
Want deze toevoegingen nemen nl de waterdamp op zonder ze los te laten. Hierdoor vermindert het isolerend vermogen (λ- waarde stijgt), en dient een dampscherm geplaatst te worden ter bescherming van de opgesloten materialen. Omdat de grootste dampstroom over een kalenderjaar gerekend, plaats vindt van binnen naar buiten, wordt hierdoor een "blokkade" voor waterdamp aan de binnenzijde aangebracht.
Doschawol voldoet aan deze voorwaarde waardoor je veilig en zonder dampremmers in een dampdoorlatende constructie kan isoleren.

Duurzaam of ecologisch bouwen krijgt hiermee dus een andere waarde dan alleen maar de maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van het materiaal gebruik.

Rekening houdend met alle fysieke eigenschappen van leidt het gebruik van DOSCHAwol in een volledig dampdoorlatende constructie tot volwaardig duurzaam en ecologisch bouwen die zorgt voor een aangenaam, gezond en goed binnenmilieu.

Dampdoorlatend bouwen:
is een constructieopbouw waarop natuurlijke wijze waterdamp wordt gereguleerd.
Waterdamp vanuit de woning kan de constructie in- en uittreden. Aanwezig vocht in de constructie kan zowel naar binnen als naar buiten toe uittreden.

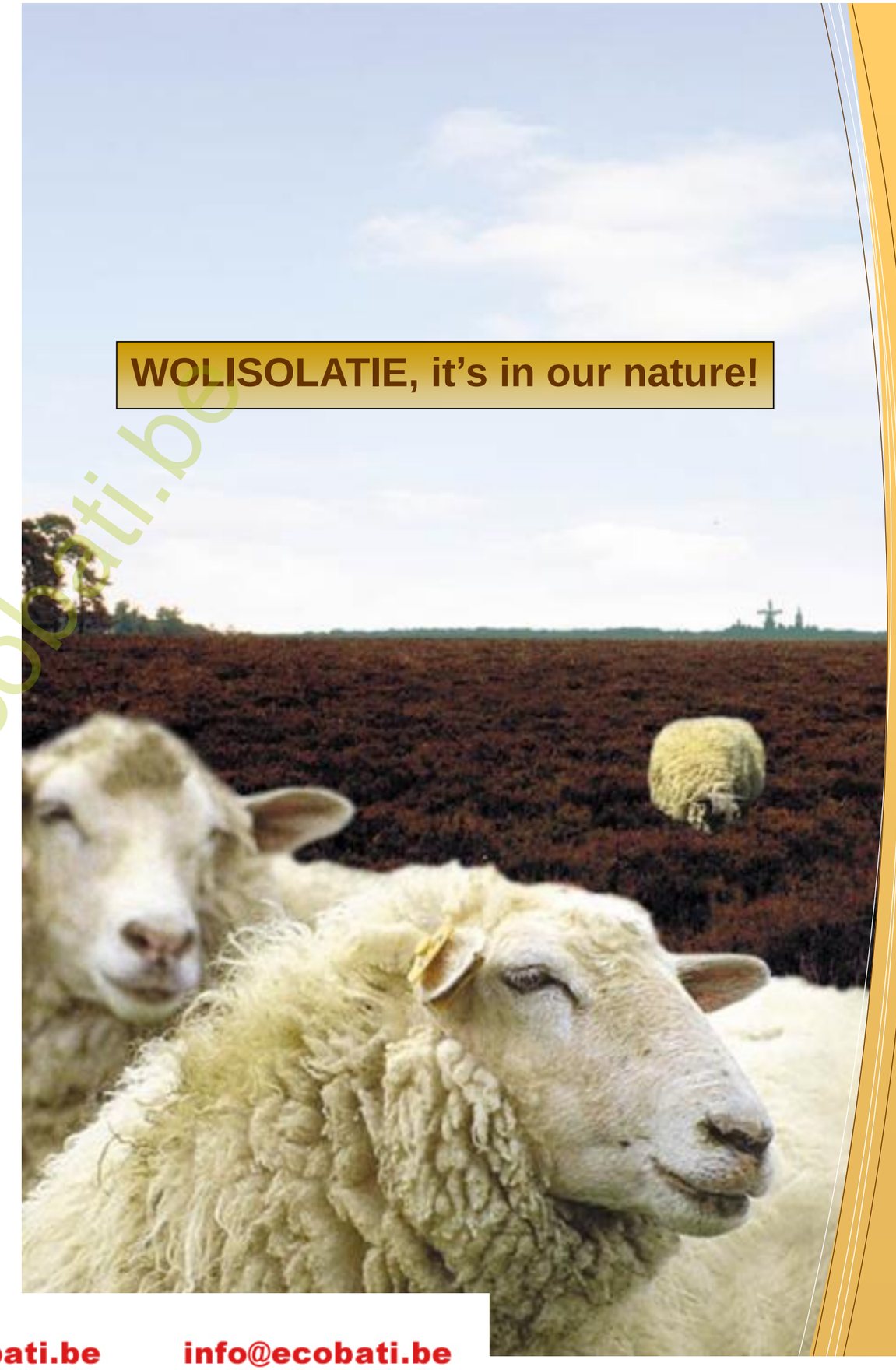


Constructie:
- Binnenbeplating / Isolatie / Buitenbeplating
- Volledig dampdoorlatend

Isolatiemateriaal:
- Doschawol, vernieuwbaar isolatiemateriaal

Technisch:
- Veilige constructie
- Actief vochtregulerend

Duurzaam & Gezond:
- Duurzaam in combinatie met vernieuwbare materialen



www.ecobati.be

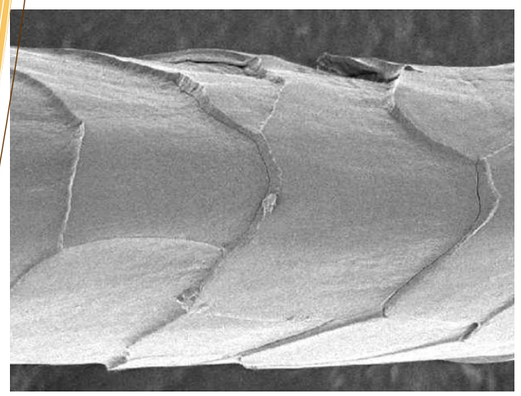
WOLISOLATIE, it's in our nature!

De bouw verandert, de vraag verandert.
Nieuwe inzichten geven ons een andere kijk op comfort, gezondheid, duurzaamheid en toekomst voor ons en onze kinderen.
Duurzaam en gezond bouwen is er op gericht de milieu- en gezondheidseffecten als gevolg van het bouwen te reduceren.
Doschawol past naadloos in deze nieuwe visie van bouwen.

Doschawol® is een (thermisch/akoestisch) isolatiemateriaal die qua duurzaam- en gezondheidsaspecten zeer goed presteert.
De meerwaarde van Doschawol zit in de technische eigenschappen van de vezel, die veel verder gaan dan de "minimale eis van isolatiematerialen".

Doschawol bestaat voor uit de technisch hoogwaardige dierlijke vezel keratine (schapenwol) en bevat geen brandvertragers of andere toevoegingen zoals zouten, boraten.
Keratine is een vernieuwbare, ecologische en secundaire grondstof, waardoor Doschawol minimaal milieubelastend is.

Aanbrengen doet men zonder speciale kleding en er gelden geen bijzondere verwerkingsrichtlijnen.



DE FYSISCHE, CHEMISCHE EN MECHANISCHE KENMERKEN VAN DOSCHA WOLISOLATIE

THERMISCH :

De primaire functie van isoleren is om 's winters de kou buiten te houden en de warmte binnen met beperkte energiekosten. Deze isolerende werking is in de zomer ook van belang.
Dit is echter niet alleen afhankelijk van de isolatiewaarde, maar nog meer van de warmteaccumulerende eigenschappen van een isolatiemateriaal.
De thermische isolatiewaarde (λ= 0,035W/m.K) , de warmteopslagcapaciteit (1720J/Kg.K) en latente warmteaccumulatie (9,2KJ.(Kg.K)/m²) zijn bij Doschawol aanzienlijk hoger ten opzichte van de traditionele isolatiematerialen.
's zomers blijft het daardoor binnen aangenaam koeler en 's winters aangenaam warm. Dit stabieler en conmfortabeler binnenklimaat zorgt voor minder thermische schommelingen in de contructie, wat leidt tot minder kans op bv scheurvorming.

BRANDVEILIG:

Doschawol is een veilig isolatiemateriaal bij brand omdat het van nature niet zelfbrandend is.
Dit komt omdat voor zelfstandige verbranding van wol minstens 25% zuurstofgehalte nodig is, terwijl lucht echter maar 21% zuurstof bevat.
De ontbrandingstemperatuur van Doschawol bedraagt bovendien 580° - 600°C.
Wol verkoolt, dooft vanzelf, geeft geen schadelijke stoffen af en vormt geen brandende druppels.
Omwille van deze chemische en fysische brandvertragende eigenschappen is Doschawol geschikt voor bouwthermische behoeften.
Doschawol maakt omwille van deze nature sterke brandeigenschanppen geen gebruik van chemische en vochtabsorberende brandvertragers zoals boorzuur, borax of ammoniumverbindingen.

Isoleren met Doschawol is meer dan alleen een energiebesparende maatregel maar een bewuste keus!

MENSVRIENDELIJK:

Doschawol bevat geen (huid)irriterende vezels en/of chemische toevoegingen en kan hierdoor zonder voorzorgsmaatregelen en/of speciale kledij worden aangebracht.
Indien Doschawol-stofdeeltjes ingeademd worden, worden deze binnen 4 dagen biologisch afgebroken en leveren dus geen gevaar op voor uw gezondheid. Eenmaal aangebracht draagt Doschawol actief bij aan een hoger prestatieniveau van het gebouw, zeker wat betreft het binnenmilieu.

- Op rol
- Lambda: 0.035 W/m.K
- 33% opname vocht zonder nat te worden en zonder isolatieverlies
- Bestand tegen vocht en goed vochtregulerend
- Niet irriterend
- Tot 10% hogere isolatie - waarden
- Zeer hoge geluidsabsorptie
- Milieuvriendelijk
- Vezel onschadelijk voor de gezondheid
- Duurzaam en CO2 neutraal
- Verwerking kan veilig zonder (mond) masker
- herwinbare grondstof
- gebruiksvriendelijk

VOCHTGEDRAG

Doschawol heeft de eigenschap om bij een hoge relatieve luchtvochtigheid (RLV) waterdamp op te nemen tot ca. 35% van het eigengewicht en vervolgens bij een lage RLV deze waterdamp weer af te geven aan de omgeving (vochtregulerend) zonder in te boeten aan isolatiewaarde.
Tegelijkertijd is Doschawol hydrofoob (waterafstotend) wat inhoud dat het geen water in vloeibare vorm opneemt.
Doschawol kan daarom perfect geplaatst worden zonder dampscherm, omwille van zijn uitstekende vochtregulerende werking, mits de voorwaarde dat er (na-)geïsoleerd wordt in dampdoorlatende contructie.
Omwille van de vochtregulerende werking van Doschawol, kunnen hiermee vocht- en schimmelproblemen vermeden worden.

MILIEUVRIENDELIJK :

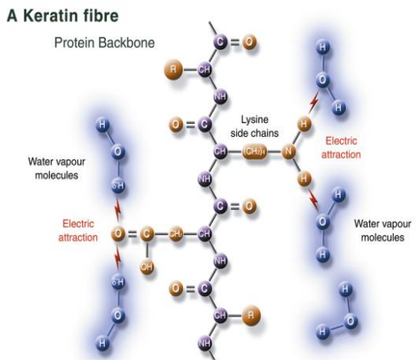
Door het gebruik van schapenwol als vernieuwbare, ecologisch en secundaire grondstof is Doschawol minimaal milieubelastend en tast u niet de natuur of het landschap aan.
Daarbij is de energiebehoefte bij de productie zeer gering, want tenslotte is energiebesparing de opzet van het isoleren. De levensduur van meer dan 100 jaar met behoud van alle eigenschappen zorgt ervoor dat u voor nu en voor de toekomst milieuverantwoord isoleert.

ECONOMISCH:

Doschawol is bij aanschaf relatief duurder. Wanneer er echter problemen te verwachten zijn zoals condens, schimmels, gezondheidsproblemen of warmtedoorslag dan zijn de bouwkundige oplossingen daarvoor vele male duurder dan gebruikmaking van Doschawol.
De technische levensduur en het totaal aan eigenschappen geeft Doschawol een meerwaarde waardoor een weloverwogen economische keuze gemaakt kan worden.

AKOESTIEK

Doschawol heeft zeer goede geluidsabsorberende en akoestische eigenschappen door de elasticiteit van de wolvezel en de door productie verkregen hoge dichtheid.
Doschawol voldoet aan de geluidscomfort eisen die u als klant mag verwachten van een innovatief isolatiemateriaal.
Doschawol wordt naast bouwkundige toepassingen (vloeren, wanden, daken) ook gebruikt in akoestische maatregelen, zoals kamerschermen, geluidsbaffels, wand- plafondsystemen



LUCHTZUIVEREND:

Doschawol heeft de unieke eigenschap om schadelijke gassen en ongewenste geurtjes te ontrekken uit de lucht. Met andere woorden, Doschawol zuivert de binnenlucht van een gebouw.
Verzadiging zal in een mensenleven niet ontstaan omdat de capaciteit om deze luchtzuiverende reacties aan te gaan enorm groot zijn. De aanwezigheid van schadelijke gassen (formaldehyde, zwaveldioxide, stikstofoxide, ozon, ammoniakgas, VOC's etc.) zijn één van de factoren van het "sick building syndrome" ook wel gebouw gerelateerde klachten genoemd.

www.ecobati.be

ECOBATI www.ecobati.be info@ecobati.be

Doschawol® informatie algemeen

Thermisch:
- Warmtegeleidingcoëfficiënt 0,035 W/m.K
- Warmteopslagcapaciteit 1720 J/Kg.K
- Latente warmteaccumulatie 9,2 J.(Kg.K)/m2
  Daardoor koelende eigenschappen d.m.v. waterdamp afgifte

Vochtgedrag:
- Dampdiffusie weerstand μ 1,4
- Dampdoorlatend & vochtregulerend
- Geen damprem nodig
- Geen ontwikkeling van schimmels
- Technisch isoleren zonder roestvorming

Akoestisch:
- Geluidsabsorptie αW 0,90 (10 cm)
- door TNO (Delft) getest: er is geen zacht vezelig materiaal die het geluid beter absorbeert dan wol.

Brandveiligheid:
- Brandgedrag Euroklasse E
- Zelfdovend & niet druppelvormend
- Geen giftige rookontwikkeling
- Geen brandvertragers

Mensvriendelijk:
- Gebruiksvriendelijk
- Huidvriendelijk & non-allergeen
- Ingeademde vezels biologisch oplosbaar

Milieuvriendelijk:
- Cradle to Cradle
- Lage energiebehoefte bij productie
- Recyclebaar & neutrale CO2 balans
- Bevat geen chemische brandvertragers (boraten)
- Motwerend behandelt

Economisch:
- Voorkomen van bouwkundige problemen (condens, schimmels, gezondheid, warmtedoorslag etc.)
- Technische levensduur meer dan 100 jaar

Luchtzuiverend:
- ontbindt schadelijke gassen (formaldehyde, dioxide,…)
- zuivert binnenlucht woning

Geen Condensatie:
- geen verzadiging van waterdamp
- onttrekken van waterdamp door wolisolatie
- voorwaarde: dampdoorlatende constructie

Producten:

Isolatierollen DB (doscha bruin)/ DW (doscha wit)/ DRP (Doscha wit/bruin gegolfd)

ARTIKEL	DIKTE (mm)	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Verpakking	Rm-declared
DB/ DW 05	50	6000	400of 600	1 rol = 2,4 of 3,6 m²	1,43 m²K/W
DB/ DW/ DRP 06	60	6000	400 of 600	1 rol = 3,6 m²	1,71 m²K/W
DB/ DW/ DRP 08	80	6000	400 of 600	1 rol = 3,6 m²	2,29 m²K/W
DB/ DW 10	100	6000	400 of 600	1 rol = 3,6 m²	2,86 m²K/W
DB/ DW 12	120	6000	400 of 600	1 rol = 3,6 m²	3,43 m²K/W
DB/ DW 14	140	6000	400 of 600	1 rol = 3,6 m²	4,00 m²K/W
DB/ DW 16	160	6000	400 of 600	1 rol = 3,6 m²	4,57 m²K/W

* andere maten beschikbaar op aanvraag

Isolatierollen RP

ARTIKEL	DIKTE (mm)	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Verpakking	Rm-declared
RP 2 - 50 /100	20	6000	500 / 1000	1 rol = 3,0 m² of 6,0 m²	0,57 m²K/W
RP 3 - 50 /100	60	6000	500 / 1000	1 rol = 3,6 m²	1,71 m²K/W
RP 4 - 50 /100	80	6000	500 / 1000	1 rol = 3,6 m²	2,29 m²K/W

Viltrollen WF & TM

ARTIKEL	DIKTE (mm)	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Verpakking
WF 4 / TM 4	4	50000 / 30000	1000 / 2000	1 rol = 50,0 m² of 30,0 m²
WF 10 / TM 10	10	20000	1000 / 2000	1 rol = 20,0 m² of 40,0 m²
WF 14 / TM 14	14	10000	1000 / 2000	1 rol = 10,0 m² of 20,0 m²

www.ecobati.be