

De ideale zwembadomgeving met de akoestische oplossingen van Ecophon



Ecophon[®]
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE



Foto: galie, 123rf/gooduz



Foto: galie, 123rf/Carly Veuler



Ecophon Hygiene Performance™ Ds and Ecophon Solo™ Rectangle Akutex HS

Foto: galie, 123rf/Einar A. Næver/Sandberg



Deze publicatie toont producten van Ecophon's productreeks en die van andere leveranciers. De specificaties zijn een algemene handleiding om te bepalen welk product het meest geschikt is voor een bepaalde eis of voorkeur. De technische gegevens zijn gebaseerd op de behaalde resultaten in een gebruikelijke testomgeving of op langdurige gebruik in normale omstandigheden. De gespecificeerde functies en eigenschappen van de producten en systemen zijn alleen geldig indien gehandeld wordt in overeenstemming met instructies, installatieschema's, montagehandleidingen, onderhoudsvorschriften en indien andere aanbevelingen zijn opgevolgd. Bij afwijking hiervan, d.w.z. uitwisseling van specifieke onderdelen of producten, kan Ecophon geen aansprakelijkheid aanvaarden voor functie, resultaten en eigenschappen van de producten. Alle beschrijvingen, afbeeldingen en afmetingen in deze publicatie zijn ter algemene informatie en maken geen deel uit van enige overeenkomst. Ecophon behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande aankondiging wijzigingen in de producten aan te brengen. Wij zijn niet aansprakelijk voor drukfouten. Kijk voor actuele informatie op www.ecophon.nl of neem contact op met het dichtstbijzijnde verkoopkantoor van Ecophon.

© Ecophon Group 2019
 Idee en layout: Saint-Gobain Ecophon AB. Drukker: Skånetryck AB. Cover: 123rf/microgen, Getty Images/Westend61/Studio-e, Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS en Ecophon Solo™ Circle Akutex HS

Buiten naar binnen halen

voor een aangename ruimte

Mensen houden van plezier in het water. Sommigen vinden het leuk baantjes te trekken in een traditioneel zwembad, anderen genieten van waterparken met glijbanen en andere attracties. Maar er is één factor die voor iedereen het plezier kan bederven - lawaai.

Ons gehoor ontwikkelt zich al honderden duizenden jaren voor optimaal gehoor buiten in de natuur. Dat is de reden dat een rumoerig zwembad erg vermoeiend en onprettig kan zijn. Voor sommigen kan het zelfs ondraaglijk zijn. In dergelijke situaties kan Ecophon geluidsabsorberende oplossingen bieden voor binnenklimaten die erg lijken op wat wij als mensen in de natuur ervaren.

Oplossingen die bestand zijn tegen contact met water

Het vernieuwde Ecophon productassortiment voor zwembaden en waterparken omvat onder andere wand-tot-wand geluidsabsorberende plafonds, vrijhangende absorbers en wandabsorbers. Alle artikelen in dit assortiment zijn uitgebreid getest volgens toepasselijke ISO-normen of strenger. Daarom kunnen wij garanderen dat al deze producten, oppervlakken en bevestigingsmaterialen:

- waterbestendig zijn – en niet worden aangetast door waterspetters
- corrosiebestendig zijn – met C4 ophangsystemen getest in zware omstandigheden
- chloorbestendig zijn – zoals blijkt uit testen in omgevingen met hoge chloorconcentraties
- in hoge mate vochtbestendig zijn – zoals blijkt uit een ISO-klasse voor een relatieve luchtvochtigheid van 95% bij 30 °C

Ecophon - a sound effect on people.



Voor het laatste nieuws over Ecophon, onze oplossingen, inspiratie en de wereld van akoestiek, volg ons via: Twitter (@ecophonNL), Facebook (facebook.com/Ecophon), LinkedIn (linkedin.com/company/saint-gobain-ecophon-bv) en Youtube (youtube.com/EcophonTV).

Veel activiteiten vragen aandacht

Een bezoek aan een binnenzwembad of een waterpark is iets waar de meeste mensen naar uitkijken. Het is ook hartstikke leuk. Het zijn echter vaak ook levendige en lawaaierige omgevingen waar het geluid weerkaatst tussen de harde oppervlakken op plafonds, wanden en vloeren en zich verspreidt over de wateroppervlakken.

Daarnaast is het belangrijk te realiseren dat dit omgevingen zijn waar mensen werken. Zweminstructeurs moeten in staat zijn zwemmers aanwijzingen te geven, terwijl badmeesters een noodkreet of een mogelijk ernstige situatie snel moeten herkennen. Goed uitgevoerd leidt een gezonde geluidsomgeving tot:

- betere veiligheid
- hoger welzijn van bezoekers en dus een hogere klanttevredenheid
- hoger welzijn van personeel
- betere communicatie

Om een ruimte met al deze voordelen te creëren, is het belangrijk aandacht te besteden aan alle activiteiten, alle betrokken mensen en het ontwerp van de ruimte zelf. Bij Ecophon noemen we dat activiteit gerelateerd akoestisch design. Laten we daarom eerst eens kijken naar het soort activiteiten en de betrokken mensen.



Fotografie: 123rf/Karel Joseph Nappe Bloeks



Fotografie: Getty Images/UpperCut Images



Fotografie: 123rf/Amvex-man



Fotografie: 1234/microgen

Plezier beleven

Activiteiten: Genieten van waterglijbanen en golfslagbaden, duiken, lachen en bijpraten met vrienden, enz.

Mensen: Alle leeftijden met verschillende volwassenheidsniveaus en percepties. Goede zwemmers en beginners. Mogelijk met auditieve of visuele beperkingen. Al met al een zeer uiteenlopende groep.

Leren en doceren

Activiteiten: Het zwembad is een leeromgeving waar mensen leren en oefenen. Naast zwemmen moeten ze voortdurend communiceren.

Mensen: Zweminstructeurs zijn meestal volwassenen, leerlingen zijn over het algemeen kinderen van alle leeftijden. Ze moeten duidelijk en rustig kunnen communiceren. Zweminstructeurs geven vaak een paar uur per dag les en het lawaai kan leiden tot stemproblemen en gehoorschade, zoals oorsuizen.

Zorg en fysieke therapie

Activiteiten: Allerlei soorten fysieke therapie, van zwemmen en revalideren na ongevallen tot watertherapie bij blijvende invaliditeit en aquagym voor senioren. Er vindt voortdurend communicatie plaats tussen therapeuten en patiënten.

Mensen: Alle leeftijden. Naast de specifieke redenen voor de therapie zijn er nog vele andere zaken om rekening mee te houden. Zorg en therapie zijn bijvoorbeeld succesvoller in stressvrije omgevingen. Mensen kunnen gehoorproblemen hebben. Mensen met visuele beperkingen maken gebruik van geluid om zich te oriënteren. Communicatie moet duidelijk en rustig zijn.

Ontspanning

Activiteiten: Ontspannen in bubbelbaden en zwembaden met verschillende temperaturen, wellnessbehandelingen, bijpraten met vrienden, enz.

Mensen: Voornamelijk volwassenen van alle leeftijden. Omdat ontspanning het doel is, horen er geen versturende geluiden te zijn. Gesprekken mogen zich niet door de ruimte verspreiden en anderen storen.



Fotografie: Greyl Images/Dave and Les Jacoby/Studio

Akutex™ HS is een geverfd,
waterbestendig oppervlak bestand
tegen waterspatten.



Fotografie: Saint-Gobain Ecophon AB



Fotografie: 123/Janley



Akoestische oplossingen die tegemoet komen aan behoeften

Het begint bij het vaststellen van de activiteiten en de betrokken mensen. De volgende stap is het vaststellen van de noodzakelijke akoestische oplossing. En tot slot moeten we ervoor zorgen dat de oplossing veilig is en bestand is tegen water, chloor, hoge vochtigheid en hoge temperaturen.

1

Verlagen van geluidsniveaus

De belangrijkste taak van akoestische oplossingen voor zwembaden en waterparken is het verlagen van de geluidsniveaus. Dit leidt direct al tot een verbeterde helderheid van spraak. Daarom raadt Ecophon het gebruik aan van:

- een wand-tot-wand geluidsabsorberend plafond
- wandabsorbers waar mogelijk en op ten minste twee aangrenzende wanden
- vrijhangende absorbers als er geen sprake is van een wand-tot-wand plafond

2

Waterbestendige absorbers

Het is belangrijk dat er absorbers gebruikt worden die bestand zijn tegen waterspetters. Speciaal hiervoor heeft Ecophon twee oppervlakken ontwikkeld:

- Akutex™ HS is een waterbestendig oppervlak dat bestand is tegen waterspetters
- Advance film is een hoogwaardige film die volledig ondoordringbaar is voor water

3

Bestand tegen hoge vochtigheid en temperaturen

Alle geluidsabsorbers van Ecophon die voor deze omgeving worden aanbevolen, zijn getest volgens en voldoen aan de eisen van ISO-norm EN 13964. De panelen zijn bestand tegen een permanente relatieve luchtvochtigheid (RV) van 95% bij 30 °C.

4

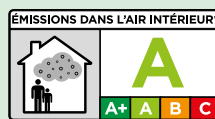
Corrosiebestendige C4 ophangsystemen

Alle aanbevolen Connect™ ophangsystemen en bevestigingsmaterialen zijn corrosiebestendig, met C4 classificatie volgens ISO 12994-6. Bovendien voldoen ze aan de eisen voor klasse D volgens ISO 13964; dit betekent dat ze bestand zijn tegen veel meer dan een RV van 95% bij 30 °C.

5

Bewezen chloorbestendige producten

Om te garanderen dat ze geschikt zijn voor het doel, zijn alle aanbevolen Ecophon absorbers en ophangsystemen getest in omgevingen met hoge chloorconcentraties.





Certificeringssystemen voor groene gebouwen

Certificeringssystemen voor groene gebouwen worden een steeds belangrijker tool voor het stimuleren en belonen van sociale en ecologische verantwoordelijkheid. De akoestische producten van Ecophon beschikken over uitstekende geluidsabsorberende eigenschappen en technische kenmerken die bijdragen aan het binnenklimaat. Met de Ecophon oplossingen kunt u daarom een verscheidenheid aan credits/punten voor uw certificering verdienen, bijvoorbeeld LEED, BREEAM en WELL. Voor meer informatie over de manier waarop Ecophon u bij uw certificering kan helpen, kunt u uiteraard contact met ons opnemen.

Product	Kantafwerking/vorm
Ecophon Hygiene Advance™ A	
Ecophon Hygiene Performance™ A	
Ecophon Hygiene Performance™ Ds	
Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS	
Ecophon Solo™ Circle Akutex HS	
Ecophon Solo™ Square Akutex HS	
Ecophon Solo™ Rectangle Akutex HS	
Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C4	
Connect™ C4	

* Omdat de lucht minder chloride bevat volstaat het Connect C3 systeem, profielen en accessoires in douchegebieden.

Bedenk dat gebieden met hoge luchtvochtigheid en temperaturen geschikte ventilatie nodig hebben.



Het Ecophon pakket

Oplossingen om op te bouwen

Ecophon levert meerdere akoestische oplossingen die tegemoet komen aan alle eisen voor zwembaden en douchegebieden. U kunt kiezen uit wand-tot-wand plafonds, wandabsorbers, vrijhangende absorbers en combinaties daarvan.

Systeemplafonds

Wandpanelen

Vrijhangende units en baffles



Zwembadgebied (Connect C4)	Douche gebied (Connect C3)*	Waterbestendig	Demonteerbaar	Schimmelwerend	Nat reinigen	Stoomreiniging	Lage/hogedrukreiniging	Brandklasse	Pagina
•	•	•	•	•	•	•	•	A2-s1-d0	15
•	•	•	•	•	•	•	•	A2-s1-d0	11
•		•	•	•	•	•		A2-s1-d0	11
•		•	•	•	•			A2-s1-d0	13
•		•	•	•	•			A2-s1-d0	11
•		•	•	•	•			A2-s1-d0	11
•		•	•	•	•	•	•	A2-s1-d0	13
•		•	•	•	•	•	•	A1	15

Ecophon Hygiene Performance™ Ds en
Ecophon Solo™ Rectangle Akutex HS





Ecophon Hygiene Performance™ A en Ds



Producten/afmetingen	Ecophon Hygiene Performance™ A	600x600x20 mm
		600x600x40 mm
		1200x600x20 mm
		1200x600x40 mm
	Ecophon Hygiene Performance™ Ds	600x600x20 mm
		1200x600x20 mm
Oppervlak	Akutex™ HS	
Geluidsabsorptie	α_w 0.95 kant A 20 mm	
	α_w 1.00 kant A 40 mm	
	α_w 0.85 kant Ds 20 mm	
Vochtbestendigheid	Relatieve luchtvochtigheid van 95% bij 30°C	
Afhanging	Connect™ C4	
Chloride-getest	Ja	
Kleur	White 500. Neem voor andere kleuren contact op met Ecophon	

Ecophon Solo™ Rectangle Akutex HS en
Ecophon Solo™ Circle Akutex HS



Ecophon Solo™ met Akutex™ HS



Producten/afmetingen	Ecophon Solo™ Circle Akutex HS	Ø 800x40 mm
		Ø 1200x40 mm
	Ecophon Solo™ Square Akutex HS	1200x1200x40 mm
	Ecophon Solo™ Rectangle Akutex HS	1800x1200x40 mm
		2400x1200x40 mm
Oppervlak	Akutex™ HS	
Geluidsabsorptie	Akoestische waarden in A_{eq} voor alle Solo producten, bij verschillende afhanghoogtes vind u op ecophon.nl	
Vochtbestendigheid	Relatieve luchtvochtigheid van 95% bij 30°C	
Afhanging	Connect™ C4	
Chloride-getest	Ja	
Kleur	White 500. Neem voor andere kleuren contact op met Ecophon	



Fotografie: Getty Images / Westend61 / Studioe



Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C4
en Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS

Fotografie: 2019/7 Westend61 / Studioe



Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS



Producten/afmetingen	Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS	2700x600x40 mm
Oppervlak	Akutex™ HS	
Geluidsabsorptie	α_w 1.00	
Vochtbestendigheid	Relatieve luchtvochtigheid van 95% bij 30°C	
Montage	Connect Thinline Profiel in C4	
Chloride-getest	Ja	
Kleur	Paneel: White 500. Neem voor andere kleuren contact op met Ecophon Connect Thinline Profiel: white, light grey of dark grey	



Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C4



Producten/afmetingen	Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C4	1200x600x50 mm
Oppervlak	Akutex™ HS	
Geluidsabsorptie	α_w 0.65	
Vochtbestendigheid	Relatieve luchtvochtigheid van 95% bij 30°C	
Afhanging	Connect™ C4	
Chloride-getest	Ja	
Kleur	White 500. Neem voor andere kleuren contact op met Ecophon	



Connect C4 systeem en accessoires voor Ecophon Hygiene Performance™ Ds





Ecophon Hygiene Advance™ A



Producten/afmetingen	Ecophon Hygiene Advance™ A	600x600x20 mm
		600x600x40 mm
		1200x600x20 mm
		1200x600x40 mm
Oppervlak	Advance film	
Geluidsabsorptie	α_w 0.85 kant 20 mm	
	α_w 0.90 kant 40 mm	
Vochtbestendigheid	Relatieve luchtvochtigheid van 95% bij 30 °C	
Afhanging	Connect™ C3	
Kleur	Paneel: White 141	
	Systeem en profielen: White 500	

In douchegebieden kan Ecophon Hygiene Performance™ A ook worden toegepast



Connect™ C4 systemen, profielen en accessoires

Getest door derde partij	Ja	
Testmethode	NT MAT 003	12 weken ($\geq 2,000$ uur), waarbij elke week bestaat uit: <ul style="list-style-type: none"> • Een dag (24 uur) van besproeiing met zout bij 35 °C • Vier dagen van elk 8 uur met 100% relatieve luchtvochtigheid / 40 °C gevolgd door 16 uur bij 50% relatieve luchtvochtigheid / 23 °C • Twee dagen drogen bij 50% relatieve luchtvochtigheid / 23 °C
Corrosieklasse	C4 (ISO 12994-6), corrosieklasse voor veeleisende omgevingen met hoge luchtvochtigheid en luchtvervuiling	
Blootstellingsklasse	Klasse D (EN 13964), strenger dan RH 95% / 30 °C en met luchtvervuiling	
Zelfreparerende T-profielen	Niet nodig om de kanten te sealen na het snijden, ze repareren zichzelf	
Materiaal	Hoofdzakelijk natuurlijke materialen met een hoog zink gehalte	
Kleur	Systeem en profielen: White 500	
	Connect Thinline Profiel: white, light grey of dark grey	



Fotografie: Teddy Sjöstrandqvist/Stubbe.se



Fotografie: Cleary Images/ondras



Fotografie: Teddy Sjöstrandqvist/Stubbe.se



Behandelen van het hele gebouw

Recreatie- en zwemparken worden vaak opgedeeld in verschillende ruimten. Iedere ruimte is ontworpen voor een specifieke activiteit en vereist daarom een aparte akoestische oplossing. Hieronder volgt een aantal activiteiten en ruimten die u tegen kunt komen, inclusief speciale aanbevelingen.



Welkom voelen

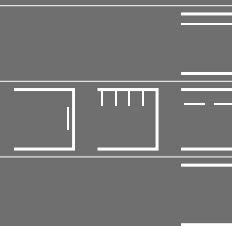
Een ingang is vaak voorzien van grote raampartijen, veel harde oppervlakken en hoge kooflijsten. De akoestische oplossing moet echo's tegengaan en zorgen dat de geluidsniveaus aanvaardbaar blijven.

Productaanbeveling

Ecophon Focus™

Ecophon Solo™

Ecophon Akusto™



Bewegen in de ruimten

Gangen zijn vaak erg lawaaierig, aangezien het geluid tegen de harde oppervlakken weerkaatst. De akoestische oplossing moet geluidsniveaus verlagen en verspreiding van geluid voorkomen.

Productaanbeveling

Ecophon Focus™

Ecophon Master™

Ecophon Akusto™





Fotografie: Lightbox / Prodigium Pictures/Viewpoint



Fotografie: Ben Vukobratovic



Fotografie: Teddy Strandqvist / Studio.se



#choicenyalatin
CHOICE



Omkleden

In de meeste kleedkamers weerkaatst het geluid tegen harde wanden en plafonds, met hoge geluidsniveaus tot gevolg. De akoestische oplossing moet echo's minimaliseren en geluidsniveaus verlagen.

Productaanbeveling

Ecophon Hygiene Performance™

Ecophon Super G™



Trainen en oefenen

Trainingsfaciliteiten zijn vaak erg rumoerige ruimten waar mensen niet duidelijk met elkaar kunnen communiceren. Een goede akoestiek verlaagt het geluidsniveau en verbetert de spraakverstaanbaarheid.

Productaanbeveling

Ecophon Super G™

Ecophon Akusto™ Wall Super G



Eten en drinken

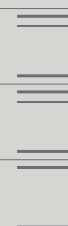
De kantine is vaak een grote open ruimte met stressvolle en hoge geluidsniveaus. Geluidsabsorbers voorkomen verspreiding van geluid en verlagen de geluidsniveaus.

Productaanbeveling

Ecophon Master™

Ecophon Focus™

Ecophon Akusto™



Ecophon®

SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Ecophon is een toonaangevende leverancier van akoestische oplossingen. We dragen bij aan een gezonde binnenomgeving die kwaliteit van leven, welzijn en prestaties van mensen verbetert. Onze zintuigen hebben zich gedurende duizenden jaren ontwikkeld om goed te functioneren in de natuur. Onder ons motto 'a sound effect on people' is het onze ambitie om deze ideale natuurlijke geluidsomgeving in onze hedendaagse binnenruimtes terug te brengen.



De principes die ons leiden in ons werk zijn gebaseerd op ons Zweedse erfgoed. In al onze activiteiten staan een menselijke benadering en een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid voor het leven en de toekomstige uitdagingen van de mens centraal.

Ecophon is onderdeel van de Saint-Gobain Group, wereldwijd marktleider in duurzame oplossingen voor leefomgevingen. Saint-Gobain behoort tot de top 100 industriële groepen in de wereld en zet zich continu in voor innovatie om leefruimten comfortabeler en kostenefficiënter te maken. Saint-Gobain komt met oplossingen voor de grootste internationale vraagstukken op het gebied van efficiënt energiegebruik en de bescherming van het milieu. Welke behoeften er ook ontstaan in onze leefomgevingen en in de bouwsector, 'the future is made of Saint-Gobain'.