

TOEPASSINGSBROCHURE
PLAFONDASSORTIMENT
VOOR
GEZONDHEID & HYGIËNE

KNAUFCEILING
Solutions



EEN BEWEZEN FORMULE

INHOUD

Gezonde en veilige omgevingen	04 – 05
Nieuwe ontwikkelingen	06 – 07
Drie hoofdcriteria	08 – 09
Beschikbare producten per risiconiveau	10 – 11
HYGENA & MEDIGUARD	12 – 13
Prestaties van het assortiment	14 – 15
Oplossingen per type ruimte	16 – 17
Datasheets	18 – 33
Datasheet HYGENA Plain	18 – 19
Datasheet HYGENA Acoustic 15mm	20 – 21
Datasheet HYGENA Alpha	22 – 23
Datasheet HYGENA Aquatec	24 – 25
Datasheet MEDIGUARD Plain	26 – 27
Datasheet MEDIGUARD Acoustic	28 – 29
Datasheet MEDIGUARD Alpha	30 – 31
Datasheet METAL Solutions BIOGUARD	32 – 33
Definities van technische prestatie termen	34 – 35
Producteigenschappen in één oogopslag	36 – 37

Een bewezen formule heeft een intensieve testprocedure ondergaan. Telkens weer wordt aangetoond dat iets effectief en herhaalbaar is. Elk medicijn moet door dit onverbiddelijke proces gaan, dus zorginstellingen moeten volgens exact dezelfde normen werken.

Daar de beheersing van biologische verontreiniging en desinfectie van essentieel belang zijn, heeft Knaf Ceiling Solutions een lijn voor de gezondheid en hygiëne ontwikkeld, die is gemaakt op de vereiste inzet voor gezonde en veilige omgevingen.

Wij hebben ons assortiment verbeterd en uitgebreid. Onze nieuwe producten zijn gemakkelijk te reinigen en bieden indrukwekkende eigenschappen op het gebied van geluidsabsorptie en geluidisolatie.

Een gezonde, veilige en geluidsvriendelijke omgeving zijn met elkaar verbonden. Een optimale akoestiek bevordert het welzijn en het genezingsproces van patiënten. Onze Gezondheid & Hygiëne plafondoplossingen bereiken geluidsabsorptiewaarden van klasse A. Dit betekent een hoog comfort voor patiënten en personeel.

Door tientallen jaren ervaring hebben wij onze producten voortdurend verbeterd. Bewezen voor architecten en eindgebruikers. Bewezen in veeleisende omgevingen.

GEZONDE EN VEILIGE OMGEVINGEN

Rustige en kienvrije ruimtes zijn een voorwaarde voor een succesvol genezingsproces en herstel van patiënten. Geluidsbescherming, de hoogste hygiënenormen en bescherming tegen bacteriën zijn noodzakelijk in ziekenhuizen en vele andere instellingen.

Onze hoogwaardige oplossingen zorgen voor gezondheidsbescherming en veiligheid in alle ruimtes.

Van zorginstellingen tot cleanrooms, kinderdagverblijven en faciliteiten in de levensmiddelenindustrie, ons uitgebreide assortiment biedt akoestisch comfort, visuele aantrekkingskracht en veiligheid door de hoogste hygiënenormen.

VEILIGHEID VOOR PATIËNTEN EN PERSONEEL

Bouwmaterialen die in ruimtes voor gezondheid en hygiëne worden toegepast, moeten brandveilig en niet giftig zijn. Onze akoestische producten zijn zeer brandveilig.

Ze hebben de hoogste binnenklimaatcertificeringen: VOC A+, Formaldehyde (E1) en Indoor Air Comfort Gold.

TOPNIVEAU IN HYGIËNE

Effectieve hygiëne en reiniging in hygiënische ruimten verminderen kruisbesmettingen.

Ons HYGENA en MEDIGUARD assortiment is ingedeeld in de hoogste microbiologische zuiverheidsklasse M1. Micro-organismen kunnen zich hier minder snel verspreiden. HYGENA Aquatec en de MEDIGUARD producten hebben bovendien een extra waterafstotende werking.

Daarnaast is het gemak van de reiniging van de (plafond)oppervlakken belangrijk om een hoog en blijvend niveau van hygiëne te bereiken.

WELZIJN VERHOGEN MET NATUURLIJK LICHT

Daglicht kan het welzijn van patiënten verbeteren en de stemming van het personeel beïnvloeden. Met hun hoge lichtreflectie en -verspreiding verminderen onze oplossingen de behoefte aan kunstlicht en gebruiken zonlicht om energie te besparen.

ZIEKENHUIZEN

Ziekenhuizen vereisen een binnenaafwerking met hoogwaardige antibacteriële systemen. Het is essentieel om het gebouw zo hygiënisch mogelijk te houden om de verspreiding van ziekten en besmettelijke stoffen te voorkomen. Daarnaast zijn natuurlijk daglicht en een evenwichtige akoestiek essentieel om het comfort van het personeel te verbeteren en de verblijfsduur van patiënten te verkorten.

KINDERDAGVERBLIJVEN

Zeere jonge mensen voelen zich het meest op hun gemak in een vriendelijke en warme sfeer. Ouders zijn gerustgesteld als ze weten dat de kleintjes professioneel worden verzorgd in een veilige en vervuilingsvrije omgeving. Alle oppervlakken, waaronder ook plafonds, moeten daarom vlekkeloos en gemakkelijk te reinigen zijn. Een evenwichtige akoestiek en geluidsisolatie zorgen voor een rustgevend dutje en houden de kinderen vrolijk en evenwichtig.

LEVENS MIDDELENINDUSTRIE

Hygiëne en veiligheid zijn even noodzakelijk in de voedingsindustrie als in de gezondheidszorg. Knauf Ceiling Solutions biedt producten met speciale coatings die de groei van bacteriën en schimmels op de plafondoppervlakken beperken. Samen met een effectieve akoestiek en lichtreflectie zorgt dit voor een aangename en prestatiebevorderende werksfeer voor medewerkers.

VERZORGINGSHUIZEN

Verzorgingshuizen zorgen voor kwetsbare mensen met complexe zorgbehoeften. Het gaat hier om de individuele aandacht voor elke persoon. Hygiënische en veilige kamers met een goede akoestiek en veel daglicht verhogen de verblijfskwaliteit voor de ouderen en het gespecialiseerde personeel aanzienlijk.

CLEAN ROOMS

In clean rooms kunnen parameters zoals het aantal deeltjes en kiemen, de temperatuur, de vochtigheid en de concentraties van verontreinigende stoffen nauwkeurig worden gecontroleerd. De strengste hygiëne en naleving van de norm ISO 14644 zijn vereist. De plafondsysteem van Knauf Ceiling Solutions voldoen aan de wettelijke eisen voor clean rooms in bedrijven die elektronica, halfgeleiders, micromechanica, optica, biotechnologie, farmaceutica of medische technologie ontwikkelen en leveren.



NIEUWE ONTWIKKELINGEN

Omgevingen in de gezondheidszorg staan onder voortdurend toezicht en ondergaan doorgaand veranderingen, zodat de best mogelijke omgeving voor zowel patiënten als zorgprofessionals wordt geboden.

Door grote investeringsprogramma's wordt de norm voor zorggebouwen, medische apparatuur en patiëntenzorg voortdurend geoptimaliseerd.

- Akoestische prestaties zijn niet alleen goed voor het comfort van patiënten en personeel, het zorgt ook voor privacy van patiënten door geluidisolatie tussen de ruimten.
- Natuurlijk daglicht heeft vele voordelen in de gezondheidszorg, zoals bijv. kortere verblijfsduur van patiënten. Een eenvoudige plattegrond en een doorlopend vlak van een verlaagd plafond met hoge lichtreflectie, geeft daglicht de mogelijkheid diep in de ruimtes door te dringen en zo het welzijn van patiënten en personeel bevordert.
- Het is essentieel dat omgevingen in de gezondheidszorg aan strikte veiligheidsnormen voldoen. Ze moeten voor iedereen veilig en toegankelijk zijn, inclusief voor diegenen die een beperkte mobiliteit hebben. Bovendien moeten alle relevante brandveiligheidsvoorschriften worden nageleefd.
- De hoogste antibacteriële prestatienormen zijn essentieel in zorginstellingen. Patiënten mogen niet in gevaar worden gebracht door besmettelijke stoffen, ziektekiemen enz. Dit leidt tot uit gebreide preventieve maatregelen om alle ruimten zo schoon mogelijk te houden en zo de verspreiding van ziekten te voorkomen.





© Shutterstock

DE FRANSE NORM NF S 90-351:2013

Luchtzuivering en -beheersing in zorginstellingen wordt steeds belangrijker. De meest relevante en strenge regelgeving op dit gebied in Europa, is de Franse norm NF S 90-351:2013. Knauf Ceiling Solutions heeft testprocedures afgerond om te garanderen dat de systemen voldoen aan de prestatiecriteria die zijn afgestemd op de norm.

01

BEHEERSING VAN LUCHT-DEELTJES ISO-KLASSE

getest volgens NEN-EN-ISO 14644-1

Bepaalt de concentratie van deeltjes die door het plafond in de ruimte wordt uitgestoten.



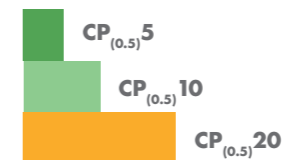
Hoe lager de ISO-klasse, hoe minder vervuילend het plafond is.

02

KINETISCHE DEELTJESONTSMETTING

uitgedrukt in CP (minuten)

Geeft de tijd weer die nodig is om 90% ontsmetting van een oorspronkelijke vervuilingsspiek te realiseren.



Hoe korter de tijd, hoe minder het plafond de vervuiling vasthoudt.

03

MICROBIOLOGISCHE REINHEID

geclassificeerd door een index van 1 tot 100

Certificeert dat het plafond de groei van bacteriën niet bevordert.

De bacteriologische klasse (B) werd in augustus 2013 de microbiologische reinheidsklasse (M).



Hoe lager de index, hoe meer het plafond bestand is tegen de verspreiding van bacteriën.

DRIE HOOFDCRITERIA

Alle testresultaten zijn op aanvraag beschikbaar. Neem contact met ons op voor meer details.

BESCHIKBARE PRODUCTEN PER RISICONIVEAU

Als het gaat om luchtzuivering en -beheersing in zorginstellingen, is de Franse ziekenhuisnorm NF S 90-351:2013 de belangrijkste referentie. Deze norm - de strengste tot nu toe voor zorginstellingen - verdeelt verschillende toepassingsgebieden in vier risicozones. Elke zone schrijft de selectie van een geschikt hygiënisch getest plafondsysteem voor.

De Franse norm NF S 90-351:2013 verdeelt verschillende toepassingsgebieden in vier risicozones.

ZONE 1 MINIMAAL RISICO	ZONE 2 GEMIDDELD RISICO	ZONE 3 HOOG RISICO	ZONE 4 ZEER HOOG RISICO
Hal, gang, trappenhuis, restaurant, kantoor, administratieve ruimte, spreekkamer, onderzoeksruimte, douche, badkamer, keuken, clean room	Uitslaapkamer dagkliniek, endoscopie, sterilisatie, radiologie, kraamafdeling, pediatrie, uitslaapkamer, patiëntenafdelingen	Operatiekamer, intensive care, verloskunde en gynaecologie, urologie, plastische chirurgie, hematologie, chemotherapie, chirurgie, radiologie, MRI	Operatiekamer, brandwondenafdeling, neurochirurgie, aseptische kamer, neonatologie, verloskamer



VOORBEELDEN VAN CLASSIFICATIE

BRON: NF S 90-351:2013

STERIELE OPSLAG Minimaal of gemiddeld risico	CHIRURGISCHE VOORBEREIDING Gemiddeld risico	OPERATIEKAMER Hoog of zeer hoog risico	UITSLAAPKAMER Gemiddeld risico	PATIËNTENKAMER Minimaal of gemiddeld risico
GANG Gemiddeld risico				
ORTHOPEDIE Zeer hoog risico	TRAPPENHUIS Gemiddeld risico	STERIELE OPSLAG Gemiddeld risico	BRANDWONDEN-AFDELING Zeer hoog risico	NATTE RUIMTEN Gemiddeld risico

HYGENA

Ons assortiment akoestische plafonds wordt gekenmerkt door een doeltreffende geluidsisolatie, hygiënische eigenschappen die aan de eisen voldoen en een goede lichtreflectie.

Alle systemen zijn gemakkelijk te onderhouden, gemakkelijk te reinigen en speciaal gecoat om bacteriegroei te beperken.

In elke zorginstelling moet aan hygiëncriteria en reinigbaarheidseisen worden voldaan. Knaf Ceiling Solutions overtuigt hier met exact passende oplossingen voor alle gebouwdelen.

HYGENA

HYGENA biedt uitstekende akoestische en lichtreflecterende eigenschappen. Naast de uitstekende resultaten op het gebied van binnenluchtkwaliteit, behaalt het productassortiment de decontaminatieklasse CP5. Dankzij de speciale coating beperkt HYGENA de groei van bacteriën*, waardoor het een goede keuze is voor hygiëne- en gezondheidstoepassingen.

MEDIGUARD

MEDIGUARD is ontworpen voor gebieden waar strenge hygiëne-voorschriften en intensieve reiniging gelden. Dankzij de specifieke coating voorkomt MEDIGUARD de groei van ten minste 8 bacteriën en schimmels*. Dankzij zijn inherente kwaliteiten is MEDIGUARD de oplossing voor de meest veeleisende ruimtes:

- Krasbestendig
- Waterafstotend
- Bestand tegen ontsmettingsmiddelen
- Kan gereinigd worden met stoom

* De lijst van geteste bacteriën staat op bladzijde 15 van deze brochure.



EIGENSCHAPPEN VAN ONS ASSORTIMENT

Plafonds voor zorggebouwen worden voornamelijk vanwege hun prestaties en uitstraling gekozen. Met het assortiment voor de gezondheidszorg van Knaf Ceiling Solutions, leveren we plafonds met antibacteriële, akoestische en reinigings-eigenschappen. Van receptieruimten en kantoren tot behandelkamers en operatiezalen, wij hebben voor elke eis een oplossing. Als leider op het gebied van duurzaamheid en veiligheid voldoen

we aan de strengste normen en certificeringen, zowel nationaal als internationaal. Ook duurzaamheid wordt niet verwaarloosd: onze HYGENA en MEDIGUARD-producten voldoen aan de hoogste normen van LEED(R) (VS), BREEAM (VK), DGNB (Duitsland), Blauer Engel, en behalen van A+ volgens de Franse VOC-regelgeving.



HYGENA PLAIN

HYGENA Plain biedt een wit, glad oppervlak dat zorgt voor een elegant plafondbeeld en een uitstekende lichtreflectie. Het oppervlak is afwasbaar en antibacterieel.

HYGENA ACOUSTIC

Het gelamineerde oppervlak van HYGENA Acoustic heeft een gladde, witte uitstraling. Het biedt een goede geluidsabsorptie en een uitstekende overlangsgeluidisolatie. Het oppervlak is afwasbaar en antibacterieel.

MEDIGUARD PLAIN

MEDIGUARD Plain combineert een goede reinigbaarheid met een superieure antibacteriële weerstand, waardoor het een ideale oplossing is voor zorgomgevingen.

MEDIGUARD ACOUSTIC

MEDIGUARD Acoustic combineert uitstekende reinigbaarheid met een goede geluidsabsorptie. Door de voortreffelijke antibacteriële prestatie, het bestand zijn tegen ontsmettingsmiddelen, alsmede de krasbestendigheid en waterafstotendheid maakt het een ideale oplossing voor toepassingen in de gezondheidszorg.

HYGENA ALPHA

HYGENA Alpha heeft een moderne, witte uitstraling en is de optimale oplossing voor ruimtes die een uitstekende geluidsabsorptie vereisen. Het oppervlak is afwasbaar en antibacterieel.

HYGENA AQUATEC

HYGENA Aquatec is de ideale oplossing voor ruimtes met een hoge luchtvochtigheid tot 100% RV. Het product biedt een uitstekende geluidsabsorptie. De oppervlakte is afwasbaar en is antibacterieel. Hierdoor is het de perfecte oplossing voor hygiëne- en gezondheidszorgomgevingen.

MEDIGUARD ALPHA

MEDIGUARD Alpha heeft een superieure antibacteriële weerstand. Geschikt voor toepassingen in de gezondheidszorg die klasse A geluidsabsorptie en strenge reinigingsmethoden vereisen. Het product is het schrobbaar, kan worden gereinigd met stoom en is zowel krasbestendig als waterafstotend.

METAL SOLUTIONS BIOGUARD

METAL Solutions met BIOGUARD behandeling zijn duurzaam en waterbestendig. Door hun antibacteriële eigenschappen zijn ze de ideale oplossing voor zorgomgevingen met een zeer hoog risico.

		HYGENA PLAIN	HYGENA ACOUSTIC	HYGENA ALPHA	HYGENA AQUATEC	MEDIGUARD PLAIN	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD ALPHA	METAL SOLUTIONS BIOGUARD
NF S 90-351:2013 Eisen voor risicozone 4	Min. ISO 5	●	●	●	●	●	●	●	●
	CP _(0,5) 5	●	●	●	●	●	●	●	●
	M1 *	●	●	●	●	●	●	●	●
		4 Bacteriën & Schimmels	4 Bacteriën & Schimmels	4 Bacteriën & Schimmels	3 Bacteriën & Schimmels	8 Bacteriën & Schimmels	8 Bacteriën & Schimmels	8 Bacteriën & Schimmels	8 Bacteriën & Schimmels
AKOESTIEK (α_w)	0.10								●
	0.20	●				●			
	0.65						●		
	0.80		●						
	0.90				●				
	0.95			●				●	
REINIGING	Droge doek	●	●	●	●	●	●	●	●
	Vochtige doek	●	●	●	●	●	●	●	●
	Spons				●	●	●	●	●
	Borstel						●	●	
	Stoom						●	●	●
	Chemische resistentie				●		●	●	●
					+ hoge druk				

* Microbiologische reinheid

HYGENA

Getest tegen:

- Escherichia coli
- Staphylococcus aureus
- Candida albicans

- Aspergillus Niger (behalve HYGENA Aquatec)

MEDIGUARD

Getest tegen:

- Escherichia coli
- Staphylococcus aureus
- Bacillus cereus

- Streptococcus pneumoniae
- Acinobacter baumannii
- Klebsiella pneumoniae

- Candida albicans
- Aspergillus brasiliensis

OPLOSSINGEN PER TYPE RUIMTE

In zorg- en hygiënische omgevingen zijn de antibacteriële eigenschappen van de afwerkingscomponenten van cruciaal belang. Ook de medische veiligheid en een hoge verblijfskwaliteit voor patiënten en personeel moeten worden gewaarborgd. Dit vereist onder meer biocontaminatie en desinfectie om de verspreiding van bacteriën te voorkomen. Voor elke gedefinieerde risicozone moeten in de planningsfase de meest

geschikte componenten worden geselecteerd. Gebruik hiervoor de onderstaande tabel. Naast het in NF S 90-351:2013 gedefinieerde risiconiveau, is er voor elk ruimtetype een specifieke eis voor de reinigbaarheid van de plafondplaat in relatie tot de luchtdichtheid. Daarom is een tegel die voldoet aan de voorwaarden van risicozone 4 mogelijk niet geschikt voor alle ruimtetypes die in risicozone 4 zijn gedefinieerd.



KAMERTYPES	RISICO	CRITERIA	HYGENA PLAIN	HYGENA ACOUSTIC	HYGENA ALPHA	HYGENA AQUATEC	MEDIGUARD PLAIN	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD ALPHA	METAL SOLUTIONS BIOGUARD
AKOESTIEK			0.20(L)	0.80	0.95	0.90	0.20(H)	0.65	0.95	0.10(L)
Brandwondenafdeling, neurochirurgie, aseptische ruimte, neonatologie, verloskamer voor moeilijke bevallingen	Zeer hoog risico	M1 ISO 5 / CP _(0.5) 5 Reiniging Afgedicht plafond				●		●	●	●
Intensive care, verloskunde en gynaecologie, urologie, plastische chirurgie, hematologie, chemotherapie, chirurgie, radiologie, MRI	Hoog risico	M10 ISO 7 / CP _(0.5) 10 Reiniging					●	●	●	●
Neonatale afdeling, verloskamer	Hoog risico	M10 ISO 7 / CP _(0.5) 10 Reiniging Hoge geluidsabsorptie			●				●	
Uitslaapkamer dagkliniek, endoscopie, colonoscopie, sterilisatie, radiologie	Gemiddeld risico	M100 ISO 8 / CP _(0.5) 20 Reiniging	●	●			●	●		●
Kraamafdeling, kinderkliniek, uitslaapkamer, ziekenhuisafdeling	Gemiddeld risico	M100 ISO 8 / CP _(0.5) 20 Reiniging Hoge geluidsabsorptie			●				●	
Hallen, gangen, trappenhuisen, restaurant	Minimaal risico	Reiniging Hoge geluidsabsorptie		●		●		●		
Kantoorruimte, administratieve ruimtes, consultatie- en onderzoeksruimtes	Minimaal risico	Reiniging Privacy	●	●		●	●	●		●
Douches, badkamers	Minimaal risico	Reiniging Luchtvochtestendigheid				●				●
Keukens, Clean rooms	Minimaal risico	Reiniging	●	●		●	●	●		●

De toepassingsgebieden worden slechts ter informatie gegeven en vormen geen volledige lijst. Elke zorginstelling kan het juiste risiconiveau voor elk toepassingsgebied bepalen.



HYGENA Plain

HYGENA Plain biedt een wit, glad oppervlak dat zorgt voor een elegant plafondbeeld en een uitstekende lichtreflectie. Het oppervlak is afwasbaar en antibacterieel.

- Remt de groei van bacteriën en schimmels
- Kan worden gereinigd met een droge en vochtige doek
- Wit, glad oppervlak dat een uitstekende lichtreflectie biedt
- Voldoet aan de risico-eisen van zone 4 volgens NF S 90-351:2013
- Ideaal voor toepassing in de gezondheidszorgomgevingen en laboratoria

HYGENA Plain

Randafwerkingen		Board 	Tegular 24 	Tegular 15 				
Dikte (mm)		15	15	15				
Afmetingen (mm)		600 x 600 610 x 610 1200 x 600 1220 x 610	600 x 600	600 x 600				
Ophangstelsysteem		Zichtbaar demonteerbaar - Stelsysteem C						
Gewicht		3.8 kg / m ²						
Kleuren		 Wit						
Geluidsabsorptie		EN ISO 354 $\alpha_w = 0.20$ (L) conform EN ISO 11654 - Klasse E						
		Frequentie f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
		α_p	0.45	0.25	0.15	0.15	0.20	0.25
		NRC = 0.20 conform ASTM C 423						
Overlangsgeluidisolatie		EN ISO 10848-2 $D_{n,t,w} = 34$ dB conform EN ISO 717-1 CAC = 36 dB conform ASTM E 413-10						
Geluid demping		EN ISO 10140-2 $R_w = 21$ dB conform EN ISO 717-1						
Brandgedrag		Euroclass A2-s1, d0 conform EN 13501-1 Klasse A conform ASTM E 84						
Lichtreflectie		87%						
Warmtegeleiding		$\lambda = 0.060$ W/mk conform EN 12667						
Luchtdoorlaatbaarheid		PM1 (≤ 30 m ³ /hm ²) conform DIN 18177						
Vochtbestendigheid		95% RH						
Clean room		ISO 4 conform EN ISO 14644-1						
Risiconiveau		Zone 4 (Zeer hoog risico) conform NF S 90-351:2013						
Microbiologische reinheid		M1 conform NF S 90-351:2013						
Kinetische deeltjesontmetting		CP _(0,5) 5 conform NF S 90-351:2013						
Binnenluchtkwaliteit		 A+	 E1					
Reiniging								
Antibacteriële eigenschappen		Getest op: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger						
Duurzaamheid		 26%	 EC 1272/2008 Annex O					

Naast het risiconiveau stelt elk ruimtetype specifieke eisen aan de reinigbaarheid en de luchtdoorlatendheid van de plafondtegels. Daarom is een tegel die voldoet aan de eisen van risicozone 4, niet noodzakelijkerwijs geschikt voor alle ruimtetypes die in risicozone 4 zijn gedefinieerd.

De beschikbaarheid van producten kan verschillen. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger. Voor meer informatie en juridische gegevens kunt u terecht op onze website.

HYGENA Acoustic 15mm



HYGENA Acoustic 15mm

Het gelamineerde oppervlak van HYGENA Acoustic heeft een gladde, witte uitstraling. Het biedt een goede geluidsabsorptie en een uitstekende overlangsgeluidisolatie. Het oppervlak is afwasbaar en antibacterieel.

- Remt de groei van bacteriën en schimmels
- Kan worden gereinigd met een droge en vochtige doek
- Gladde, witte uitstraling met goede akoestische prestaties
- Voldoet aan de risico-eisen van zone 4 volgens NF S 90-351:2013
- Uitstekende lichtreflectie (87%)
- Ideaal voor toepassing in gezondheidszorgomgevingen, voedselindustrie, laboratoria etc.

Randafwerkingen		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 				
Dikte (mm)		15	15	15				
Afmetingen (mm)		600 x 600 610 x 610 625 x 625 1200 x 600 1220 x 610 1250 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625				
Ophangstelsysteem		Zichtbaar demonteerbaar - Systeem C						
Gewicht		2.9 kg / m ²						
Kleuren		 Wit						
Geluidsabsorptie		EN ISO 354 $\alpha_w = 0.80$ (H) conform EN ISO 11654 - Klasse B						
		Frequentie f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
		α_p	0.55	0.75	0.75	0.80	0.95	1.00
		NRC = 0.85 conform ASTM C 423						
Overlangsgeluidisolatie		EN ISO 10848-2 CAC = 29 dB conform ASTM E 413-10						
		$D_{n,f,w} = 28$ dB conform EN ISO 717-1						
Geluid demping		EN ISO 10140-2 $R_w = 13$ dB conform EN ISO 717-1						
Brandgedrag		Euroclass A2-s1, d0 conform EN 13501-1 Klasse A conform ASTM E 84						
Lichtreflectie		87%						
Warmtegeleiding		$\lambda = 0.040$ W/mk conform EN 12667						
Vochtbestendigheid		95% RH						
Clean room		ISO 4 conform EN ISO 14644-1						
Risiconiveau		Zone 4 (Zeer hoog risico) conform NF S 90-351:2013						
Microbiologische reinheid		M1 conform NF S 90-351:2013						
Kinetische deeltjesontmetting		CP_(0,5) 5 conform NF S 90-351:2013						
Binnenluchtkwaliteit								
Reiniging								
Antibacteriële eigenschappen		Getest op: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger						
Duurzaamheid								

Naast het risiconiveau stelt elk ruimtetype specifieke eisen aan de reinigbaarheid en de luchtdoorlatendheid van de plafondtegels. Daarom is een tegel die voldoet aan de eisen van risicozone 4, niet noodzakelijkerwijs geschikt voor alle ruimtypes die in risicozone 4 zijn gedefinieerd.

De beschikbaarheid van producten kan verschillen. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger. Voor meer informatie en juridische gegevens kunt u terecht op onze website.

HYGENA Alpha



HYGENA Alpha

HYGENA Alpha heeft een moderne, witte uitstraling en is de optimale oplossing voor ruimtes die een uitstekende geluidsabsorptie vereisen. Het oppervlak is afwasbaar en antibacterieel.

- Remt de groei van bacteriën en schimmels
- Kan worden gereinigd met een droge en vochtige doek
- Gladde, witte uitstraling met uitstekende akoestische prestaties, klasse A
- Voldoet aan de risico-eisen van zone 4 volgens NF S 90-351:2013
- Ideaal voor toepassing in gezondheidszorgomgevingen, voedselindustrie, laboratoria etc.

Randafwerkingen		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 				
Dikte (mm)		19	19	19				
Afmetingen (mm)		600 x 600 610 x 610 625 x 625 1200 x 600 1220 x 610 1250 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625				
Ophangstelsysteem		Zichtbaar demonteerbaar - Systeem C						
Gewicht		3.3 kg / m ²						
Kleuren		 Wit						
Geluidsabsorptie		EN ISO 354 Frequentie f (Hz) α _p NRC = 0.90 conform ASTM C 423						
			α _w = 0.95 conform EN ISO 11654 - Klasse A					
			125	250	500	1000	2000	4000
			0.50	0.80	0.90	0.90	1.00	1.00
Overlangsgeluidisolatie		EN ISO 10848-2 D _{n,t,w} = 28 dB conform EN ISO 717-1 CAC = 29 dB conform ASTM E 413-10						
Geluid demping		EN ISO 10140-2 R _w = 14 dB conform EN ISO 717-1						
Brandgedrag		Euroclass A2-s1, d0 conform EN 13501-1 Klasse A conform ASTM E 84						
Lichtreflectie		87%						
Warmtegeleiding		λ = 0.040 W/mk conform EN 12667						
Luchtdoorlaatbaarheid		PM1 (≤ 30 m ³ /hm ²) conform DIN 18177						
Vochtbestendigheid		95% RH						
Clean room		ISO 4 conform EN ISO 14644-1						
Risiconiveau		Zone 4 (Zeer hoog risico) conform NF S 90-351:2013						
Microbiologische reinheid		M1 conform NF S 90-351:2013						
Kinetische deeltjesontmetting		CP_(0,5) 5 conform NF S 90-351:2013						
Binnenluchtkwaliteit								
Reiniging								
Antibacteriële eigenschappen		Getest op: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger						
Duurzaamheid								

Naast het risiconiveau stelt elk ruimtetype specifieke eisen aan de reinigbaarheid en de luchtdoorlatendheid van de plafondtegels. Daarom is een tegel die voldoet aan de eisen van risicozone 4, niet noodzakelijkerwijs geschikt voor alle ruimtetypes die in risicozone 4 zijn gedefinieerd.

De beschikbaarheid van producten kan verschillen. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger. Voor meer informatie en juridische gegevens kunt u terecht op onze website.



GRADED SCHOOL, Brazil, ©Alessandro Coulo

HYGENA Aquatec

HYGENA Aquatec is de ideale oplossing voor ruimtes met een hoge luchtvochtigheid tot 100% RV. Het product biedt een uitstekende geluidsabsorptie. De oppervlakte is afwasbaar en is antibacterieel. Hierdoor is het de perfecte oplossing is voor hygiëne- en gezondheidszorgomgevingen.

- Remt de groei van bacteriën en schimmels
- Ideale oplossing voor ruimtes met een hoge luchtvochtigheid tot 100% RV
- Uitstekende klasse A akoestiek
- Voldoet aan de risico-eisen van zone 4 volgens NF S 90-351:2013
- Reinigbaar met een hogedrukreiniger en bestand tegen ontsmettingsmiddelen
- ISO 3
- Ideaal voor toepassing in gezondheidszorgomgevingen, voedselindustrie, behandelkamers, intensive care afdelingen, kleedkamers en doucheruimtes.

HYGENA Aquatec

Randafwerkingen		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 	Finesse 		
Dikte (mm)		19	19	19	19		
Afmetingen (mm)		600 x 600 610 x 610 625 x 625 1200 x 600 1220 x 610 1250 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625	600 x 600 625 x 625		
Ophangstelsysteem		Zichtbaar demonteerbaar - Systeem C			Verdekt, uitneembaar - Systeem A.2 / A.3		
Gewicht		5.2 kg / m ²					
Kleuren		 Wit					
Geluidsabsorptie		EN ISO 354 Frequentie f (Hz) α_p NRC = 0.90 conform ASTM C 423					
		125	250	500	1000	2000	4000
		0.60	0.70	0.85	0.90	1.00	1.00
Overlangsgeluidisolatie		EN ISO 10848-2 $D_{n,i,w}$ = 29 dB conform EN ISO 717-1 CAC = 29 dB conform ASTM E 413-10					
Geluid demping		EN ISO 10140-2 R_w = 16 dB conform EN ISO 717-1					
Brandgedrag		Euroclass A2-s1, d0 conform EN 13501-1 Klasse A conform ASTM E 84					
Lichtreflectie		88%					
Warmtegeleiding		λ = 0.060 W/mk conform EN 12667					
Luchtdoorlaatbaarheid		PM1 ($\leq 30 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) conform DIN 18177					
Vochtbestendigheid		100% RH					
Clean room		ISO 3 conform EN ISO 14644-1					
Risiconiveau		Zone 4 (Zeer hoog risico) conform NF S 90-351:2013					
Microbiologische reinheid		M1 conform NF S 90-351:2013					
Kinetische deeltjesontsmetting		CP_(0,5) 5 conform NF S 90-351:2013					
Binnenluchtqualiteit							
Reiniging							
Antibacteriële eigenschappen		Getest op: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans					
Duurzaamheid							

Naast het risiconiveau stelt elk ruimtetype specifieke eisen aan de reinigbaarheid en de luchtdoorlatendheid van de plafondtegels. Daarom is een tegel die voldoet aan de eisen van risicozone 4, niet noodzakelijkerwijs geschikt voor alle ruimtetypes die in risicozone 4 zijn gedefinieerd.

De beschikbaarheid van producten kan verschillen. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger. Voor meer informatie en juridische gegevens kunt u terecht op onze website.



SK UVN SNP Hospital, Ruzomberok, © Jakub Joachim

MEDIGUARD Plain

MEDIGUARD Plain combineert een goede reinigbaarheid met een superieure antibacteriële weerstand, waardoor het een ideale oplossing is voor zorgomgevingen.

- Waterafstotend
- Krasbestendig
- Remt de groei van bacterien en schimmels
- Kan worden gereinigd met een droge, vochtige en natte doek
- Voldoet aan de risico-eisen van zone 4 volgens NF S 90-351:2013
- ISO 4
- Uitstekende Lichtreflectie (88%)
- Ideaal voor toepassing in gezondheidszorgomgevingen, en laboratoria

MEDIGUARD Plain

Randafwerkingen		Board 	Tegular 24 	Tegular 15 				
Dikte (mm)		15	15	15				
Afmetingen (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600	600 x 600				
Ophangstelsysteem		Zichtbaar demonteerbaar - Systeem C						
Gewicht		3.6 kg / m ²						
Kleuren		 Wit						
Geluidsabsorptie		EN ISO 354 α_w = 0.20 (L) conform EN ISO 11654 - Klasse E						
		Frequentie f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
		α _p	0.40	0.25	0.15	0.15	0.20	0.30
		NRC = 0.20 conform ASTM C 423						
Overlangsgeluidisolatie		EN ISO 10848-2 CAC = 35 dB conform ASTM E 413-10						
		D _{n,f,w} = 35 dB conform EN ISO 717-1						
Geluid demping		EN ISO 10140-2 R _w = 19 dB conform EN ISO 717-1						
Brandgedrag		Euroclass A2-s1, d0 conform EN 13501-1 Klasse A conform ASTM E 84						
Lichtreflectie		88%						
Warmtegeleiding		λ = 0.060 W/mk conform EN 12667						
Luchtdoorlaatbaarheid		PM1 (≤ 30 m ³ /hm ²) conform DIN 18177						
Vochtbestendigheid		95% RH						
Clean room		ISO 4 conform EN ISO 14644-1						
Risiconiveau		Zone 4 (Zeer hoog risico) conform NF S 90-351:2013						
Microbiologische reinheid		M1 conform NF S 90-351:2013						
Kinetische deeltjesontsmetting		CP_(0,5) 5 conform NF S 90-351:2013						
Binnenluchtqualiteit								
Reiniging								
Antibacteriële eigenschappen		Getest op: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis						
Duurzaamheid								

Naast het risiconiveau stelt elk ruimtetype specifieke eisen aan de reinigbaarheid en de luchtdoorlatendheid van de plafondtegels. Daarom is een tegel die voldoet aan de eisen van risicozone 4, niet noodzakelijkerwijs geschikt voor alle ruimtypes die in risicozone 4 zijn gedefinieerd.

De beschikbaarheid van producten kan verschillen. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger. Voor meer informatie en juridische gegevens kunt u terecht op onze website.



SK UVN SNP Hospital, Ružomberok, © Jakub Joachim

MEDIGUARD Acoustic

MEDIGUARD Acoustic combineert uitstekende reinigbaarheid met een goede geluidsabsorptie. Door de voortreffelijke antibacteriële prestatie, het bestand zijn tegen ontsmettingsmiddelen, alsmede de krasbestendigheid en waterafstotendheid maken het een ideale oplossing voor toepassingen in de gezondheidszorg.

- Waterafstotend
- Krasbestendig
- Beperkt de groei van een groot aantal bacteriën en schimmels.
- Bestand tegen ontsmettingsmiddelen, kan worden geschrobd en gereinigd worden met stoom
- Voldoet aan de risico-eisen van zone 4 volgens NF S 90-351:2013
- Uitstekende lichtreflectie (88%)
- Ideaal voor toepassing in gezondheidszorgomgevingen, voedselindustrie, laboratoria etc.

MEDIGUARD Acoustic

Randafwerkingen		Board	Tegular 24/90	Tegular 15/90
Dikte (mm)		19	19	19
Afmetingen (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600 1200 x 600	600 x 600 1200 x 600
Ophangstelsel		Zichtbaar demonteerbaar - Systeem C		
Gewicht		5.0 kg / m ²		
Kleuren		Wit		
Geluidsabsorptie		EN ISO 354 α_w = 0.65(H) conform EN ISO 11654 - Klasse C Frequentie f (Hz) 125 250 500 1000 2000 4000 α _p 0.40 0.40 0.60 0.80 0.90 0.85 NRC = 0.70 conform ASTM C 423		
Overlangsgeluidisolatie		EN ISO 10848-2 CAC = 39 dB conform ASTM E 413-10 D _{n,t,w} = 38 dB conform EN ISO 717-1		
Geluid demping		EN ISO 10140-2 R _w = 22 dB conform EN ISO 717-1		
Brandgedrag		Euroclass A2-s1, d0 conform EN 13501-1 Klasse A conform ASTM E 84		
Lichtreflectie		88%		
Warmtegeleiding		λ = 0.060 W/mk conform EN 12667		
Luchtdoorlaatbaarheid		PM1 (≤ 30 m ³ /hm ²) conform DIN 18177		
Vochtbestendigheid		95% RH		
Clean room		ISO 4 conform EN ISO 14644-1		
Risiconiveau		Zone 4 (Zeer hoog risico) conform NF S 90-351:2013		
Microbiologische reinheid		M1 conform NF S 90-351:2013		
Kinetische deeltjesontsmetting		CP_(0,5) 5 conform NF S 90-351:2013		
Binnenluchtqualiteit				
Reiniging				
Antibacteriële eigenschappen		Getest op: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis		
Duurzaamheid				

Naast het risiconiveau stelt elk ruimtype specifieke eisen aan de reinigbaarheid en de luchtdoorlatendheid van de plafondtegels. Daarom is een tegel die voldoet aan de eisen van risicozone 4, niet noodzakelijkerwijs geschikt voor alle ruimtypes die in risicozone 4 zijn gedefinieerd.

De beschikbaarheid van producten kan verschillen. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger. Voor meer informatie en juridische gegevens kunt u terecht op onze website.

MEDIGUARD Alpha



PL Health Dept., Jan Kochanowski University of Humanities & Sciences, Kielce, © Szymon Paćka

MEDIGUARD Alpha

MEDIGUARD Alpha heeft een superieure antibacteriële weerstand. Geschikt voor toepassingen in de gezondheidszorg die klasse A geluidsabsorptie en strenge reinigingsmethoden vereisen. Het product is het schrobbaar, kan worden gereinigd met stoom en is zowel krasbestendig als waterafstotend.

- Waterafstotend
- Krasbestendig
- Beperkt de groei van een groot aantal bacteriën en schimmels.
- Bestand tegen ontsmettingsmiddelen, kan worden geschrobd en gereinigd worden met stoom
- Voldoet aan de risico-eisen van zone 4 volgens NF S 90-351:2013
- Uitstekende akoestiek met klasse A-niveau
- ISO 3
- Uitstekende lichtreflectie (88%)
- Ideaal voor toepassing in gezondheidszorgomgevingen, voedselindustrie, laboratoria etc.

Randafwerkingen		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 				
Dikte (mm)		20	20	20				
Afmetingen (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600	600 x 600				
Ophangstelsysteem		Zichtbaar demonteerbaar - Systeem C						
Gewicht		3.3 kg / m ²						
Kleuren		 Wit						
Geluidsabsorptie		EN ISO 354 $\alpha_w = 0.95$ conform EN ISO 11654 - Klasse A						
		Frequentie f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
		α_p	0.60	0.85	0.90	0.90	1.00	1.00
		NRC = 0.95 conform ASTM C 423						
Overlangsgeluidisolatie		EN ISO 10848-2 CAC = 25 dB conform ASTM E 413-10						
		$D_{n,t,w} = 25$ dB conform EN ISO 717-1						
Geluid demping		EN ISO 10140-2 $R_w = 12$ dB conform EN ISO 717-1						
Brandgedrag		Euroclass A2-s1, d0 conform EN 13501-1 Klasse A conform ASTM E 84						
Lichtreflectie		88%						
Warmtegeleiding		$\lambda = 0.040$ W/mk conform EN 12667						
Vochtbestendigheid		95% RH						
Clean room		ISO 3 conform EN ISO 14644-1						
Risiconiveau		Zone 4 (Zeer hoog risico) conform NF S 90-351:2013						
Microbiologische reinheid		M1 conform NF S 90-351:2013						
Kinetische deeltjesontsmetting		CP_(0,5) 5 conform NF S 90-351:2013						
Binnenlucht kwaliteit								
Reiniging								
Antibacteriële eigenschappen		Getest op: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis						
Duurzaamheid				74%				

Naast het risiconiveau stelt elk ruimtetype specifieke eisen aan de reinigbaarheid en de luchtdoorlatendheid van de plafondtegels. Daarom is een tegel die voldoet aan de eisen van risicozone 4, niet noodzakelijkerwijs geschikt voor alle ruimtypes die in risicozone 4 zijn gedefinieerd.

De beschikbaarheid van producten kan verschillen. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger. Voor meer informatie en juridische gegevens kunt u terecht op onze website.

METAL Solutions BIOGUARD



METAL Solutions BIOGUARD

- BIOGUARD is ontworpen voor toepassingen waar verlaagde plafonds nodig zijn en hygiëne en reinheid van het grootse belang zijn.
- Het is effectiever in de bestrijding van bacteriën dan een standaard poedercoating, omdat het de afzetting van bacteriën op het oppervlak van de tegel voorkomt.
- Het is goed te reinigen, is bestand tegen ontsmettingsmiddelen, en is eveneens goed toepasbaar in clean rooms.
- Er is een breed scala aan randdetails, modules en afmetingen beschikbaar. Geschikt voor kamers en gangen.
- Eén van de meest duurzame oplossingen voor de gezondheidszorg
- Clean room klasse tot ISO 1
- Uitstekende overlangsgeluidisolatie voor meer vertrouwelijkheid: 44dB

Randafwerkingen		Verschillende randafwerkingen lay-in, clip-in, hook-on en corridors																																																																																	
Afmetingen (mm)		Standaard modules: 600 x 600, 625 x 625, 1200 x 600, 1250 x 625. afhankelijk van het gekozen systeem. Andere afmetingen op aanvraag. Vario Desing range: Panelen tot een lengte van 3300 mm. Zie hiervoor onze speciale metaalbrochure voor gedetailleerde informatie.																																																																																	
Ophangstelsysteem		Diverse zichtbare en verdeckte ophangsystemen																																																																																	
Dikte (mm)		0.5 - 0.7 afhankelijk van het gekozen systeem																																																																																	
Gewicht		3.1 - 7.8 kg/m ² Het gewicht varieert afhankelijk van het gekozen systeem en de perforatie.																																																																																	
Kleuren		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; background-color: #f0f0f0; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-right: 10px;">RAL 9010</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; background-color: #e0e0e0; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-right: 10px;">RAL 9016</div> <div style="margin-left: 10px;"> <p>Andere Kleuren</p> <p>Andere RAL kleuren zijn op aanvraag verkrijgbaar</p> </div> </div>																																																																																	
Perforaties		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> Ongeperforeerd </div> <div style="text-align: center;"> Standaard perforatie Rg 2516 <small>Ø: 2.5mm Open ruimte: 16%</small> </div> <div style="text-align: center;"> Microperforatie Rd 1522 <small>Ø: 1.5mm Open ruimte: 22%</small> </div> <div style="text-align: center;"> Extramicro perforatie Rg 0701 <small>Ø: 0.7mm Open ruimte: 1.5%</small> </div> </div>																																																																																	
Geluidsabsorptie		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3"></th> <th rowspan="3">α_w^*</th> <th rowspan="3">Klasse</th> <th colspan="7">EN ISO 354</th> <th>EN ISO 10848-2</th> <th>EN ISO 10140-2</th> <th rowspan="3">CAC****</th> </tr> <tr> <th colspan="7">Frequentie (Hz) α_p</th> <th rowspan="2">NRC**</th> <th rowspan="2">D_{5,0}***</th> <th rowspan="2">R_w***</th> </tr> <tr> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1000</th> <th>2000</th> <th>4000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ongeperforeerd</td> <td>0.10(L)</td> <td>NC</td> <td>0.25</td> <td>0.15</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> <td>44 dB</td> <td>19 dB</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Rg 2516 + akoestisch vlies</td> <td>0.75(L)</td> <td>C</td> <td>0.35</td> <td>0.80</td> <td>0.95</td> <td>0.70</td> <td>0.75</td> <td>0.75</td> <td>0.80</td> <td>18 dB</td> <td>8 dB</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Rd 1522 + akoestisch vlies</td> <td>0.70</td> <td>C</td> <td>0.30</td> <td>0.65</td> <td>0.90</td> <td>0.65</td> <td>0.70</td> <td>0.75</td> <td>0.70</td> <td>16 dB</td> <td>6 dB</td> <td>16 dB</td> </tr> <tr> <td>Rg 0701 + akoestisch vlies</td> <td>0.55(L)</td> <td>D</td> <td>0.45</td> <td>0.70</td> <td>0.70</td> <td>0.55</td> <td>0.55</td> <td>0.45</td> <td>0.65</td> <td>21 dB</td> <td>10 dB</td> <td>22 dB</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>* conform EN ISO 11654 ** conform ASTM C 423-01 *** conform EN ISO 717-1 **** conform ASTM E 413-10</small></p> <p>De ongeperforeerde versie wordt aanbevolen, omdat die het beste antibacteriële resultaat oplevert. De geperforeerde opties verhogen de akoestische waarden, maar de antibacteriële prestaties nemen enigszins af.</p>		α_w^*	Klasse	EN ISO 354							EN ISO 10848-2	EN ISO 10140-2	CAC****	Frequentie (Hz) α_p							NRC**	D _{5,0} ***	R _w ***	125	250	500	1000	2000	4000	Ongeperforeerd	0.10(L)	NC	0.25	0.15	0.05	0.05	0.10	0.10	0.10	44 dB	19 dB	-	Rg 2516 + akoestisch vlies	0.75(L)	C	0.35	0.80	0.95	0.70	0.75	0.75	0.80	18 dB	8 dB	-	Rd 1522 + akoestisch vlies	0.70	C	0.30	0.65	0.90	0.65	0.70	0.75	0.70	16 dB	6 dB	16 dB	Rg 0701 + akoestisch vlies	0.55(L)	D	0.45	0.70	0.70	0.55	0.55	0.45	0.65	21 dB	10 dB	22 dB
	α_w^*	Klasse				EN ISO 354							EN ISO 10848-2	EN ISO 10140-2		CAC****																																																																			
						Frequentie (Hz) α_p							NRC**	D _{5,0} ***			R _w ***																																																																		
			125	250	500	1000	2000	4000																																																																											
Ongeperforeerd	0.10(L)	NC	0.25	0.15	0.05	0.05	0.10	0.10	0.10	44 dB	19 dB	-																																																																							
Rg 2516 + akoestisch vlies	0.75(L)	C	0.35	0.80	0.95	0.70	0.75	0.75	0.80	18 dB	8 dB	-																																																																							
Rd 1522 + akoestisch vlies	0.70	C	0.30	0.65	0.90	0.65	0.70	0.75	0.70	16 dB	6 dB	16 dB																																																																							
Rg 0701 + akoestisch vlies	0.55(L)	D	0.45	0.70	0.70	0.55	0.55	0.45	0.65	21 dB	10 dB	22 dB																																																																							
Brandgedrag		Euroclass A2-s1, d0 conform EN 13501-1																																																																																	
Lichtreflectie		tot 87%																																																																																	
Vochtbestendigheid		90% RH																																																																																	
Clean room		ISO 1 Klasse voor METAL Board 600 x 600 mm ISO 3 Klasse voor METAL Q-Clip / METAL Q-Clip F 600 x 600 / 625 x 625 mm ISO 5 Klasse voor METAL R-Clip F 1200 x 600 mm																																																																																	
Binnenluchtqualiteit		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> A+</div> <div style="text-align: center;"> E1</div> </div>																																																																																	
Reiniging																																																																																			
Duurzaamheid		 EN ISO 14021 ≈14%																																																																																	
Design opties																																																																																			

De beschikbaarheid van producten kan verschillen. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger. Voor meer informatie en juridische gegevens kunt u terecht op onze website.

DEFINITIES VAN TECHNISCHE PRESTATIETERMEN

**Geluidsabsorptie**

Een ééngetalswaarde voor willekeurige frequentie van geluidsabsorptiecoëfficiënten, berekend aan de hand van NEN-EN-ISO 11654 (α_w) of berekend aan de hand van ASTM C423 (NRC).

**Geluidsabsorptieklasse**

Een classificatie voor geluidsabsorptie (A - E) op basis van de geluidsabsorptie α_w -waarde.

**Geluidisolatie**

Een ééngetalswaarde voor luchtgeluidsoverdracht (enkelvoudige overgang) berekend aan de hand van NEN-ISO 717-1.

**Overlangsgeluidisolatie**

Een ééngetalswaarde voor flankerende geluidsoverdracht tussen aangrenzende kamers, berekend aan de hand van EN-ISO 717-1 (Dnfw) en/of ASTM E413-10 (CAC).

**Brandgedrag**

Classificatie van het brandgedrag conform EN 13501-1 uitgedrukt als Euroklasse (A1 - F).

**Lichtreflectie**

De lichtreflectie is het deel van het invallende licht dat wordt gereflecteerd door het product, getest in overeenstemming met NEN-ISO 11664.

**Vochtbestendigheid**

Maximale relatieve vochtigheid voor installatie en levensduur van het plafond.

**Antibacterieel**

Antibacteriële uitvoering beschikbaar voor standaard minerale tegels en als optie voor metalen producten met dit symbool.

**Luchtdoorlaatbaarheid**

Getest volgens DIN 18177, en geeft de luchtdoorlaatbaarheid in kubieke meter luchtlekkage per uur, per vierkante meter, aan.

**Gerecyclede hoeveelheid**

De gerecyclede hoeveelheid van het product, berekend in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14021:2016.

**VOC**

De VOC-emissiewaarden in overeenstemming met de Franse classificatie-eisen.

**Formaldehyde (E1)**

Formaldehyde-emissiewaarde (E1 = het laagst mogelijke testresultaat).

**Binnenluchtkwaliteit (Gold)**

De Eurofins Indoor Air Comfort (Gold)-certificering garandeert dat aan alle productgerelateerde gezondheidscriteria inzake productemissies, in voldoende mate is voldaan. Het is een teken dat het de kwaliteitsaanspraak van de fabrikant en zijn bijdrage aan een gezond binnenklimaat bevestigt. Vooral de uitstoot van VOC's kan een ernstig risico vormen, met name voor kinderen. Het beperken van VOC van bouwproducten voor gebruik binnenshuis is het onderwerp van vele nationale regelgevingen en vrijwillige kwaliteitslabels. Veel van deze voorschriften vallen onder IAC(G).

**Indoor Air Comfort Gold**

Het hogere niveau Indoor Air Comfort GOLD - Certified Product toont aan dat de productemissies voldoen aan de criteria van vele vrijwillige specificaties van de meeste relevante milieukeurmerken en soortgelijke specificaties in de EU, alsmede aan de eisen voor certificeringen voor duurzaam bouwen. Gecertificeerde producten zijn producten met de laagste emissies in hun klasse en zijn daarom goed voor de binnenluchtkwaliteit.

**M1**

Het Finse emissielabel voor bouwproducten is één van de toonaangevende testlabels in de Scandinavische regio. M1 is de beste categorie en staat voor "lage emissie". De M1 classificatie stelt eisen aan de uitstoot van VOC, formaldehyde, ammoniak en andere stoffen.

**Bio-oplosbare wol**

De in onze producten gebruikte minerale wol is biologisch oplosbaar en dus onschadelijk voor de gezondheid. De twee keurmerken RAL en EUCEB garanderen de bio-oplosbaarheid van de wol door regelmatige tests.

**ISO 9001 & ISO 14001**

Dit icoon toont het streven van Knauf Ceiling Solutions om voortdurend producten en diensten te leveren, die voldoen aan de eisen van klanten en regelgevende kwaliteitsmanagementsystemen

**Afmetingen**

Voor producten met dit pictogram zijn er verschillende afmetingen leverbaar.

**Ophangstelsysteem**

Geeft aan welk ophangstelsysteem bij de plafondtegels past.

**Kleuren**

Voor producten met dit pictogram zijn er speciale kleuren leverbaar.

**Krasbestendigheid**

Producten met dit pictogram hebben een uitstekende krasbestendigheid van het oppervlak.

**Behandeling en duurzaamheid van het product**

Oplossingen met verhoogde duurzaamheid voor een betere behandeling en weerstand tegen schade.

**Uitsparingen**

Voor producten met dit symbool zijn fabrieksuitsparingen mogelijk voor de meest uiteenlopende armaturen of technische installaties mogelijk.

**Warmtegeleiding**

Volgens NEN-EN 12667 getest, meet de warmtegeleidingscoëfficiënt de snelheid van de warmtestroom door een materiaal.

**Vormen**

Voor producten met dit symbool zijn aangepaste vormen beschikbaar.

**Dikte**

Producten met dit pictogram zijn leverbaar in verschillende diktes.

**Gewicht**

Gewicht per oppervlakte-eenheid van het product (kg/m²).

**Randafwerkingen**

Voor producten met dit pictogram zijn er verschillende randafwerkingen beschikbaar.

REINIGING**EN DESINFECTIE**

De methode en frequentie van het reinigen van een plafond hangt af van het gebruik en de toepassing ervan.

Alle producten kunnen in ieder geval met een droge doek of stofzuiger worden gereinigd.



Voor de standaard reiniging van stof, los vuil of viezigheid kan met een zachte borstel, een schone, droge, zachte witte doek, een standaard stofzuiger met zachte borstel, of gerichte perslucht gebruikt worden.



Voor een intensievere reiniging kunnen de oppervlakken vochtig worden gereinigd. Dit moet gebeuren met een uitgewrongen zachte doek of spons. Na het reinigen moeten de oppervlakken van het paneel worden gedroogd met een zachte doek.



Nat reinigen moet gebeuren met lauw water (tot 40°C), met een spons en een mild reinigingsmiddel (met een pH-waarde tussen 7 en 9), en met gemiddelde druk. Na het reinigen moet het oppervlak gedroogd worden met een zachte doek.



Kan worden gereinigd met een waterstraal via hogedrukreiniger. Na de reiniging moet het oppervlak worden gedroogd.



Kan worden gereinigd met bepaalde ontsmettingsmiddelen die in de gezondheidszorg worden gebruikt. Ontsmettingsmiddelen moeten worden gebruikt als spray op doekjes.



Gebruik voor stoomreiniging een apparaat dat stoom onder druk produceert (8 bar en 175°C).



Wasbaar met water en milde zeep of verdund schoonmaakmiddel.

PRODUCTEIGENSCHAPPEN IN ÉÉN OOGOPSLAG

Of het nu gaat om akoestische prestaties, modern design, hygiëne of comfort, Knauf Ceiling Solutions heeft het antwoord. Neem de tijd om ons assortiment en de mogelijkheden in detail te ontdekken. Neem voor meer informatie contact met ons op.



	HYGENA PLAIN	HYGENA ACOUSTIC	HYGENA ALPHA	HYGENA AQUATEC	MEDIGUARD PLAIN	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD ALPHA	METAL SOLUTIONS BIOGUARD
ZONE 1 Minimaal risico	●	●		●	●	●		●
ZONE 2 Gemiddeld risico	●	●			●	●		
ZONE 3 Hoog risico		●	●			●		●
ZONE 4 Zeer hoog risico		●	●	●		●	●	●
RANDAFWERKINGEN	Board, Tegular 24 & 15	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Board, Tegular 24/90 & 15/90, Finesse	Board, Tegular 24 & 15	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Verschillende randafwerkingen verkrijgbaar
AFMETINGEN (MM)	600x600, 610x610, 1200x600, 1220x610	600x600, 610x610, 625x625, 1200x600, 1220x610, 1250x625	600x600, 610x610, 625x625, 1200x600, 1220x610, 1250x625	600x600, 610x610, 625x625, 1200x600, 1220x610, 1250x625	600x600, 1200x600	600x600, 1200x600	600x600, 1200x600	Verschillende systemen en afmetingen verkrijgbaar
DIKTE (MM)	15mm	15mm	19mm	19mm	15mm	19mm	20mm	n/a
GELAMINEERD	NEEN	JA	JA	JA	NEEN	JA	JA	n/a
ABSORPTIE α_w	0.20	0.80	0.95	0.90	0.20(L)	0.65	0.95	0.10(L)
GELUIDSABSORPTIEKLASSE	Klasse E	Klasse B	Klasse A	Klasse A	Klasse E	Klasse C	Klasse A	n/a
OVERLANGSGELUIDISOLATIE	34 dB	28 dB	28 dB	29 dB	35 dB	38 dB	25 dB	tot en met 44 dB
LICHTREFLECTIE	87%	87%	87%	87%	88%	88%	88%	tot en met 85%
VOCHTBESTENDIGHEID	95%	95%	95%	100%	95%	95%	95%	90%
ISO-KLASSE	ISO 4	ISO 4	ISO 4	ISO 3	ISO 4	ISO 4	ISO 3	tot en met ISO 1
ANTIBACTERIEEL	JA (4 Bacteriën & Schimmels)	JA (4 Bacteriën & Schimmels)	JA (4 Bacteriën & Schimmels)	JA (3 Bacteriën & Schimmels)	JA (8 Bacteriën & Schimmels)	JA (8 Bacteriën & Schimmels)	JA (8 Bacteriën & Schimmels)	JA (8 Bacteriën & Schimmels)
REINIGING	Droog, Vochtig	Droog, Vochtig	Droog, Vochtig	Droog, Vochtig, Nat, Hoge druk	Droog, Vochtig, Nat, Bestand tegen desinfectiemiddelen	Droog, Vochtig, Nat, Stoom, Bestand tegen desinfectiemiddelen	Droog, Vochtig, Nat, Stoom, Bestand tegen desinfectiemiddelen	Droog, Vochtig, Nat
WATERAFSTOTEND	NEEN	NEEN	NEEN	JA	JA	JA	JA	JA
KRASBESTENDIG	NEEN	NEEN	NEEN	JA	JA	JA	JA	JA
BRANDGEDRAG	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0
VOC	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+



ZUIVER
EN PUUR



© Szymon Polariński



YOUR CEILING
OUR SOLUTIONS

Knauf Ceilings Solutions GmbH & Co. KG

Elsenthal 15,
94481 Grafenau, Germany
Phone: +49 8552 422-0
Fax: +49 9323 318-881-856
www.knaufceilingsolutions.com
E-Mail: info.kcs@knauf.com

Registered court: Passau district court,
Registration No.: HRB 1023
VAT No. pursuant to § 27a of the German VAT Act
(Umsatzsteuergesetz): DE131249009
Managing Director:
Karl Wenig