

APPLICATION BROCHURE SOLUTIONS SANTÉ & HYGIÈNE

KNAUFCEILING
Solutions



SOMMAIRE

Zones sécurisées	04 – 05
Allez de l'avant	06 – 07
Trois critères principaux	08 – 09
Disponibilité du produit par Cclasse de risque	10 – 11
MEDIGUARD & HYGENA	12 – 13
Performances de la gamme	14 – 15
Solutions par type de pièce	16 – 17
Fiche technique	18 – 33
Fiche technique METAL Solutions BIOGUARD	18 – 19
Fiche technique MEDIGUARD Alpha	20 – 21
Fiche technique MEDIGUARD Acoustic	22 – 23
Fiche technique MEDIGUARD Plain	24 – 25
Fiche technique HYGENA Aquatec	26 – 27
Fiche technique HYGENA Alpha	28 – 29
Fiche technique HYGENA Acoustic 15mm	30 – 31
Fiche technique HYGENA Plain	32 – 33
Définition des icones de Performance technique	34 – 35
Aperçu des principales caractéristiques	36 – 37

UNE FORMULE EPROUVÉE

Une formule éprouvée a passé des procédures d'essai rigoureuses et a démontré à maintes reprises son efficacité et sa réplicabilité. Chaque médicament doit passer par ce processus inexorable, il est donc normal que les installations des établissements de santé suivent les mêmes standards.

Le contrôle de la biocontamination et de la désinfection est fondamental. Knauf Ceiling Solutions a développé une gamme de produits de santé et d'hygiène basée sur l'engagement nécessaire à la création d'espaces plus sûrs et de meilleure qualité.

Nous avons amélioré et étendu notre gamme. Nos nouveaux produits sont facilement nettoyables et offrent des propriétés d'absorption et d'atténuation acoustique impressionnantes.

Travailler en toute sécurité et en toute sérénité vont de pair. Une acoustique optimale aide les patients à mieux dormir et à se reposer, et réduit le stress. Nos solutions santé et hygiène ont été conçues pour offrir une absorption acoustique de classe A, garantissant ainsi un confort acoustique optimal pour les patients et le personnel soignant.

Tous nos produits sont fabriqués sur la base de notre expertise durement acquise. Une gamme éprouvée par les architectes, les utilisateurs finaux et les établissements de santé.

ESPACES SÉCURISÉS

La création d'espaces calmes, propices à la guérison et au repos, est essentielle pour prendre soin des patients. Mais la nécessité de respecter des exigences élevées en matière d'hygiène et de contrôle des bactéries s'étend bien au-delà des portes de l'hôpital.

Nous proposons une gamme complète de solutions permettant de créer des espaces sûrs et sains.

Des établissements de soins aux salles blanches, en passant par les crèches et les équipements de l'industrie alimentaire, notre gamme complète apporte confort acoustique, bien-être lumineux et sécurité grâce aux meilleures performances de nos produits en matière d'hygiène.

ASSURER LA SÉCURITÉ DES EMPLOYÉS ET DES PATIENTS

Les matériaux de construction utilisés dans les environnements de soins de santé et d'hygiène doivent être résistants au feu tout en étant non-toxiques. Nos produits acoustiques sont très résistants au feu.

Ils disposent également des meilleures accréditations en matière de climat intérieur: COV A+, formaldéhyde (E1) et Indoor Air Comfort Gold.

MAINTENIR DES NIVEAUX D'HYGIÈNE TRÈS ÉLEVÉS

Une hygiène et un nettoyage efficaces dans des locaux hygiéniques réduisent les infections croisées.

Nos gammes MEDIGUARD et HYGENA présentent la meilleure classe de propreté microbiologique (M1), ce qui signifie que les micro-organismes se propagent moins rapidement à la surface de nos produits. De plus, les produits MEDIGUARD et HYGENA Aquatec sont déperlants à l'eau.

Ajoutez à cela des produits faciles à nettoyer et vous aurez accès à une gamme complète de solutions d'hygiène pour garder des espaces impeccables.

AUGMENTER LE BIEN-ÊTRE GRÂCE À LA LUMIÈRE NATURELLE

La lumière du jour améliore le bien-être des patients et influe sur l'humeur du personnel. Grâce à leur haut degré de réflexion et de diffusion de la lumière, nos solutions réduisent le besoin de lumière artificielle et tirent parti de la lumière du soleil pour faire des économies d'énergie.



© Shutterstock

HÔPITAUX

Dans les hôpitaux, il est essentiel de se concentrer sur les performances antimicrobiennes. Il est essentiel de maintenir l'environnement aussi hygiénique que possible pour prévenir la propagation de maladies et d'agents infectieux aux patients vulnérables. En outre, la lumière du jour et d'excellentes performances acoustiques sont essentielles pour améliorer le confort du personnel hospitalier et réduire le temps d'attente des patients.

GARDERIES

Les plus petits ont besoin d'une atmosphère amicale et chaleureuse pour se forger de nouvelles expériences. Les parents ne trouveront la tranquillité d'esprit que s'ils savent que leurs petits pionniers évoluent en toute sécurité dans un espace propice à l'aventure. C'est pourquoi toutes les surfaces, y compris les plafonds, doivent être impeccables et permettre à la lumière naturelle de pénétrer. En outre, une absorption acoustique élevée est vitale pour la sieste et le repos après l'excitation de la journée.

INDUSTRIE ALIMENTAIRE

Dans l'industrie alimentaire, l'hygiène et la sécurité sont aussi strictes que dans les établissements de santé. Knauf Ceiling Solutions peut fournir une gamme de produits dotés d'un revêtement spécifique qui limite la prolifération des bactéries et des champignons sur les surfaces. Ajoutez à cela d'excellents niveaux d'acoustique et de

réflexion de la lumière, vous pouvez vous assurer que ces lieux de travail sont sûrs et participent au bien-être du personnel.

MAISONS DE RETRAITE

Les maisons de soins sont responsables de personnes vulnérables ayant des besoins complexes en matière de santé et d'aide sociale. Elles doivent fournir des soins centrés sur la personne et adaptés à chaque individu. Des espaces sûrs et propres, équilibrés avec d'excellentes performances acoustiques et un éclairage naturel améliorent considérablement la qualité des soins et le bien-être des personnes âgées et du personnel.

SALLES BLANCHES

Les salles blanches sont des espaces dédiés au contrôle de l'introduction, de la génération et de la rétention des éléments contaminants, ainsi qu'à la mesure de la concentration de particules en suspension dans l'air. Les niveaux d'hygiène les plus stricts et le respect de la norme ISO 14644 sont exigés. Nos gammes de plafonds jouent un rôle crucial dans l'obtention du niveau de salle blanche pour les entreprises spécialisées dans la production de l'électronique, des semi-conducteurs, de la micromécanique, l'optique, la biotechnologie, les produits pharmaceutiques ou les dispositifs médicaux.



ALLER DE L'AVANT

Les établissements de santé sont constamment surveillés et sont en constante évolution pour offrir les meilleurs environnements possibles aux patients et aux professionnels de santé.

Par la mise en oeuvre de programmes d'investissement majeurs, les normes pour les établissements de santé, l'équipement médical et les soins du patient sont régulièrement affinées.

- Les performances acoustiques sont non seulement bénéfiques au confort des patients et du personnel, mais elles permettent également de garantir la confidentialité des patients grâce à l'isolation acoustique entre les différents espaces.
- L'éclairage naturel offre de nombreux avantages dans les environnements de santé, favorisant notamment la guérison des patients. La continuité d'un plafond suspendu à haute réflexion de la lumière améliore la pénétration de la lumière naturelle dans un bâtiment, ce qui profite tant aux patients qu'au personnel.
- Il est essentiel que les établissements de santé respectent des normes de sécurité rigoureuses. Ils doivent être sûrs et accessibles à tous, y compris aux personnes à mobilité réduite. Il est également essentiel de respecter toutes les réglementations incendie.
- Dans les établissements de santé, il faut impérativement tenir compte des performances antimicrobiennes. Avec la présence d'agents infectieux et de patients vulnérables, il est fondamental que les bâtiments soient aussi hygiéniques que possible afin d'éviter la propagation des maladies.





© Shutterstock

TROIS CRITÈRES PRINCIPAUX

NORME FRANÇAISE

NF S 90-351:2013

Le contrôle de la contamination atmosphérique dans les établissements de santé est un problème croissant. C'est pourquoi nous appliquons la norme française NF S 90-351:2013, probablement la plus exigeante des normes européennes, afin de répondre à ce problème. Knauf Ceiling Solutions a suivi des procédures d'essai rigoureuses pour veiller à ce qu'il offre un haut niveau de performance dans ce domaine. Cette norme est un outil précieux pour garantir une sécurité maximale et de hautes performances.

01

CONTRÔLE DES PARTICULES DE L'AIR DE CLASSE ISO

respecte la norme ISO 14644-1

Détermine la concentration des particules émises par le plafond dans la pièce.



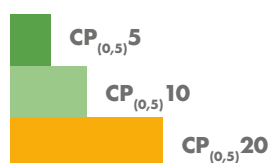
Plus la notation ISO est faible, moins le plafond est polluant.

02

CINÉTIQUE DE DÉCONTAMINATION DES PARTICULES

exprimée in CP (minutes)

Représente le temps nécessaire pour atteindre une décontamination de 90 % depuis un pic de pollution initial.



Plus la durée est courte, moins le plafond retient la pollution.

03

PROPRETÉ MICROBIOLOGIQUE

classée par un indice de 1 à 100

Certifie que le plafond ne cause pas de développement de bactéries.

La classe bactériologique (B) devient la classe de propreté microbologique (M) en août 2013.



Plus l'indice est faible, plus le plafond est résistant à la prolifération bactérienne.

Tous les résultats des tests sont disponibles sur demande. Veuillez nous contacter pour plus d'informations.

DISPONIBILITÉ DU PRODUIT PAR CLASSE DE RISQUE

En matière de purification et de contrôle de l'air dans les établissements de santé, la norme hospitalière française NF S 90-351:2013 fait autorité. Cette norme, la plus rigoureuse à ce jour pour les établissements de santé, classe les différents domaines d'application en quatre zones de risque. Chaque zone impose la sélection d'un système de plafond adapté et testé en matière d'hygiène.

Les environnements de santé sont ainsi répartis en quatre zones, dont les classes de risque sont définies par la norme française NF S 90-351:2013 :

ZONE 1 RISQUE NUL	ZONE 2 RISQUE MOYEN	ZONE 3 HAUT RISQUE	ZONE 4 TRÈS HAUT RISQUE
Hall, couloir, cage d'escalier, restaurant, bureau, zone administrative, salle de consultation, salle d'examen, douche, salle de bain, cuisine, zone de nettoyage	Salle de réveil infectieuse, endoscopie, stérilisation, radiologie, maternité, pédiatrie, salle de réveil, salle de soins, hôpital de jour	Salle d'opération, soins intensifs, obstétrique et gynécologie, urologie, chirurgie plastique, hématologie, chimiothérapie, chirurgie, radiologie, IRM	Salles de greffes, unités grands brûlés, neurochirurgie, chambre stérile, services de néonatalogie et soins intensifs pédiatrie, salle d'accouchement difficile



© Shutterstock

EXEMPLES DE CLASSIFICATION

SOURCE : NORME NF S 90-351:2013

STOCKAGE STÉRILE Risque nul ou risque moyen	PRÉPARATION À LA CHIRURGIE Risque moyen	SALLE D'OPÉRATION Haut risque ou très haut risque	SALLE DE RÉVEIL Risque moyen	CHAMBRES DES PATIENTS Risque moyen
COULOIR Risque				
ORTHOPÉDIQUE Très haut risque	CAGE D'ESCALIER Risque	STÉRILISATION Risque moyen	UNITÉ DES GRANDS BRÛLÉS Très haut risque	ZONE HUMIDE Risque moyen

MEDIGUARD & HYGENA

Notre gamme de plafonds acoustiques présente de très bonnes propriétés de réflexion de la lumière, d'atténuation du bruit et d'hygiène et répond aux exigences des secteurs de santé.

Tous nos produits peuvent être nettoyés et sont dotés d'un revêtement spécifique qui limite la prolifération des bactéries.

Les critères d'hygiène et les exigences de propreté sont particuliers à chaque établissement. Avec sa nouvelle gamme, Knauf Ceiling Solutions est le partenaire de choix pour apporter une réponse adaptée à toutes les exigences en matière d'hygiène, des plus essentielles aux plus avancées.

MEDIGUARD

MEDIGUARD est conçu pour les lieux où des exigences d'hygiène supérieures et un nettoyage intensif sont nécessaires. Grâce à son revêtement spécifique, MEDIGUARD empêche la croissance d'au moins 8 bactéries et champignons*. MEDIGUARD est la solution pour les espaces les plus exigeants grâce à ses qualités intrinsèques :

- Résistance aux rayures
- Déperlance à l'eau
- Résistance aux désinfectants
- Nettoyage à la vapeur

HYGENA

HYGENA offre des propriétés acoustiques et de réflexion de la lumière exceptionnelles. Outre d'excellents résultats en matière de qualité de l'air intérieur, la gamme atteint l'indice de décontamination des particules CP5. Grâce à son revêtement spécifique, HYGENA limite le développement des bactéries*, ce qui en fait un choix idéal pour les applications dans le domaine de l'hygiène et de la santé.

* La liste des bactéries testées est détaillée à la page 15 de ce document.



PERFORMANCES DE LA GAMME

Les plafonds des établissements de santé sont choisis principalement en fonction de leurs performance et l'esthétique. Knauf Ceiling Solutions propose des plafonds dotés de propriétés antimicrobiennes, acoustiques et de nettoyage. Nous avons une solution pour chaque exigence: bureaux, salles de traitement et salles d'opération. Être un leader en matière de durabilité et

de sécurité signifie se conformer aux normes et certifications les plus strictes au niveau national et international. Nos produits MEDIGUARD & HYGENA répondent aux normes les plus strictes de LEED^(R) (États-Unis), BREEAM (Royaume-Uni) et DGNB (Allemagne), qui a obtenu la note A+ dans le cadre de la réglementation française sur les COV.

METAL SOLUTIONS BIOGUARD

Les solutions métal avec traitement BIOGUARD sont durables et résistantes à l'eau. Ses propriétés antimicrobiennes en font la solution idéale pour les environnements de santé à très haut risque.

MEDIGUARD ACOUSTIC

MEDIGUARD Acoustic associe une excellente nettoyabilité à de bons niveaux d'absorption acoustique. Ses performances antimicrobiennes supérieures et sa résistance aux désinfectants, ainsi que sa résistance aux rayures et sa déperlance en font une solution idéale pour les applications dans le secteur de la santé.

HYGENA AQUATEC

La finition laminée de HYGENA Acoustic donne un aspect lisse et blanc. Elle offre de bons niveaux d'absorption acoustique et une excellente d'atténuation du son. La surface est lavable et antimicrobienne.

HYGENA ACOUSTIC 15MM

La finition laminée de HYGENA Acoustic donne un aspect lisse et blanc. Elle offre de bons niveaux d'absorption acoustique et une excellente d'atténuation du son. La surface est lavable et antimicrobienne.

MEDIGUARD ALPHA

MEDIGUARD Alpha présente une résistance antimicrobienne supérieure. Adapté aux applications de soins de santé exigeant une absorption acoustique de classe A et des méthodes de nettoyage rigoureuses, il peut être frotté, nettoyé à la vapeur et est à la fois résistant aux rayures et déperlant à l'eau.

MEDIGUARD PLAIN

MEDIGUARD Plain combine une excellente facilité de nettoyage et une résistance antimicrobienne supérieure, ce qui en fait une solution idéale pour les environnements de santé.

HYGENA ALPHA

HYGENA Alpha offre un aspect blanc et moderne et constitue la solution optimale pour les espaces nécessitant une excellente absorption acoustique. La surface est lavable et antimicrobienne.

HYGENA PLAIN

HYGENA Plain offre une surface blanche et lisse qui donne un aspect élégant au plafond et assure une excellente réflexion de la lumière. La surface est lavable et antimicrobienne.

NF S 90-351:2013
Exigences zone
de risque 4

**Min.
ISO 5**

CP_(0.5) 5

M1 *

ACOUSTIQUE (α_w)

0,10

0,20(L)

0,65(H)

0,80(H)

0,90

0,95

ENTRETIEN

Chiffon sec

Chiffon humide

Éponge

Facile à nettoyer

Vapeur

**Résistance aux
produits chimiques**



© Shutterstock

	METAL SOLUTIONS BIOGUARD	MEDIGUARD ALPHA	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD PLAIN	HYGENA AQUATEC	HYGENA ALPHA	HYGENA ACOUSTIC 15MM	HYGENA PLAIN
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	● 8 bactéries et champignons	● 8 bactéries et champignons	● 8 bactéries et champignons	● 8 bactéries et champignons	● 3 bactéries et champignons	● 4 bactéries et champignons	● 4 bactéries et champignons	● 4 bactéries et champignons
	●							
				●				●
			●					
							●	
					●			
		●				●		
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●			
		●	●					
	●	●	●					
	●	●	●		● + haute pression			

* Classe de propreté microbiologique

MEDIGUARD

Testé contre :

- Escherichia coli
- Staphylococcus aureus
- Bacillus cereus
- Streptococcus pneumoniae
- Acinobacter baumannii
- Klebsiella pneumoniae
- Candida albicans
- Aspergillus brasiliensis

HYGENA

Testé contre :

- Escherichia coli
- Staphylococcus aureus
- Candida albicans
- Aspergillus Niger (sauf HYGENA Aquatec)

SOLUTIONS PAR TYPE DE PIÈCE

Dans les environnements de soins de santé et d'hygiène, il est crucial de se concentrer sur les performances antimicrobiennes. Il en va de même pour le confort des patients et des professionnels de la santé. En outre, l'attention portée au contrôle de la biocontamination et à la désinfection est vitale pour prévenir la propagation des agents infectieux. Dans un établissement de soins de santé, les critères relatifs aux zones à risque individuelles devront être respectés. Il est donc primordial de sélectionner les matériaux de

construction adéquats pour chaque zone à risque. Vous pouvez vous aider du tableau ci-dessous pour choisir les produits adaptés à chaque espace. En plus du niveau de risque défini dans la norme NF S 90-351:2013, chaque type de pièce a une exigence spécifique en matière d'entretien et de propreté. Par conséquent, une dalle répondant aux conditions de la zone de risque 4 peut ne pas convenir à tous les types de locaux définis dans la zone de risque 4.

TYPES DE PIÈCES	RISQUES	CRITÈRES
ACOUSTIQUE		
Salles de greffes, unités grands brûlés, neurochirurgie, chambre stérile, services de néonatalogie et soins intensifs pédiatrie, salle d'accouchement difficile	Très haut risque	M1 ISO 5 / CP _(0,5) 5 Facilité de nettoyage Plafond étanchéifié
Soins intensifs, obstétrique et gynécologie, urologie, chirurgie plastique, hématologie, chimiothérapie, chirurgie, radiologie	Haut risque	M10 ISO 7 / CP _(0,5) 10 Facilité de nettoyage
Néonatalogie, salle d'accouchement	Haut risque	M10 ISO 7 / CP _(0,5) 10 Facilité de nettoyage Haute absorption
Salle de réveil d'hôpital de jour de maladies infectieuses, endoscopie, coloscopie, stérilisation, radiologie	Risque moyen	M100 ISO 8 / CP _(0,5) 20 Facilité de nettoyage
Maternité, pédiatrie, salle de réveil, service	Risque moyen	M100 ISO 8 / CP _(0,5) 20 Facilité de nettoyage Haute absorption
Halls, couloirs, cages d'escalier, restaurants	Risque nul	Facilité de nettoyage Haute absorption
Bureaux, zones administratives, salles de consultation et d'examen	Risque nul	Facilité de nettoyage Confidentialité
Douches, salles de bains	Risque nul	Facilité de nettoyage Résistance à l'humidité
Cuisine, zones de salles blanches	Risque nul	Facilité de nettoyage

Les zones d'application sont données à titre d'information uniquement et ne constituent pas une liste exhaustive. Chaque établissement de santé doit déterminer le niveau de risque approprié pour chaque zone d'application.



© Shutterstock

	METAL SOLUTIONS BIOGUARD	MEDIGUARD ALPHA	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD PLAIN	HYGENA AQUATEC	HYGENA ALPHA	HYGENA ACOUSTIC 15MM	HYGENA PLAIN
	0.10(L)	1.00	0.65(H)	0.20(L)	0.90	0.95	0.80(H)	0.20(L)
	●	●	●		●			
	●	●	●	●				
		●				●		
	●		●	●			●	●
		●				●		
			●		●		●	
	●		●	●	●		●	●
	●				●			
	●		●	●	●		●	●



METAL Solutions BIOGUARD

- BIOGUARD est conçu pour les applications où des plafonds suspendus sont nécessaires et où l'hygiène et la propreté sont de la plus haute importance
- Il est plus efficace dans la lutte contre les bactéries qu'un revêtement en poudre standard, du fait qu'il empêche l'installation de bactéries sur la surface de la dalle
- Il offre une bonne capacité de nettoyage et une bonne résistance aux désinfectants, ainsi qu'une bonne performance en salle blanche
- Une large gamme de détails de bord, de modules et de dimensions est disponible, convenant aux pièces et aux couloirs
- L'une des solutions les plus durables parmi la gamme des soins de santé
- Salle blanche classe jusqu'à ISO 1
- Excellente atténuation du son pour une plus grande confidentialité : 44 dB

METAL Solutions BIOGUARD

Détails de bord		Différents détails de bord sont disponibles pour la pose, en clip in, en hook-on ainsi que pour les couloirs																																																																																															
Dimensions (mm)		Modules standards: 600 x 600, 625 x 625, 1200 x 600, 1250 x 625, selon le système choisi. Autres dimensions sur demande. Gamme 'Vario Design' : Panneaux jusqu'à 3300 de longueur. Voir la brochure sur le métal pour plus d'informations détaillées.																																																																																															
Système		Différentes options en ossature apparente ou ossature cachée																																																																																															
Épaisseur (mm)		0,5 - 0,7 mm selon le système choisi																																																																																															
Poids		3,1 - 7,8 kg/m² Le poids varie en fonction du système et de la perforation choisie.																																																																																															
Couleurs		 RAL 9010 RAL 9016 D'autres couleurs RAL sont disponibles																																																																																															
Perforations		 Lisse	 Perforation standard Rg 2516 Ø: 2,5 mm Zone ouverte : 16%	 Microperforation Rd 1522 Ø: 1,5 mm Zone ouverte : 22%	 Extramicro perforation Rg 0701 Ø: 0,7 mm Zone ouverte : 1,5%																																																																																												
Absorption acoustique		<table><tr><th colspan="10">EN ISO 354</th><th>EN ISO 10848-2</th><th>EN ISO 10140-2</th><th></th></tr><tr><th rowspan="2"></th><th rowspan="2">α_{av}*</th><th rowspan="2">Classe</th><th colspan="6">Fréquence (Hz) α_p</th><th rowspan="2">NRC**</th><th rowspan="2">$D_{n,w}$***</th><th rowspan="2">R_w***</th><th rowspan="2">CAC****</th></tr><tr><th>125</th><th>250</th><th>500</th><th>1000</th><th>2000</th><th>4000</th></tr><tr><td>Lisse</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 + Voile</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 + Voile</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 + Voile</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></table> * en accord avec EN ISO 11654 ** en accord avec ASTM C 423-01 *** en accord avec EN ISO 717-1 **** en accord avec ASTM E 413-10 La version lisse est recommandée, car elle donne le meilleur résultat antimicrobien. Les options perforées augmentent les valeurs acoustiques, mais les performances antimicrobiennes sont quelque peu diminuées.												EN ISO 354										EN ISO 10848-2	EN ISO 10140-2			α_{av} *	Classe	Fréquence (Hz) α_p						NRC**	$D_{n,w}$ ***	R_w ***	CAC****	125	250	500	1000	2000	4000	Lisse	0,10(L)	NC	0,25	0,15	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	44 dB	19 dB	—	Rg 2516 + Voile	0,75(L)	C	0,35	0,80	0,95	0,70	0,75	0,75	0,80	18 dB	8 dB	—	Rd 1522 + Voile	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 + Voile	0,55(L)	D	0,45	0,70	0,70	0,55	0,55	0,45	0,65	21 dB	10 dB	22 dB
EN ISO 354										EN ISO 10848-2	EN ISO 10140-2																																																																																						
	α_{av} *	Classe	Fréquence (Hz) α_p						NRC**	$D_{n,w}$ ***	R_w ***	CAC****																																																																																					
			125	250	500	1000	2000	4000																																																																																									
Lisse	0,10(L)	NC	0,25	0,15	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	44 dB	19 dB	—																																																																																					
Rg 2516 + Voile	0,75(L)	C	0,35	0,80	0,95	0,70	0,75	0,75	0,80	18 dB	8 dB	—																																																																																					
Rd 1522 + Voile	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 + Voile	0,55(L)	D	0,45	0,70	0,70	0,55	0,55	0,45	0,65	21 dB	10 dB	22 dB																																																																																					
Réaction au feu		Euroclasse A2-s1, d0 en accord avec EN 13501-1																																																																																															
Réflexion de la lumière		up to 87%																																																																																															
Résistance à l'humidité		90% RH																																																																																															
Salle blanche		ISO 1 classe pour METAL Board 600 x 600 mm ISO 3 classe pour METAL Q-Clip / METAL Q-Clip F 600 x 600 / 625 x 625 mm ISO 5 classe pour METAL R-Clip F 1200 x 600 mm																																																																																															
Qualité de l'air intérieur		 A+	 E1																																																																																														
Entretien																																																																																																	
Durabilité		 EN ISO 14021 ≈ 14%	 cradle to cradle SILVER Silver*																																																																																														
Options de design		 Dimensions	 Couleurs	 Perforations	 Compléments acoustiques	 Découpes																																																																																											

La disponibilité des produits peut varier selon les pays. Merci de nous contacter pour plus d'informations.
Pour plus d'informations et nos mentions légales, merci de consulter notre site internet.

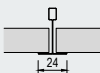
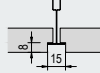


MEDIGUARD Alpha

MEDIGUARD Alpha offre une haute résistance antimicrobienne. Adapté aux environnements sanitaires exigeant une absorption acoustique de classe A et des protocoles de nettoyage rigoureux, il est lavable, peut être nettoyé à la vapeur il est est à la fois résistant aux rayures et déperlant à l'eau.

- Déperlant à l'eau
- Résistant aux rayures
- Limite la croissance d'un grand nombre de bactéries et de champignons
- Résistant aux désinfectants, il peut être frotté et nettoyé à la vapeur
- Conforme aux exigences de risque de la zone 4 selon la norme NF S 90-351:2013
- Excellente acoustique avec un niveau de classe A
- ISO 3
- Excellente réflexion de la lumière (88%)
- Idéal pour les établissements de santé, l'industrie alimentaire, les laboratoires, etc.

MEDIGUARD Alpha

Détails de bord		Board	Tegular 24/90		Tegular 15/90															
																				
Épaisseur (mm)		20	20	20	20	20														
Dimensions (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600	600 x 600	600 x 600	600 x 600														
Système		Apparent et démontable - Système C																		
Poids		3,3 kg / m ²																		
Couleurs		 Blanc																		
Absorption acoustique		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,95}$ en accord avec EN ISO 11654 - Classe A <table> <tr> <td>Fréquence f (Hz)</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td></tr> <tr> <td>α_p</td><td>0,60</td><td>0,85</td><td>0,90</td><td>0,90</td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr> </table> NRC = 0,95 en accord avec ASTM C 423					Fréquence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_p	0,60	0,85	0,90	0,90	1,00	1,00
Fréquence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000														
α_p	0,60	0,85	0,90	0,90	1,00	1,00														
Atténuation latérale		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{25\ dB}$ en accord avec EN ISO 717-1 CAC = 25 dB en accord avec ASTM E 413-10																		
Sound reduction		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{12\ dB}$ en accord avec EN ISO 717-1																		
Réaction au feu		Euroclasse A2-s1, d0 en accord avec EN 13501-1 Classe A en accord avec ASTM E 84																		
Réflexion de la lumière		88%																		
Conductivité thermique		$\lambda = \mathbf{0,040\ W/mk}$ en accord avec EN 12667																		
Résistance à l'humidité		95% RH																		
Salle blanche		ISO 3 en accord avec EN ISO 14644-1																		
Niveau de Risque		Zone 4 (très haut risque) en accord avec NF S 90-351:2013																		
Propreté microbiologique		M1 en accord avec NF S 90-351:2013																		
Cinétique de la décontamination des particules		CP_(0,5)5 en accord avec NF S 90-351:2013																		
Qualité de l'air intérieur		 A+  E1 																		
Entretien		      																		
Caractéristiques Antimicrobiennes		Testé contre : Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis																		
Durabilité		 EN ISO 14021 74%  BIOSOLUBLE WOOL EC 1272/2008 Annex G																		

Outre le niveau de risque, chaque type de pièce présente des exigences spécifiques en matière de nettoyabilité et d'étanchéité à l'air des dalles de plafond. Par conséquent, une dalle qui répond aux exigences de la zone de risque 4 ne conviendra pas nécessairement à tous les types de pièces définis dans la zone de risque 4.

La disponibilité des produits peut varier selon les pays. Merci de nous contacter pour plus d'informations.
Pour plus d'informations et nos mentions légales, merci de consulter notre site internet.

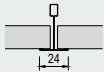
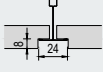
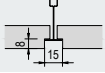


MEDIGUARD Acoustic

MEDIGUARD Acoustic associe une excellente nettoyabilité à un bon niveau d'absorption acoustique. Ses hautes performances antimicrobiennes et sa résistance aux désinfectants, ainsi que sa résistance aux rayures et sa déperlance à l'eau en font une solution idéale pour les applications dans le secteur de la santé.

- Déperlant à l'eau
- Résistant aux rayures
- Limite la croissance d'un grand nombre de bactéries et de champignons
- Résistant aux désinfectants, il peut être frotté et nettoyé à la vapeur
- Conforme aux exigences de risque de la zone 4 selon la norme NF S 90-351:2013
- Excellente réflexion de la lumière (88%)
- Idéal pour les établissements de santé, l'industrie alimentaire, les laboratoires, etc.

MEDIGUARD Acoustic

Détails de bord		Board	Tegular 24/90		Tegular 15/90															
																				
Épaisseur (mm)		19	19		19															
Dimensions (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600 1200 x 600		600 x 600 1200 x 600															
Système		Apparent et démontable - Système C																		
Poids		5,0 kg / m ²																		
Couleurs		 Blanc																		
Absorption acoustique		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,65(H)}$ en accord avec EN ISO 11654 - Classe C <table> <tr> <td>Fréquence f (Hz)</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td></tr> <tr> <td>α_p</td><td>0,40</td><td>0,40</td><td>0,60</td><td>0,80</td><td>0,90</td><td>0,85</td></tr> </table> NRC = 0,70 en accord avec ASTM C 423					Fréquence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_p	0,40	0,40	0,60	0,80	0,90	0,85
Fréquence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000														
α_p	0,40	0,40	0,60	0,80	0,90	0,85														
Atténuation latérale		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{38\ dB}$ en accord avec EN ISO 717-1 CAC = 39 dB en accord avec ASTM E 413-10																		
Sound reduction		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{22\ dB}$ en accord avec EN ISO 717-1																		
Réaction au feu		Euroclasse A2-s1, d0 en accord avec EN 13501-1 Classe A en accord avec ASTM E 84																		
Réflexion de la lumière		88%																		
Conductivité thermique		$\lambda = \mathbf{0,060\ W/mk}$ en accord avec EN 12667																		
Perméabilité à l'air		PM1 ($\leq 30\ m^3/hm^2$) en accord avec DIN 18177																		
Résistance à l'humidité		95% RH																		
Salle blanche		ISO 4 en accord avec EN ISO 14644-1																		
Niveau de Risque		Zone 4 (très haut risque) en accord avec NF S 90-351:2013																		
Propreté microbiologique		M1 en accord avec NF S 90-351:2013																		
Cinétique de la décontamination des particules		CP_(0,5) 5 en accord avec NF S 90-351:2013																		
Qualité de l'air intérieur		  																		
Entretien		      																		
Caractéristiques Antimicrobiennes		Testé contre : Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis																		
Durabilité		 																		

Outre le niveau de risque, chaque type de pièce présente des exigences spécifiques en matière de nettoyabilité et d'étanchéité à l'air des dalles de plafond. Par conséquent, une dalle qui répond aux exigences de la zone de risque 4 ne conviendra pas nécessairement à tous les types de pièces définis dans la zone de risque 4.

La disponibilité des produits peut varier selon les pays. Merci de nous contacter pour plus d'informations.
Pour plus d'informations et nos mentions légales, merci de consulter notre site internet.

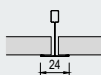
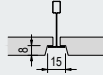


MEDIGUARD Plain

MEDIGUARD Plain allie une bonne nettoyabilité à une résistance antimicrobienne supérieure, ce qui en fait une solution idéale pour les environnements de santé.

- Déperlant à l'eau
- Résistant aux rayures
- Limiter la croissance d'un grand nombre de bactéries et de champignons
- Résiste aux désinfectants et peut être nettoyé avec un chiffon sec, humide ou mouillé
- Conforme aux exigences de risque de la zone 4 selon la norme NF S 90-351:2013
- ISO 4
- Excellente réflexion de la lumière (88%)
- Idéal pour les environnements de santé et les laboratoires

MEDIGUARD Plain

Détails de bord		Board	Tegular 24	Tegular 15															
																			
Épaisseur (mm)		15	15	15															
Dimensions (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600	600 x 600															
Système		Apparent et démontable - Système C																	
Poids		3,6 kg / m²																	
Couleurs		 Blanc																	
Absorption acoustique		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,20 (L)}$ en accord avec EN ISO 11654 - Classe E <table><tr><td>Fréquence f (Hz)</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td></tr><tr><td>α_p</td><td>0,40</td><td>0,25</td><td>0,15</td><td>0,15</td><td>0,20</td><td>0,30</td></tr></table> NRC = 0,20 en accord avec ASTM C 423				Fréquence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_p	0,40	0,25	0,15	0,15	0,20	0,30
Fréquence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000													
α_p	0,40	0,25	0,15	0,15	0,20	0,30													
Atténuation latérale		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{35 dB}$ en accord avec EN ISO 717-1 CAC = 35 dB en accord avec ASTM E 413-10																	
Sound reduction		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{19 dB}$ en accord avec EN ISO 717-1																	
Réaction au feu		Euroclasse A2-s1, d0 en accord avec EN 13501-1 Classe A en accord avec ASTM E 84																	
Réflexion de la lumière		88%																	
Conductivité thermique		$\lambda = \mathbf{0,060 W/mk}$ en accord avec EN 12667																	
Perméabilité à l'air		PM1 ($\leq 30 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) en accord avec DIN 18177																	
Résistance à l'humidité		95% RH																	
Salle blanche		ISO 4 en accord avec EN ISO 14644-1																	
Niveau de Risque		Zone 4 (très haut risque) en accord avec NF S 90-351:2013																	
Propreté microbiologique		M1 en accord avec NF S 90-351:2013																	
Cinétique de la décontamination des particules		CP_(0,5) 5 en accord avec NF S 90-351:2013																	
Qualité de l'air intérieur		  																	
Entretien		   																	
Caractéristiques Antimicrobiennes		Testé contre : Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis																	
Durabilité		 																	

Outre le niveau de risque, chaque type de pièce présente des exigences spécifiques en matière de nettoyabilité et d'étanchéité à l'air des dalles de plafond. Par conséquent, une dalle qui répond aux exigences de la zone de risque 4 ne conviendra pas nécessairement à tous les types de pièces définis dans la zone de risque 4.

La disponibilité des produits peut varier selon les pays. Merci de nous contacter pour plus d'informations.
Pour plus d'informations et nos mentions légales, merci de consulter notre site internet.



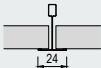
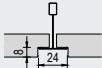
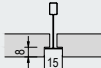
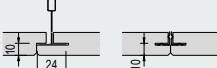
GRADED SCHOOL, Brazil,
©Alessandro Couto

HYGENA Aquatec

HYGENA Aquatec est la solution idéale pour les zones à forte humidité, jusqu'à 100 % RH. Il offre une excellente absorption acoustique et est lavable, ce qui en fait la solution parfaite pour les environnements d'hygiène et de santé. La surface est lavable et antimicrobienne.

- Limite la croissance des bactéries et des champignons
- Solution idéale pour les zones à forte humidité (jusqu'à 100 % d'humidité relative)
- Excellente acoustique avec un niveau de classe A
- Conforme aux exigences de risque de la zone 4 selon la norme NF S 90-351:2013
- Peut être nettoyé à l'aide d'un appareil à haute pression et résiste aux désinfectants
- ISO 3
- Idéal pour les environnements de santé, les industries alimentaires, les laboratoires, les salles de traitement, les unités de soins intensifs, les vestiaires ou les zones de douche

HYGENA Aquatec

Détails de bord		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 	Finesse 
Épaisseur (mm)		19	19	19	19
Dimensions (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
Système		Apparent et démontable - Système C			Caché, démontable - Système A.2 / A.3
Poids		5,2 kg / m ²			
Couleurs		 Blanc			
Absorption acoustique		EN ISO 354 $\alpha_w = 0,90$ en accord avec EN ISO 11654 - Classe A Fréquence f (Hz) 125 250 500 1000 2000 4000 α_p 0,60 0,70 0,85 0,90 1,00 1,00 NRC = 0,90 en accord avec ASTM C 423			
Atténuation latérale		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = 29 \text{ dB}$ en accord avec EN ISO 717-1 CAC = 29 dB en accord avec ASTM E 413-10			
Sound reduction		EN ISO 10140-2 $R_w = 16 \text{ dB}$ en accord avec EN ISO 717-1			
Réaction au feu		Euroclasse A2-s1, d0 en accord avec EN 13501-1 Classe A en accord avec ASTM E 84			
Réflexion de la lumière		88%			
Conductivité thermique		$\lambda = 0,060 \text{ W/mk}$ en accord avec EN 12667			
Perméabilité à l'air		PM1 ($\leq 30 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) en accord avec DIN 18177			
Résistance à l'humidité		100% RH			
Salle blanche		ISO 3 en accord avec EN ISO 14644-1			
Niveau de Risque		Zone 4 (très haut risque) en accord avec NF S 90-351:2013			
Propreté microbiologique		M1 en accord avec NF S 90-351:2013			
Cinétique de la décontamination des particules		CP_(0,5)5 en accord avec NF S 90-351:2013			
Qualité de l'air intérieur		 A+	 E1		
Entretien					
Caractéristiques Antimicrobiennes		Testé contre : Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans			
Durabilité		 52%	 EC 1272/2008 Annex G		

Outre le niveau de risque, chaque type de pièce présente des exigences spécifiques en matière de nettoyabilité et d'étanchéité à l'air des dalles de plafond. Par conséquent, une dalle qui répond aux exigences de la zone de risque 4 ne conviendra pas nécessairement à tous les types de pièces définies dans la zone de risque 4.

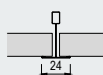
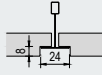
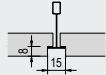
La disponibilité des produits peut varier selon les pays. Merci de nous contacter pour plus d'informations.
Pour plus d'informations et nos mentions légales, merci de consulter notre site internet.



HYGENA Alpha

HYGENA Alpha offre un aspect moderne et blanc et constitue la solution optimale pour les espaces nécessitant une excellente absorption acoustique. La surface est lavable et antimicrobienne.

- Limite la croissance des bactéries et des champignons
- Nettoyable avec un chiffon sec et humide
- Aspect blanc et excellente acoustique avec un niveau de classe A
- Conforme aux exigences de risque de la zone 4 selon la norme NF S 90-351:2013
- Idéal pour les établissements de santé, l'industrie alimentaire, les laboratoires, etc.

Détails de bord		Board	Tegular 24/90	Tegular 15/90															
																			
Épaisseur (mm)		19	19	19															
Dimensions (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															
Système		Apparent et démontable - Système C																	
Poids		3,3 kg / m²																	
Couleurs		 Blanc																	
Absorption acoustique		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,95}$ en accord avec EN ISO 11654 - Classe A <table><tr><td>Fréquence <i>f</i> (Hz)</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td></tr><tr><td>α_p</td><td>0,50</td><td>0,80</td><td>0,90</td><td>0,90</td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr></table> NRC = 0,90 en accord avec ASTM C 423				Fréquence <i>f</i> (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_p	0,50	0,80	0,90	0,90	1,00	1,00
Fréquence <i>f</i> (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000													
α_p	0,50	0,80	0,90	0,90	1,00	1,00													
Atténuation latérale		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{28\ dB}$ en accord avec EN ISO 717-1 CAC = 29 dB en accord avec ASTM E 413-10																	
Sound reduction		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{14\ dB}$ en accord avec EN ISO 717-1																	
Réaction au feu		Euroclasse A2-s1, d0 en accord avec EN 13501-1 Classe A en accord avec ASTM E 84																	
Réflexion de la lumière		87%																	
Conductivité thermique		$\lambda = \mathbf{0,040\ W/mk}$ en accord avec EN 12667																	
Perméabilité à l'air		PM1 ($\leq 30\ m^3/hm^2$) en accord avec DIN 18177																	
Résistance à l'humidité		95% RH																	
Salle blanche		ISO 4 en accord avec EN ISO 14644-1																	
Niveau de Risque		Zone 4 (très haut risque) en accord avec NF S 90-351:2013																	
Propreté microbiologique		M1 en accord avec NF S 90-351:2013																	
Cinétique de la décontamination des particules		CP_(0,5)5 en accord avec NF S 90-351:2013																	
Qualité de l'air intérieur		 A+	 E1																
Entretien																			
Caractéristiques Antimicrobiennes		Testé contre : Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger																	
Durabilité		 60%	 EC 1272/2008 Annex G																

Outre le niveau de risque, chaque type de pièce présente des exigences spécifiques en matière de nettoyabilité et d'étanchéité à l'air des dalles de plafond. Par conséquent, une dalle qui répond aux exigences de la zone de risque 4 ne conviendra pas nécessairement à tous les types de pièces définis dans la zone de risque 4.

La disponibilité des produits peut varier selon les pays. Merci de nous contacter pour plus d'informations.
Pour plus d'informations et nos mentions légales, merci de consulter notre site internet.



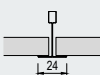
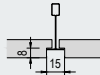
HYGENA

Acoustic 15mm

La finition laminée de l'HYGENA Acoustic lui confère un aspect lisse et blanc. Elle offre de bons niveaux d'absorption acoustique et une excellente atténuation du son. La surface est lavable et antimicrobienne.

- Limite la croissance des bactéries et des champignons
- Nettoyable avec un chiffon sec et humide
- Aspect lisse et blanc offrant un bon niveau d'acoustique
- Conforme aux exigences de risque de la zone 4 selon la norme NF S 90-351:2013
- Excellente réflexion de la lumière (87%)
- Idéal pour les établissements de santé, l'industrie alimentaire, les laboratoires, etc.

HYGENA Acoustic 15mm

Détails de bord		Board	Tegular 24/90		Tegular 15/90															
																				
Épaisseur (mm)		15	15		15															
Dimensions (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															
Système		Apparent et démontable - Système C																		
Poids		2,9 kg / m ²																		
Couleurs		 Blanc																		
Absorption acoustique		EN ISO 354 $\alpha_w = 0,80$ (H) en accord avec EN ISO 11654 - Classe B <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fréquence f (Hz)</th><th>125</th><th>250</th><th>500</th><th>1000</th><th>2000</th><th>4000</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>α_p</td><td>0,55</td><td>0,75</td><td>0,80</td><td>0,75</td><td>0,95</td><td>1,00</td></tr> </tbody> </table> NRC = 0,85 en accord avec ASTM C 423					Fréquence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_p	0,55	0,75	0,80	0,75	0,95	1,00
Fréquence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000														
α_p	0,55	0,75	0,80	0,75	0,95	1,00														
Atténuation latérale		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = 28$ dB en accord avec EN ISO 717-1 CAC = 29 dB en accord avec ASTM E 413-10																		
Sound reduction		EN ISO 10140-2 $R_w = 13$ dB en accord avec EN ISO 717-1																		
Réaction au feu		Euroclasse A2-s1, d0 en accord avec EN 13501-1 Classe A en accord avec ASTM E 84																		
Réflexion de la lumière		87%																		
Conductivité thermique		$\lambda = 0,040$ W/mk en accord avec EN 12667																		
Résistance à l'humidité		95% RH																		
Salle blanche		ISO 4 en accord avec EN ISO 14644-1																		
Niveau de Risque		Zone 4 (très haut risque) en accord avec NF S 90-351:2013																		
Propreté microbiologique		M1 en accord avec NF S 90-351:2013																		
Cinétique de la décontamination des particules		CP_(0,5)5 en accord avec NF S 90-351:2013																		
Qualité de l'air intérieur		  																		
Entretien		 																		
Caractéristiques Antimicrobiennes		Testé contre : Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger																		
Durabilité		 																		

Outre le niveau de risque, chaque type de pièce présente des exigences spécifiques en matière de nettoyabilité et d'étanchéité à l'air des dalles de plafond. Par conséquent, une dalle qui répond aux exigences de la zone de risque 4 ne conviendra pas nécessairement à tous les types de pièces définis dans la zone de risque 4.

La disponibilité des produits peut varier selon les pays. Merci de nous contacter pour plus d'informations.
Pour plus d'informations et nos mentions légales, merci de consulter notre site internet.

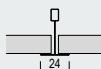
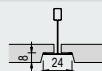
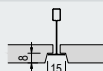


HYGENA Plain

HYGENA Plain offre une surface blanche et lisse qui assure un aspect élégant du plafond et une excellente réflexion de la lumière. La surface est lavable et antimicrobienne.

- Limite la croissance des bactéries et des champignons
- Nettoyable avec un chiffon sec et humide
- Surface blanche et lisse offrant une excellente réflexion de la lumière
- Conforme aux exigences de risque de la zone 4 selon la norme NF S 90-351:2013
- Idéal pour les établissements de santé et les laboratoires

HYGENA Plain

Détails de bord		Board 	Tegular 24 	Tegular 15 				
Épaisseur (mm)		15	15	15				
Dimensions (mm)		600 x 600 610 x 610 1200 x 600 1220 x 610	600 x 600	600 x 600				
Système		Apparent et démontable - Système C						
Poids		3,8 kg / m²						
Couleurs		 Blanc						
Absorption acoustique		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,20 (L)}$ en accord avec EN ISO 11654 - Classe E						
		Fréquence 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 en accord avec ASTM C 423						
Atténuation latérale		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{34\ dB}$ en accord avec EN ISO 717-1			CAC = 36 dB en accord avec ASTM E 413-10			
Sound reduction		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{21\ dB}$ en accord avec EN ISO 717-1						
Réaction au feu		Euroclasse A2-s1, d0 en accord avec EN 13501-1 Classe A en accord avec ASTM E 84						
Réflexion de la lumière		87%						
Conductivité thermique		$\lambda = \mathbf{0,060\ W/mk}$ en accord avec EN 12667						
Perméabilité à l'air		PM1 ($\leq 30\ m^3/hm^2$) en accord avec DIN 18177						
Résistance à l'humidité		95% RH						
Salle blanche		ISO 4 en accord avec EN ISO 14644-1						
Niveau de Risque		Zone 4 (très haut risque) en accord avec NF S 90-351:2013						
Propreté microbiologique		M1 en accord avec NF S 90-351:2013						
Cinétique de la décontamination des particules		CP_(0,5)5 en accord avec NF S 90-351:2013						
Qualité de l'air intérieur		 A+	 E1					
Entretien								
Caractéristiques Antimicrobiennes		Testé contre : Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger						
Durabilité		 EN ISO 14021 26%	 EC 1272/2008 Annexe G					

Outre le niveau de risque, chaque type de pièce présente des exigences spécifiques en matière de nettoyabilité et d'étanchéité à l'air des dalles de plafond. Par conséquent, une dalle qui répond aux exigences de la zone de risque 4 ne conviendra pas nécessairement à tous les types de pièces définis dans la zone de risque 4.

La disponibilité des produits peut varier selon les pays. Merci de nous contacter pour plus d'informations.
Pour plus d'informations et nos mentions légales, merci de consulter notre site internet.

APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Absorption acoustique

Un indice à un seul chiffre pour les coefficients d'absorption acoustique à incidence aléatoire calculés par référence à la norme EN ISO 11654 (α_w) ou à l'astm c. 423-01 (nrc). ASTM C 423-01 (NRC).



Atténuation latérale

Un indice pour la transmission latérale des bruits entre pièces adjacentes, calculé selon la norme EN ISO 717-1.



Résistance à l'humidité

Conditions d'humidité relative maximale pour l'installation et la durée de vie du plafond.



Classe Absorption acoustique

Une classification de l'absorption acoustique (A - E) basée sur la valeur d'absorption acoustique α_w .



Réaction au feu

Réaction à la classification au feu conformément à la norme EN 13501-1 exprimée en Euroclasse (A1 - F).



Antimicrobien

Finition antimicrobienne sur les dalles minérales standard et disponible en option sur les produits métalliques avec cette icône.



Réduction sonore

Indice à un seul chiffre de la transmission du son de l'airbone (passage unique), calculé selon la norme EN ISO 717-1.



Réflexion de la lumière

La réflexion de la lumière est la proportion de lumière incidente réfléchi par le produit.



Perméabilité à l'air

Testé conformément à la norme DIN 18177, l'indice de perméabilité à l'air indique les mètres cubes de fuites d'air par heure et par mètre carré.



Matériaux Recyclés

Le contenu de matériaux recyclés pour chaque produit est calculé conformément à la norme ISO 14021.



Indoor Air Comfort Gold

Le niveau supérieur "Indoor Air Comfort GOLD - Certified Product" (Confort de l'air intérieur GOLD - Produit certifié) indique une conformité supplémentaire des émissions du produit avec les critères de nombreuses spécifications volontaires émises par les écolabels les plus pertinents et des spécifications similaires dans l'UE et les exigences pour les certifications de bâtiments durables. Les produits certifiés sont ceux dont les émissions sont les plus faibles de leur catégorie et qui sont donc bons pour la qualité de l'air intérieur.



Laine biosoluble

La laine minérale utilisée dans nos produits est biosoluble et ne présente donc aucun risque pour la santé. Les deux labels de qualité RAL et EUCEB garantissent la biosolubilité de la laine grâce à des tests réguliers.



COV

La performance d'émission de COV conformément aux exigences d'étiquetage françaises.



Formaldéhyde (E1)

Niveau d'émission de formaldéhyde (E1 = résultat de test le plus bas possible).



M1

Le label finlandais sur les émissions des produits de construction est l'un des principaux labels d'essais de la région scandinave. M1 est la meilleure catégorie et indique de « faibles émissions ». La classification M1 définit les exigences pour l'émission des COV, de formaldéhyde, d'ammoniac et d'autres substances.



ISO 9001 et ISO 14001

Cette icône démontre la capacité de Knauf Ceiling Solutions à délivrer des produits et services qui répondent aux exigences des clients et réglementations relatives au système de gestion de la qualité et les exigences du système de management environnemental (ISO 14001).



Qualité de l'air intérieur

La certification Eurofins Indoor Air Comfort (Gold) garantit que tous les critères de santé liés aux émissions du produit sont suffisamment remplis. C'est un signe qui confirme l'exigence de qualité du fabricant et sa contribution à un environnement intérieur sain. Les émissions de COV, principalement, peuvent constituer un risque sérieux, en particulier pour les enfants. La limitation des émissions de COV des produits de construction intérieure fait l'objet de nombreuses réglementations nationales et de labels de qualité volontaires. Un grand nombre de ces réglementations sont couvertes par l'IAC(G).



CERTIFIÉ® cradle to cradle

Les produits signalés par cette icône sont certifiés C2C, et offrent un mécanisme transparent pour la comparaison des performances de durabilité des produits. Il signale également qu'ils sont conçus pour le recyclage et peuvent aider à protéger et à préserver notre environnement pour les générations futures en conservant les ressources dans l'économie plus longtemps.



Dimensions

Indique les dimensions disponibles pour la dalle de plafond de référence.



Systèmes

Indique les systèmes de suspension compatibles avec la dalle de plafond de référence.



Couleurs

Couleurs personnalisées disponibles pour les produits signalés par cette icône.



Résistance aux rayures

Cette icône signale les produits offrant une résistance supérieure aux rayures.



Manutention du produit et Durabilité

Des solutions avec une durabilité renforcée pour une manipulation améliorée et une résistance aux dommages.



Découpes

Des découpes d'usine personnalisées pour l'intégration des services sont disponibles pour les produits portant cette icône.



Conductivité thermique

Testée conformément à la norme EN 12667, la conductivité thermique mesure la vitesse du flux de chaleur à travers un matériau.



Formes

Formes personnalisées disponibles pour les produits avec cette icône.



Épaisseur

Indique l'épaisseur de la dalle de plafond de référence.



Poids

Poids par unité de surface du produit (kg/m²).



Détails de bord

Indique les différents détails des bord disponibles pour le produit de référence.



Perforations / Motifs

Perforations/motifs personnalisés disponibles pour les produits arborant cet icône.



Salle blanche

Les secteurs de la santé, de la pharmaceutique et de l'industrie agroalimentaire exigent les niveaux les plus élevés de propreté de l'air. Nous avons conçu nos dalles de plafond métalliques pour salles blanches afin de répondre à ces exigences pour les laboratoires, les centres de données et les assemblages de salles blanches.



Compléments acoustiques

Compléments acoustiques personnalisés disponibles pour les produits arborant cet icône.

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

La fréquence et la méthode de nettoyage d'un plafond varient d'une application à l'autre. Tous les produits peuvent au moins être nettoyés avec un chiffon sec ou un aspirateur.



Pour le nettoyage standard de la poussière, de la saleté ou des dépôts, une brosse douce, un chiffon blanc propre, sec et doux, un aspirateur normal avec une brosse douce ou de l'air comprimé ciblé peuvent être utilisés.



Pour un nettoyage plus intensif, les surfaces peuvent tolérer un nettoyage humide. Cela doit être effectué avec un chiffon doux ou une éponge essorée. Après le nettoyage, la surface de la dalle doit être séchée avec un chiffon doux.



Le nettoyage humide doit être effectué avec de l'eau tiède (jusqu'à 40°), à l'aide d'une éponge et d'un détergent doux (pH compris entre 7 et 9) et avec une pression moyenne. Après le nettoyage, la surface doit être séchée avec un chiffon doux.



Peut être nettoyé à l'aide d'un jet d'eau à haute pression. Après le nettoyage, la surface doit être séchée.



Peut être nettoyé avec les produits habituellement utilisés dans les établissements de santé. Les désinfectants doivent être utilisés en spray sur les lingettes.



Pour le nettoyage à la vapeur, l'appareil utilisé doit générer de la vapeur sous pression (8 bars et 175°C).



Lavable à l'eau additionnée de savon doux ou de détergent dilué.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES EN UN COUP D'ŒIL

Qu'il s'agisse de performances acoustiques, de design contemporain, d'hygiène ou de confort, Knauf Ceiling Solutions peut apporter une réponse sur mesure. Prenez le temps de découvrir notre gamme et ses performances en détail. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter.



ZONE 1 Risque nul

ZONE 2 Risque moyen

ZONE 3 Haut risque

ZONE 4 Très haut risque

DÉTAILS DE BORD

MODULES (MM)

ÉPAISSEUR (MM)

LAMINÉ

ABSORPTION α_w

ABSORPTION CLASSE

ATTÉNUATION LATÉRALE

RÉFLEXION DE LA LUMIÈRE

RÉSISTANCE À L'HUMIDITÉ

ISO CLASSE

ANTI-MICROBIEN

ENTRETIEN

DÉPERLANCE À L'EAU

RÉSISTANCE AUX RAYURES

RÉACTION AU FEU

COV



	METAL SOLUTIONS BIOGUARD	MEDIGUARD ALPHA	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD PLAIN	HYGENA AQUATEC	HYGENA ALPHA	HYGENA ACOUSTIC 15MM	HYGENA PLAIN
	●		●	●	●		●	●
	●		●	●			●	●
			●			●	●	
	●	●	●		●	●	●	
	Détails de bord additionnels dispo- nibles sur demande	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Board, Tegular 24 & 15	Board, Tegular 24/90 & 15/90, Finesse	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Board, Tegular 24/90 & 15/90	Board, Tegular 24 & 15
	Dimensions additionnelles disponibles sur demande	600x600, 1200x600	600x600, 1200x600	600x600, 1200x600	600x600, 610x610, 625x625, 1200x600, 1220x610, 1250x625	600x600, 610x610, 625x625, 1200x600, 1220x610, 1250x625	600x600, 610x610, 625x625, 1200x600, 1220x610, 1250x625	600x600, 610x610, 1200x600, 1220x610
	n/a	20mm	19mm	15mm	19mm	19mm	15mm	15mm
	n/a	OUI	OUI	NON	OUI	OUI	OUI	NON
	0,10(L)	0,95	0,65(H)	0,20(L)	0,90	0,95	0,80(H)	0,20(L)
	n/a	Classe A	Classe C	Classe E	Classe A	Classe A	Classe B	Classe E
	jusqu'à 44 dB	25 dB	38 dB	35 dB	29 dB	28 dB	28 dB	34 dB
	jusqu'à 87%	88%	88%	88%	87%	87%	87%	87%
	90%	95%	95%	95%	100%	95%	95%	95%
	jusqu'à ISO 1	ISO 3	ISO 4	ISO 4	ISO 3	ISO 4	ISO 4	ISO 4
	OUI (8 Bactéries et champignons)	OUI (8 Bactéries et champignons)	OUI (8 Bactéries et champignons)	OUI (8 Bactéries et champignons)	OUI (3 Bactéries et champignons)	OUI (4 Bactéries et champignons)	OUI (4 Bactéries et champignons)	OUI (4 Bactéries et champignons)
	Sec, Humide, Mouillé	Sec, Humide, Mouillé, Vapeur, Résistant aux désinfectants	Sec, Humide, Mouillé, Vapeur, Résistant aux désinfectants	Sec, Humide, Mouillé, Résistant aux désinfectants	Sec, Humide, Mouillé, Haute pression	Sec, Humide	Sec, Humide	Sec, Humide
	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON	NON
	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON	NON
	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0	A2-s1,d0
	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+



PROPRE
ET SAIN



© Szymon Polański



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