

APLIKAČNÍ BROŽURA ŘEŠENÍ PRO ZDRAVOTNICTVÍ A HYGIENU

KNAUFCEILING
Solutions



OBSAH

Bezpečné prostory	04 – 05
Pohyb vpřed	06 – 07
Tři hlavní kritéria	08 – 09
Dostupnost produktů podle úrovně rizika	10 – 11
MEDIGUARD & HYGENA	12 – 13
Vlastnosti sortimentu	14 – 15
Řešení pro jednotlivé typy místností	16 – 17
Technické listy	18 – 33
Technický list METAL Solutions BIOGUARD	18 – 19
Technický list MEDIGUARD Alpha	20 – 21
Technický list MEDIGUARD Acoustic	22 – 23
Technický list MEDIGUARD Plain	24 – 25
Technický list HYGENA Aquatec	26 – 27
Technický list HYGENA Alpha	28 – 29
Technický list HYGENA Acoustic 15mm	30 – 31
Technický list HYGENA Plain	32 – 33
Definice ikon technických vlastností	34 – 35
Klíčové vlastnosti v přehledu	36 – 37

OSVĚDČENÉ ŘEŠENÍ

Osvědčené řešení prošlo přísnými testovacími postupy. Znovu a znovu ukazuje, že něco je účinné a opakovatelné. Každý postup musí projít tímto neúprosným procesem, stejně jako zdravotnická zařízení musí fungovat podle stejně náročných norem.

Kontrola biokontaminace a dezinfekce je prvořadá. Společnost Knauf Ceiling Solutions vyvinula sortiment pro zdravotnictví a hygienické provozy v provedení vhodném pro použití při vytváření bezpečných prostor.

Vylepšili jsme a rozšířili naši nabídku. Díky tomu jsou naše produkty snadno čistitelné a poskytují působivé hodnoty zvukové pohltivosti i podélné vzduchové neprůzvučnosti.

Bezpečné prostředí a ochrana proti hluku spolu úzce souvisí. Optimální akustika pomáhá pacientům lépe spát a odpočívat i snižovat stres. Naše řešení pro zdravotnictví a hygienu nabízejí zvukovou pohltivost třídy A, což znamená větší akustický komfort pro pacienty i zdravotnické pracovníky.

Všechny naše podhledové desky byly vyvinuty na základě těžce získaných odborných znalostí. Osvědčená řešení pro architektky i koncové uživatele. Osvědčená řešení pro nejnáročnější prostředí.

BEZPEČNÉ PROSTORY

Vytvoření klidných prostor pro léčení i odpočinek je nezbytné pro správnou péči o pacienty. Potřeba vysokých hygienických požadavků a bezinfekčnosti však sahá daleko za dveře nemocnice.

Nabízíme komplexní řadu řešení, která poskytují bezpečné a zdravé prostory.

Od pečovatelských domů po čisté prostory, od školek až po zařízení potravinářského průmyslu, náš široký sortiment přináší akustický komfort, vhodné osvětlení a bezpečnost díky nejlepším hygienickým vlastnostem našich produktů.

BEZPEČNOST PRACOVNÍKŮ A PACIENTŮ NA PRVÉM MÍSTĚ

Stavební materiály používané ve zdravotnictví a hygienických provozech musí být požárně bezpečné a netoxické. Naše akustické produkty jsou vysoce odolné vůči požáru.

Mají také nejlepší hodnocení pro vnitřní klima: akreditaci VOC A+, Formaldehyd (E1) a Indoor Air Comfort Gold.

DODRŽOVÁNÍ NEJVYŠŠÍ ÚROVNĚ HYGIENY

Efektivní hygiena a čištění v hygienicky nezávadných prostorách snižují přenos infekcí.

Naše produkty MEDIGUARD a HYGENA mají nejlepší třídu mikrobiologické čistoty (M1), což znamená, že se mikroorganismy po povrchu našich produktů šíří pomaleji. Produkty MEDIGUARD a HYGENA Aquatec jsou navíc vodoodpudivé.

Přidejte k tomu snadnou čistitelnost produktů a budete mít přístup k celé řadě hygienických řešení, která udrží prostory dokonale čisté.

ZVÝŠENÍ POHODY DÍKY PŘIROZENÉMU SVĚTLU

Denní světlo může zlepšit pohodu pacientů a pozitivně ovlivnit náladu pracovníků. Díky vysoké odrazivosti a rozptylu světla naše řešení snižují potřebu umělého osvětlení a využívají sluneční světlo k úspoře energie.



NEMOCNICE

V nemocnicích je klíčové zaměřit se na antimikrobiální výkon. Udržování co nejdokonalejší hygieny v budově je základem prevence šíření nemocí a patogenů mezi zranitelnými pacienty. Přirozené denní světlo a vynikající akustické vlastnosti jsou navíc prvořadě pro zlepšení pohodlí personálu a zkrácení doby strávené pacienty v nemocničním zařízení.

ŠKOLKY

Mladé mysli potřebují přátelskou a vřelou atmosféru, aby mohly získávat nové zkušenosti. Rodiče budou klidní, jen když budou vědět, že se jejich malí průzkumníci mohou bezpečně toulat v prostoru plném dobrodružství. Proto všechny povrchy, včetně podhledů, musí být čisté a umožňovat přístup přirozeného světla. Kromě toho pro spánek a odpočinek od celodenních zážitků je potřebná vysoká zvuková pohltivost.

POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

V potravinářském průmyslu jsou požadavky na hygienu a bezpečnost stejně přísné jako ve zdravotnictví. Společnost Knauf Ceiling Solutions může poskytnout řadu výrobků se specifickou povrchovou úpravou, která omezuje na povrchu růst bakterií a plísní. Přidejte k tomu skvělou akustiku a světlo úrovně odrazivosti

a můžete zajistit, aby tato pracoviště byla bezpečná a přispívala k pohodě zaměstnanců.

DOMOVY S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU

Domy s pečovatelskou službou jsou zodpovědné za zranitelné lidi s komplexními potřebami zdravotní a sociální péče. Musí poskytovat péči zaměřenou a přizpůsobenou každému jednotlivci. Bezpečné a čisté prostory vyvážené skvělými akustickými parametry a zalité přirozeným světlem dělají zázraky pro zlepšení kvality péče a pohody jak seniorů, tak personálu.

ČISTÉ PROSTORY

Čisté provozy jsou vyhrazené prostory s kontrolou přenosu množství a koncentrace znečišťujících částic různého původu ve vzduchu. Vyžaduje se dodržování hygienických standardů nejvyšší úrovně stanovených normou ISO 14644. Náš sortiment stropních podhledů hraje klíčovou roli při dosahování požadované úrovně čistých prostor, důležitých pro společnosti vyrábějící elektroniku, polovodiče, mikromechaniku, optiku, biotechnologie, léčiva nebo lékařské přístroje.



POHYB VPŘED

Zdravotní a hygienická zařízení jsou pod neustálou kontrolou a prochází neustálými změnami tak, aby poskytovala co nejlepší podmínky pro pacienty a odborníky.

Díky realizaci velkých investičních projektů dochází k neustálému zvyšování úrovně jak zdravotnických zařízení, tak i zdravotnické techniky a tím péče o pacienty.

- Dobré akustické vlastnosti nejen z hlediska zvukové pohltivosti přispívají k pohodlí pacienta a personálu, ale také díky podélné vzduchové neprůzvučnosti napomáhají ochraně soukromí pacienta.
- Přirozené denní světlo přináší ve zdravotnictví četné výhody, například zkrácení doby, které pacienti stráví ve zdravotnickém zařízení. Souvislá plocha zavěšeného podhledu s vysokou odrazivostí světla umožní přirozenému světlu pronikat daleko do budovy, což pomáhá pacientům a personálu.
- Zdravotnická zařízení musí splňovat přísné bezpečnostní normy. Musí být bezpečná a přístupná pro každého, včetně osob s omezenou pohyblivostí. Je tak důležité, aby byly dodrženy všechny požární předpisy.
- Ve zdravotnických zařízeních je velmi důležité zaměřit se na antimikrobiální vlastnosti povrchů. Vzhledem k přítomnosti patogenů a zranitelných pacientů je prevence šíření infekcí zásadní pro bezpečný provoz těchto zařízení.



© Shutterstock



© Shutterstock

TŘI HLAVNÍ KRITÉRIA

FRANCOUZSKÁ NORMA

NF S 90-351:2013

Kontrola kontaminace vzduchu ve zdravotnických zařízeních je stále rostoucím problémem, proto byla pro řešení tohoto problému zavedena francouzská norma NF S 90-351:2013, která je v Evropě pravděpodobně nejpřísnější normou týkající se zdravotnických provozů. Výrobky a systémy společnosti Knauf Ceiling Solutions prošly testováním, která zajišťují, že se zajišťuje vysoká úroveň výkonu v této oblasti. Tato norma je cenným nástrojem, který zajišťuje maximální bezpečnost a vysoké nároky na vlastnosti použitých materiálů a postupů.

01

TŘÍDA ISO HODNOTÍCÍ MNOŽSTVÍ PRACHOVÝCH ČÁSTIC VE VZDUCHU

testované podle normy ISO 14644-1

Určuje koncentraci částic uvolňovaných ze stropu/pohledu do místnosti.



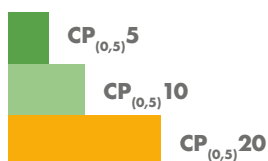
Čím nižší je hodnocení ISO, tím méně prachových částic se ze stropu uvolňuje.

02

KINETIKA DEKONTAMINACE ČÁSTIC

vyjádřené v CP (minutách)

Představuje čas potřebný k dosažení 90% dekontaminace od počátečního maximálního znečištění.



Čím kratší je tato doba, tím méně strop zadržuje znečištění.

03

MIKROBIOLOGICKÁ ČISTOTA

klasifikovaná indexem od 1 do 100

Potvrzuje, že strop nepřispívá k množení bakterií.

Mikrobiologická třída čistoty (M) nahradila v srpnu 2013 bakteriologickou třídu (B).



Čím je tento index nižší, tím je strop odolnější vůči množení bakterií.

Všechny výsledky testů jsou k dispozici na vyžádání. Kontaktujte nás pro více informací.

DOSTUPNOST VÝROBKŮ PRO JEDNOTLIVÉ ÚROVNĚ RIZIKA

Pokud jde o čištění a řízení kvality vzduchu ve zdravotnických zařízeních, směrodatným předpisem je francouzská nemocniční norma NF S 90-351:2013. Tato norma – v současnosti nejpřísnější pro zdravotnická zařízení – klasifikuje různé oblasti použití do čtyř rizikových zón. Každá zóna určuje výběr vhodného hygienicky testovaného stropního/podhledového systému.

Francouzská norma NF S 90-351:2013 klasifikuje provozy
zdravotnických zařízení do čtyř rizikových zón:

ZÓNA 1 NÍZKÉ RIZIKO

Haly, chodby, schodiště, restaurace, kanceláře, administrativní prostory, konzultační místnosti, vyšetřovny, sprchy, koupelny, kuchyně, čisté prostory

ZÓNA 2 STŘEDNĚ VYSOKÉ RIZIKO

Pooperační místnosti s možností infekce, endoskopie, sterilizace, radiologie, porodnice, pediatrie, pooperační pokoje, prostory odborných oddělení

ZÓNA 3 VYSOKÉ RIZIKO

Operační sály, JIP, porodnictví a gynekologie, urologie, plastická chirurgie, hematologie, chemoterapie, chirurgie, radiologie, oddělení magnetické rezonance

ZÓNA 4 VELMI VYSOKÉ RIZIKO

Operační sály, jednotky popálenin, neurochirurgie, aseptické sály, jednotka neonatologie a dětské JIP, porodní sál pro speciální zákroky



© Shutterstock

PŘÍKLADY KLASIFIKACE PROSTORŮ

ZDROJ: NORMA NF S 90-351:2013

STERILNÍ SKLADOVÁNÍ Nízké nebo středně vysoké riziko	PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA Středně vysoké riziko	OPERAČNÍ SÁL Vysoké nebo velmi vysoké riziko	POOPERAČNÍ POKOJ Středně vysoké riziko	POKOJE PRO PACIENTY Středně vysoké riziko
CHODBA Nízké riziko				
ORTOPEDIE Velmi vysoké riziko	SCHODIŠTĚ Nízké nebo	STERILIZACE Středně vysoké riziko	ODDĚLENÍ TĚŽKÝCH POPÁLENIN Velmi vysoké riziko	VLHKÉ PROSTORY Středně vysoké riziko

MEDIGUARD & HYGENA

Náš sortiment akustických podhledů nabízí dobrou odrazivost světla, akustické parametry i hygienické vlastnosti a splňuje tak náročné požadavky zdravotnického sektoru.

Všechny naše produkty jsou čistitelné a mají zvláštní povrchovou úpravu, která omezuje množení bakterií.

Hygienická kritéria a požadavky na čistotu jsou individuální pro každé zařízení individuální. Se svým novým sortimentem je společnost Knauf Ceiling Solutions partnerem, který poskytuje vhodné řešení na všechny hygienické požadavky, od těch základních až po ty nejnáročnější.

MEDIGUARD

Produkty ze skupiny MEDIGUARD jsou určeny pro místnosti, kde je požadováno splnění těch nejvyšších hygienických požadavků a intenzivní čištění. Díky speciální povrchové úpravě zabraňuje MEDIGUARD množení minimálně 8 druhů bakterií a plísní*. MEDIGUARD je tak díky svým vlastnostem řešením pro nejnáročnější prostory :

- Odolnost proti poškrábání
- Vodoodpudivost
- Odolnost vůči dezinfekčním prostředkům
- Možnost čištění párou

HYGENA

Skupina produktů HYGENA poskytuje vynikající akustické vlastnosti a odrazivost světla. Kromě skvělých výsledků v kvalitě vnitřního prostředí dosahuje tento sortiment hodnocení dekontaminace částic CP5. Díky své specifické povrchové úpravě HYGENA omezuje růst bakterií*, což z něj dělá vhodnou volbu pro použití ve zdravotnických provozech a provozech s vysokými požadavky na hygienu prostředí.

* Seznam testovaných bakterií naleznete na straně 15 tohoto dokumentu.



VLASTNOSTI MATERIÁLŮ PRO ZDRAVOTNICKÁ ZAŘÍZENÍ

Podhledy ve zdravotnických zařízeních jsou vybírány především s ohledem na jejich výkon a estetiku. V rámci programu systémů pro zdravotnictví Knauf Ceiling Solutions nabízíme podhledy s antimikrobiálními, akustickými vlastnostmi, splňující i vysoké požadavky na čistitelnost. Máme řešení pro každý provoz, od recepcí a kanceláří až po ošetrovny a operační sály. Být

lídrem v oblasti udržitelnosti a bezpečnosti znamená dodržovat nejpřísnější normy a certifikace doma i ve světě. Naše produkty HYGENA a MEDIGUARD splňují nejvyšší standardy v rámci LEED® (USA), BREEAM (UK), DGNB (Německo) a dosahují klasifikace A+ podle francouzského nařízení VOC.

METAL SOLUTIONS BIOGUARD

Kazety METAL Solutions s úpravou BIOGUARD jsou odolné a voděodolné. Antimikrobiální vlastnosti této úpravy z ní dělají ideální řešení pro vysoce riziková zdravotnická prostředí.

MEDIGUARD ACOUSTIC

MEDIGUARD Acoustic kombinuje vynikající čistitelnost s dobrou úrovní zvukové pohltivosti. Jeho vynikající antimikrobiální výkon a odolnost proti dezinfekčním prostředkům, stejně jako odolnost proti poškrábání a vodoodpudivost z něj činí ideální řešení pro použití ve zdravotnictví.

HYGENA AQUATEC

HYGENA Aquatec je ideálním řešením pro prostory s vysokou vzdušnou vlhkostí až do 100% RH. Nabízí vynikající absorpci zvuku a je omyvatelný, což z něj dělá perfektní řešení pro hygienická a zdravotnická prostředí. Povrch je omyvatelný a antimikrobiální.

HYGENA ACOUSTIC 15MM

Laminovaný povrch HYGENA Acoustic 15 mm vytváří hladký, bílý vzhled. Poskytuje dobrou úroveň zvukové pohltivosti. Povrch je omyvatelný a antimikrobiální.

MEDIGUARD ALPHA

MEDIGUARD Alpha má vynikající antimikrobiální odolnost. Vhodné pro aplikace ve zdravotnictví vyžadující zvukovou pohltivost třídy A a náročné metody čištění, lze jej drhnout, lze jej čistit párou, je odolný proti poškrábání a odpuzuje vodu.

MEDIGUARD PLAIN

MEDIGUARD Plain kombinuje dobrou čistitelnost spolu s vynikající antimikrobiální odolností, což z něj dělá ideální řešení pro zdravotnické prostředí.

HYGENA ALPHA

HYGENA Alpha nabízí moderní, bílý vzhled a je optimálním řešením pro prostory, které potřebují podhledy s vynikající zvukovou pohltivostí. Povrch je omyvatelný a antimikrobiální.

HYGENA PLAIN

HYGENA Plain nabízí bílý, hladký povrch, který vytváří elegantní vzhled stropu a poskytuje vynikající odraz světla. Povrch je omyvatelný a antimikrobiální.

NF S 90-351:2013
Požadavky rizikové zóny 4

Min. ISO 5

CP_(0,5) 5

M1 *

AKUSTIKA (α_w)

0,10

0,20(L)

0,65(H)

0,80(H)

0,90

0,95

ČIŠTĚNÍ

Suchý hadřík

Vlhký hadřík

Mycí houba

Lze drhnout

Parní čištění

Chemická odolnost



© Shutterstock

	METAL SOLUTIONS BIOGUARD	MEDIGUARD ALPHA	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD PLAIN	HYGENA AQUATEC	HYGENA ALPHA	HYGENA ACOUSTIC 15MM	HYGENA PLAIN
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	● 8 druhů bakterií a plísní	● 8 druhů bakterií a plísní	● 8 druhů bakterií a plísní	● 8 druhů bakterií a plísní	● 3 druhů bakterií a plísní	● 4 druhů bakterií a plísní	● 4 druhů bakterií a plísní	● 4 druhů bakterií a plísní
	●							
				●				●
			●					
							●	
					●			
		●				●		
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●			
		●	●					
	●	●	●					
	●	●	●		● + vysoký tlak			

* Třída mikrobiologické čistoty

MEDIGUARD

Testováno proti:

- Escherichia coli
- Staphylococcus aureus
- Bacillus cereus
- Streptococcus pneumoniae
- Acinobacter baumannii
- Klebsiella pneumoniae

HYGENA

Testováno proti:

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

ŘEŠENÍ PRO TYPY MÍSTNOSTÍ

Ve zdravotnictví a hygienickém prostředí je zásadní zaměření na antimikrobiální účinnost. Ale stejně tak i na komfort pacientů a zdravotníků. Kromě toho je pro prevenci šíření infekčních agens životně důležitá pozornost věnovaná kontrole biologické kontaminace a dezinfekce. Ve zdravotnickém zařízení bude nutné dosáhnout kritérií pro jednotlivé rizikové zóny. Proto je prvořadé, aby byly pro každou rizikovou zónu vybrány správné konstrukční

prvky. Pomocí níže uvedené tabulky si můžete vybrat správný produkt pro správný prostor. Kromě úrovně rizika definované v NF S 90-351:2013 má každý typ místnosti specifický požadavek na prostupnost vzduchu podhledovou deskou. Proto desky, které splňují podmínky rizikové zóny 4, nemusí být vhodné pro všechny typy místností definované v rizikové zóně 4.

TYPY PROSTORŮ

RIZIKO

KRITÉRIA

AKUSTIKA

Jednotka popálenin, neurochirurgie, aseptický sál, jednotka pro předčasně narozené a pro děti ve speciální péči, porodní sál pro rizikové porody	Velmi vysoké riziko	M1 ISO 5 / CP _(0,5) 5 Čistitelnost Zatěsněný podhled
Intenzivní péče, porodnictví a gynekologie, urologie, plastická chirurgie, hematologie, chemoterapie, chirurgie, radiologie, magnetická rezonance	Vysoké riziko	M10 ISO 7 / CP _(0,5) 10 Čistitelnost
Neonatologie, porodní sál	Vysoké riziko	M10 ISO 7 / CP _(0,5) 10 Čistitelnost Vysoká zvuková pohltivost
Denní infekční stacionář zaměřený rekonvalescenci, endoskopie, kolonoskopie, sterilizace, radiologie	Průměrné riziko	M100 ISO 8 / CP _(0,5) 20 Čistitelnost
Porodnice, pediatrie, dospávací pokoje	Průměrné riziko	M100 ISO 8 / CP _(0,5) 20 Čistitelnost Vysoká zvuková pohltivost
Sály, chodby, schodiště, restaurace	Nízké riziko	Čistitelnost Vysoká zvuková pohltivost
Kanceláře, administrativní prostory, konzultační a zkušební místnosti	Nízké riziko	Čistitelnost Soukromí
Sály, chodby, schodiště, restaurace	Nízké riziko	Čistitelnost Vysoká zvuková pohltivost
Kanceláře, administrativní prostory, konzultační a zkušební místnosti	Nízké riziko	Čistitelnost

Oblasti použití jsou uvedeny pouze pro informaci a nepředstavují vyčerpávající seznam. Každé zdravotnické zařízení může určit vhodnou úroveň rizika pro každou oblast použití.



© 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

- METAL Solutions BIOGUARD je určen pro použití v podhledových systémech, kde jsou hygiena a čistota nanejvýš důležité
- Je účinnější v boji proti bakteriím než standardní prášková povrchová úprava, protože zabraňuje usazování bakterií na povrchu podhledových kazet
- Nabízí dobrou čistitelnost a odolnost vůči dezinfekčním prostředkům a je tak vhodný pro čisté prostory
- K dispozici je široká nabídka provedení hran, formátů a velikostí vhodných pro místnosti i chodby
- Jedno z nejodolnějších řešení mezi produkty určenými pro zdravotnictví
- Třída čistého provozu až do ISO 1
- Vynikající podélná vzduchová neprůzvučnost až 44 dB

METAL Solutions BIOGUARD

Provedení hrany		K dispozici jsou různá provedení hran pro viditelnou nebo skrytou konstrukci, případně jako samonosné panely pro chodby																																																																																																
Rozměry (mm)		Standard modules: 600 x 600, 625 x 625, 1200 x 600, 1250 x 625, depending on selected system. Additional sizes on request. Vario Design range: Panels up to 3300 length. See metal brochure for more detailed information.																																																																																																
Systém		Různé možnosti viditelné nebo skryté nosné konstrukce																																																																																																
Tloušťka (mm)		0,5 - 0,7 mm v závislosti na zvoleném systému a formátu																																																																																																
Hmotnost		3,1 - 7,8 kg/m ² Hmotnost se liší v závislosti na zvoleném systému a perforaci.																																																																																																
Barvy		 RAL 9010  RAL 9016 Další barvy K dispozici jsou další barvy z oblíbeného barevného systému RAL																																																																																																
Perforace		 Hladké, bez perforace	 Standardní perforace Rg 2516 Ø: 2,5 mm Otevřená plocha: 16%	 Mikro-perforace Rd 1522 Ø: 1,5mm Otevřená plocha: 22%	 Extra mikroperforace Rg 0701 Ø: 0,7 mm Otevřená plocha: 1.5%																																																																																													
Zvuková pohltivost		<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">α_w*</th><th rowspan="2">Třída</th><th colspan="8">Frekvence (Hz) α_p</th><th rowspan="2">NRC**</th><th rowspan="2">D_{n,f,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>Hladké, bez perforace</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 + netkaná akustická textilie</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 + netkaná akustická textilie</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 + netkaná akustická textilie</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> *podle EN ISO 11654 **podle ASTM C 423-01 ***podle EN ISO 717-1 ****podle ASTM E 413-10 Doporučuje se neperforovaná verze, protože poskytuje nejlepší antimikrobiální účinek. Perforovaná provedení zlepšují hodnoty zvukové pohltivosti, ale antimikrobiální účinek je poněkud snížen.												EN ISO 354										EN ISO 10848-2	EN ISO 10140-2		α _w *	Třída	Frekvence (Hz) α _p								NRC**	D _{n,f,w} ***	R _w ***	CAC****	125	250	500	1000	2000	4000	Hladké, bez perforace	0,10(L)	NC	0,25	0,15	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	44 dB	19 dB	–	Rg 2516 + netkaná akustická textilie	0,75(L)	C	0,35	0,80	0,95	0,70	0,75	0,75	0,80	18 dB	8 dB	–	Rd 1522 + netkaná akustická textilie	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 + netkaná akustická textilie	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 _w *	Třída	Frekvence (Hz) α _p								NRC**	D _{n,f,w} ***	R _w ***	CAC****																																																																																					
		125	250	500	1000	2000	4000																																																																																											
Hladké, bez perforace	0,10(L)	NC	0,25	0,15	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	44 dB	19 dB	–																																																																																						
Rg 2516 + netkaná akustická textilie	0,75(L)	C	0,35	0,80	0,95	0,70	0,75	0,75	0,80	18 dB	8 dB	–																																																																																						
Rd 1522 + netkaná akustická textilie	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 + netkaná akustická textilie	0,55(L)	D	0,45	0,70	0,70	0,55	0,55	0,45	0,65	21 dB	10 dB	22 dB																																																																																						
Reakce na oheň		Euroclass A2-s1, d0 podle EN 13501-1																																																																																																
Světelná odrazivost		až 87%																																																																																																
Odolnost vlhkosti		90% RH																																																																																																
Čisté prostory		Třída ISO 1 pro METAL Board 600 x 600 mm Třída ISO 3 pro METAL Q-Clip / METAL Q-Clip F 600 x 600 / 625 x 625 mm Třída ISO 5 pro METAL R-Clip F 1200 x 600 mm																																																																																																
Kvalita vnitřního prostředí		 A+	 E1																																																																																															
Čistitelnost																																																																																																		
Udržitelnost		 EN ISO 14021 ≈ 14%	 CERTIFIED cradle to cradle SILVER*																																																																																															
Možnosti designu		 Rozměry	 Barvy	 Perforace	 Akustické vložky	 Výřezy																																																																																												

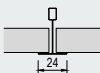
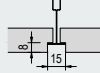
Produkty se mohou v jednotlivých zemích lišit. Obraťte se na místní technickou kancelář.
Další informace a právní upozornění naleznete na našich webových stránkách.



MEDIGUARD Alpha

MEDIGUARD Alpha má vynikající antimikrobiální odolnost. Je vhodný pro aplikace ve zdravotnictví vyžadující zvukovou pohltivost třídy A a náročné metody čištění, lze jej drhnout, lze jej čistit párou, je odolný proti poškrábání a odpuzuje vodu.

- Vodoodpudivý
- Odolný proti poškrábání
- Omezuje růst více druhů bakterií a plísní
- Odolný vůči dezinfekčním prostředkům užívaným ve zdravotnictví, lze jej drhnout a čistit párou
- Splňuje požadavky na použití v zóně rizika 4 podle NF S 90-351:2013
- Vynikající zvuková pohltivost v třídě A
- ISO 3
- Vynikající světelná odrazivost (88%)
- Ideální pro zdravotnická zařízení, potravinářský průmysl, laboratoře atd.

Provedení hran		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 
Tloušťka (mm)		20	20	20
Formáty (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600	600 x 600
Systém		Viditelný demontovatelný - Systém C		
Hmotnost		3,3 kg / m ²		
Barvy		 Bílá		
Zvuková pohltivost		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,95}$ podle EN ISO 11654 - Třída A Frekvence f (Hz) α_p NRC = 0,95 podle ASTM C 423		
Podélná vzduchová neprůzvučnost		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{25\ dB}$ podle EN ISO 717-1 CAC = 25 dB podle ASTM E 413-10		
Zvuková izolace		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{12\ dB}$ podle EN ISO 717-1		
Reakce na oheň		Euroclass A2-s1, d0 podle EN 13501-1 Třída A podle ASTM E 84		
Světelná odrazivost		88%		
Tepelná vodivost		$\lambda = \mathbf{0,040\ W/mK}$ podle EN 12667		
Odolnost vlhkosti		95% RH		
Čisté prostory		ISO 3 podle EN ISO 14644-1		
Stupeň rizika		Zóna 4 (velmi vysoké riziko) podle NF S 90-351:2013		
Mikrobiologická čistota		M1 podle NF S 90-351:2013		
Kinetika dekontaminace částic		CP_(0,5) 5 podle NF S 90-351:2013		
Kvalita vnitřního prostředí		 A+  E1 		
Čistitelnost		      		
Antimikrobiální účinky		Testováno proti: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis		
Udržitelnost		 EN ISO 14021 74%  EC 1272/2008 Annex II		

Kromě úrovně rizika bude mít každý typ místnosti specifické požadavky na čistitelnost a případnou propustnost vzduchu podhledem. Proto podhledové desky, které splňují požadavky zóny rizika 4, nemusí být nutně vhodné pro všechny typy místností definované v zóně rizika 4.

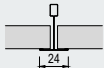
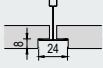
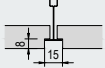


MEDIGUARD Acoustic

MEDIGUARD Acoustic kombinuje vynikající čistitelnost s dobrou úrovní zvukové pohltivosti. Jeho vynikající antimikrobiální účinky a odolnost proti dezinfekčním prostředkům užívaným ve zdravotnictví, stejně jako odolnost proti poškrábání a vodoodpudivost z něj činí ideální řešení pro aplikace ve zdravotnictví.

- Vodoodpudivý
- Odolný proti poškrábání
- Omezuje růst více druhů bakterií a plísní
- Odolný vůči dezinfekčním prostředkům užívaným ve zdravotnictví, lze jej drhnout a čistit párou
- Splňuje požadavky na použití v zóně rizika 4 podle NF S 90-351:2013
- Vynikající světelná odrazivost (88%)
- Ideální pro zdravotnická zařízení, potravinářský průmysl, laboratoře atd.

MEDIGUARD Acoustic

Provedení hran		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 
Tloušťka (mm)		19	19	19
Formáty (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600 1200 x 600	600 x 600 1200 x 600
Systém		Viditelný demontovatelný - Systém C		
Hmotnost		5,0 kg / m ²		
Barvy		 Bílá		
Zvuková pohltivost		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,65(H)}$ podle EN ISO 11654 - Třída C Frekvence f (Hz) α_p NRC = 0,70 podle ASTM C 423		
Podélná vzduchová neprůzvučnost		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{38 dB}$ podle EN ISO 717-1 CAC = 39 dB podle ASTM E 413-10		
Zvuková izolace		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{22 dB}$ podle EN ISO 717-1		
Reakce na oheň		Euroclass A2-s1, d0 podle EN 13501-1 Třída A podle ASTM E 84		
Světelná odrazivost		88%		
Tepelná vodivost		$\lambda = \mathbf{0,060 W/mK}$ podle EN 12667		
Propustnost vzduchu		PM1 ($\leq 30 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) podle DIN 18177		
Odolnost vlhkosti		95% RH		
Čisté prostory		ISO 4 podle EN ISO 14644-1		
Stupeň rizika		Zóna 4 (velmi vysoké riziko) podle NF S 90-351:2013		
Mikrobiologická čistota		M1 podle NF S 90-351:2013		
Kinetika dekontaminace částic		CP_(0,5) 5 podle NF S 90-351:2013		
Kvalita vnitřního prostředí		 A+  E1 		
Čistitelnost		      		
Antimikrobiální účinky		Testováno proti: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis		
Udržitelnost		 EN ISO 14021 35%  EC 1272/2008 Annex G		

Kromě úrovně rizika bude mít každý typ místnosti specifické požadavky na čistitelnost a případnou propustnost vzduchu podhledem. Proto podhledové desky, které splňují požadavky zóny rizika 4, nemusí být nutně vhodné pro všechny typy místností definované v zóně rizika 4.

Produkty se mohou v jednotlivých zemích lišit. Obráťte se na místní technickou kancelář.
Další informace a právní upozornění naleznete na našich webových stránkách.

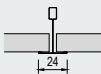
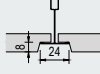
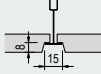


MEDIGUARD Plain

MEDIGUARD Plain kombinuje dobrou čistitelnost spolu s vynikající antimikrobiální odolností, což z něj dělá ideální řešení pro zdravotnická prostředí.

- Vodoodpudivý
- Odolný proti poškrábání
- Omezuje růst více druhů bakterií a plísní
- Odolává dezinfekčním prostředkům a lze jej čistit suchým, vlhkým a mokřým hadříkem
- Splňuje požadavky na riziko zóny 4 podle NF S 90-351:2013
- ISO 4
- Vynikající světelná odrazivost (88%)
- Ideální pro použití ve zdravotnictví a laboratořích

MEDIGUARD Plain

Provedení hran		Board 	Tegular 24 	Tegular 15 
Tloušťka (mm)		15	15	15
Formáty (mm)		600 x 600 1200 x 600	600 x 600	600 x 600
Systém		Viditelný demontovatelný - Systém C		
Hmotnost		3,6 kg / m ²		
Barvy		 Bílá		
Zvuková pohltivost		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,20 (L)}$ podle EN ISO 11654 - Třída E Frekvence f (Hz) α_p NRC = 0,20 podle ASTM C 423		
Podélná vzduchová neprůzvučnost		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{35 dB}$ podle EN ISO 717-1 CAC = 35 dB podle ASTM E 413-10		
Zvuková izolace		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{19 dB}$ podle EN ISO 717-1		
Reakce na oheň		Euroclass A2-s1, d0 podle EN 13501-1 Třída A podle ASTM E 84		
Světelná odrazivost		88%		
Tepelná vodivost		$\lambda = \mathbf{0,060 W/mK}$ podle EN 12667		
Propustnost vzduchu		PM1 ($\leq 30 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) podle DIN 18177		
Odolnost vlhkosti		95% RH		
Čisté prostory		ISO 4 podle EN ISO 14644-1		
Stupeň rizika		Zóna 4 (velmi vysoké riziko) podle NF S 90-351:2013		
Mikrobiologická čistota		M1 podle NF S 90-351:2013		
Kinetika dekontaminace částic		CP_(0,5) 5 podle NF S 90-351:2013		
Kvalita vnitřního prostředí		 A+  E1 		
Čistitelnost		   		
Antimikrobiální účinky		Testováno proti: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Streptococcus pneumoniae, Acinobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Aspergillus brasiliensis		
Udržitelnost		 EN ISO 14021 24%  EC 1272/2008 Annex G		

Kromě úrovně rizika bude mít každý typ místnosti specifické požadavky na čistitelnost a případnou propustnost vzduchu podhledem. Proto podhledové desky, které splňují požadavky zóny rizika 4, nemusí být nutné vhodné pro všechny typy místností definované v zóně rizika 4.

Produkty se mohou v jednotlivých zemích lišit. Obráťte se na místní technickou kancelář.
Další informace a právní upozornění naleznete na našich webových stránkách.



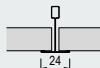
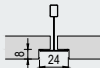
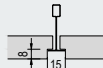
GRADED SCHOOL, Brazil,
©Alessandro Couto

HYGENA Aquatec

HYGENA Aquatec je ideálním řešením pro prostory s vysokou relativní vzdušnou vlhkostí až do 100% RH. Nabízí vynikající absorpci zvuku a je omyvatelný, což z něj dělá perfektní řešení pro hygienická a zdravotnická prostředí. Povrch je omyvatelný a antimikrobiální.

- Omezuje růst bakterií a plísní
- Ideální řešení pro oblasti s vysokou vlhkostí až do 100% relativní vzdušné vlhkosti
- Vynikající zvuková pohltivost s úrovní třídy A
- Splňuje požadavky na riziko zóny 4 podle NF S 90-351:2013
- Lze čistit vysokotlakým zařízením a odolává dezinfekčním prostředkům
- ISO 3
- Ideální pro zdravotnická prostředí, potravinářský průmysl, laboratoře, ošetrovny, jednotky intenzivní péče, šatny nebo sprchy

HYGENA Aquatec

Provedení hran		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 	Finesse 												
Tloušťka (mm)		19	19	19	19												
Formáty (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												
Systém		Viditelný demontovatelný - Systém C			Skrutá konstrukce demontovatelná, Systém A.2 / A.3												
Hmotnost		5,2 kg / m²															
Barvy		 Bílá															
Zvuková pohltivost		EN ISO 354 Frekvence <i>f</i> (Hz) <table><tr><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td></tr><tr><td>0,60</td><td>0,70</td><td>0,85</td><td>0,90</td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr></table> NRC = 0,90 podle ASTM C 423 α_w = 0,90 podle EN ISO 11654 - Třída A				125	250	500	1000	2000	4000	0,60	0,70	0,85	0,90	1,00	1,00
125	250	500	1000	2000	4000												
0,60	0,70	0,85	0,90	1,00	1,00												
Podélná vzduchová neprůzvučnost		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w}$ = 29 dB podle EN ISO 717-1 CAC = 29 dB podle ASTM E 413-10															
Zvuková izolace		EN ISO 10140-2 R_w = 16 dB podle EN ISO 717-1															
Reakce na oheň		Euroclass A2-s1, d0 podle EN 13501-1 Třída A podle ASTM E 84															
Světelná odrazivost		88%															
Tepelná vodivost		λ = 0,060 W/mK podle EN 12667															
Propustnost vzduchu		PM1 (≤ 30 m³/hm²) podle DIN 18177															
Odolnost vlhkosti		100% RH															
Čisté prostory		ISO 3 podle EN ISO 14644-1															
Stupeň rizika		Zóna 4 (velmi vysoké riziko) podle NF S 90-351:2013															
Mikrobiologická čistota		M1 podle NF S 90-351:2013															
Kinetika dekontaminace částic		CP_(0,5)5 podle NF S 90-351:2013															
Kvalita vnitřního prostředí		 A+	 E1	 INDOOR AIR COMFORT eurofin GOLD CERTIFIED PRODUCT													
Čistitelnost																	
Antimikrobiální účinky		Testováno proti: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans															
Udržitelnost		 EN ISO 14021 52%	 BIOSOLUBLE WOOL EC 1272/2008 Annex G														

Kromě úrovně rizika bude mít každý typ místnosti specifické požadavky na čistitelnost a případnou propustnost vzduchu podhledem. Proto podhledové desky, které splňují požadavky zóny rizika 4, nemusí být nutně vhodné pro všechny typy místností definované v zóně rizika 4.

Produkty se mohou v jednotlivých zemích lišit. Obraťte se na místní technickou kancelář.

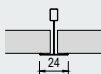
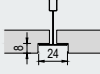
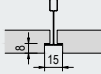
Další informace a právní upozornění naleznete na našich webových stránkách.



HYGENA Alpha

HYGENA Alpha nabízí moderní, bílý vzhled a je optimálním řešením pro místnosti, které vyžadují vynikající pohlcování zvuku. Povrch je omyvatelný a antimikrobiální.

- Omezuje růst bakterií a plísní
- Lze čistit suchým nebo vlhkým hadříkem
- Bílý vzhled a vynikající akustika třídy A
- Splňuje požadavky na riziko zóny 4 podle NF S 90-351:2013
- Ideální pro zdravotnická zařízení, potravinářský průmysl, laboratoře atd.

Provedení hran		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 
Tloušťka (mm)		19	19	19
Formáty (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
Systém		Viditelný demontovatelný - Systém C		
Hmotnost		3,3 kg / m ²		
Barvy		 Bílá		
Zvuková pohltivost		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,95}$ podle EN ISO 11654 - Třída A Frekvence f (Hz) α_p NRC = 0,90 podle ASTM C 423		
Podélná vzduchová neprůzvučnost		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{28\ dB}$ podle EN ISO 717-1 CAC = 29 dB podle ASTM E 413-10		
Zvuková izolace		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{14\ dB}$ podle EN ISO 717-1		
Reakce na oheň		Euroclass A2-s1, d0 podle EN 13501-1 Třída A podle ASTM E 84		
Světelná odrazivost		87%		
Tepelná vodivost		$\lambda = \mathbf{0,040\ W/mK}$ podle EN 12667		
Propustnost vzduchu		PM1 ($\leq 30\ \text{m}^3/\text{hm}^2$) podle DIN 18177		
Odolnost vlhkosti		95% RH		
Čisté prostory		ISO 4 podle EN ISO 14644-1		
Stupeň rizika		Zóna 4 (velmi vysoké riziko) podle NF S 90-351:2013		
Mikrobiologická čistota		M1 podle NF S 90-351:2013		
Kinetika dekontaminace částic		CP_(0,5) 5 podle NF S 90-351:2013		
Kvalita vnitřního prostředí		 A+  E1 		
Čistitelnost		 		
Antimikrobiální účinky		Testováno proti: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger		
Udržitelnost		 EN ISO 14021 60%  BIOSOLUBLE WOOL EC 1272/2008 Annex G		

Kromě úrovně rizika bude mít každý typ místnosti specifické požadavky na čistitelnost a případnou propustnost vzduchu podhledem. Proto podhledové desky, které splňují požadavky zóny rizika 4, nemusí být nutně vhodné pro všechny typy místností definované v zóně rizika 4.

Produkty se mohou v jednotlivých zemích lišit. Obraťte se na místní technickou kancelář.

Další informace a právní upozornění naleznete na našich webových stránkách.



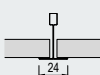
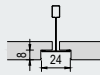
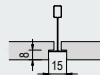
HYGENA

Acoustic 15 mm

Laminovaný povrch HYGENA Acoustic má hladký, bílý vzhled. Nabízí dobrou zvukovou absorpci a dobrou zvukovou izolaci. Povrch je omyvatelný a antimikrobiální.

- Omezuje růst bakterií a plísní
- Lze čistit suchým nebo vlhkým hadříkem
- Hladký bílý vzhled s dobrou akustikou
- Splňuje požadavky na riziko zóny 4 podle NF S 90-351:2013
- Vynikající odraz světla (87%)
- Ideální pro zdravotnická zařízení, potravinářský průmysl, laboratoře atd.

HYGENA Acoustic 15 mm

Provedení hran		Board 	Tegular 24/90 	Tegular 15/90 														
Tloušťka (mm)		15	15	15														
Formáty (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														
Systém		Viditelný demontovatelný - Systém C																
Hmotnost		2,9 kg / m²																
Barvy		 Bílá																
Zvuková pohltivost		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,80\ (H)}$ podle EN ISO 11654 - Třída B <table><tr><td>Frekvence 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>0,55</td><td>0,75</td><td>0,80</td><td>0,75</td><td>0,95</td><td>1,00</td></tr></table> NRC = 0,85 podle ASTM C 423			Frekvence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_p	0,55	0,75	0,80	0,75	0,95	1,00
Frekvence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000												
α_p	0,55	0,75	0,80	0,75	0,95	1,00												
Podélná vzduchová neprůzvučnost		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{28\ dB}$ podle EN ISO 717-1 CAC = 29 dB podle ASTM E 413-10																
Zvuková izolace		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{13\ dB}$ podle EN ISO 717-1																
Reakce na oheň		Euroclass A2-s1, d0 podle EN 13501-1 Třída A podle ASTM E 84																
Světelná odrazivost		87%																
Tepelná vodivost		$\lambda = \mathbf{0,040\ W/mK}$ podle EN 12667																
Odolnost vlhkosti		95% RH																
Čisté prostory		ISO 4 podle EN ISO 14644-1																
Stupeň rizika		Zóna 4 (velmi vysoké riziko) podle NF S 90-351:2013																
Mikrobiologická čistota		M1 podle NF S 90-351:2013																
Kinetika dekontaminace částic		CP_(0,5)5 podle NF S 90-351:2013																
Kvalita vnitřního prostředí		 A+	 E1															
Čistitelnost																		
Antimikrobiální účinky		Testováno proti: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger																
Udržitelnost		 EN ISO 14021 48%	 BIOSOLUBLE WOOL EC 1272/2008 Annex G															

Kromě úrovně rizika bude mít každý typ místnosti specifické požadavky na čistitelnost a případnou propustnost vzduchu podhledem. Proto podhledové desky, které splňují požadavky zóny rizika 4, nemusí být nutně vhodné pro všechny typy místností definované v zóně rizika 4.

Produkty se mohou v jednotlivých zemích lišit. Obraťte se na místní technickou kancelář.
Další informace a právní upozornění naleznete na našich webových stránkách.



HYGENA Plain

HYGENA Plain nabízí bílý, hladký povrch, který vytváří elegantní vzhled stropu a nabízí vynikající odraz světla. Povrch je omyvatelný a antimikrobiální.

- Omezuje růst bakterií a plísní
- Lze čistit suchým nebo vlhkým hadříkem
- Bílý hladký povrch, který nabízí vynikající odraz světla
- Splňuje požadavky na riziko zóny 4 podle NF S 90-351:2013
- Ideální pro použití ve zdravotnictví a laboratořích

HYGENA Plain

Provedení hran		Board 	Tegular 24 	Tegular 15
Tloušťka (mm)		15	15	15
Formáty (mm)		600 x 600 610 x 610 1200 x 600 1220 x 610	600 x 600	600 x 600
Systém		Viditelný demontovatelný - Systém C		
Hmotnost		3,8 kg / m ²		
Barvy		 Bílá		
Zvuková pohltivost		EN ISO 354 $\alpha_w = \mathbf{0,20 (L)}$ podle EN ISO 11654 - Třída E Frekvence f (Hz) α_p NRC = 0,20 podle ASTM C 423		
Podélná vzduchová neprůzvučnost		EN ISO 10848-2 $D_{n,f,w} = \mathbf{34 dB}$ podle EN ISO 717-1 CAC = 36 dB podle ASTM E 413-10		
Zvuková izolace		EN ISO 10140-2 $R_w = \mathbf{21 dB}$ podle EN ISO 717-1		
Reakce na oheň		Euroclass A2-s1, d0 podle EN 13501-1 Třída A podle ASTM E 84		
Světelná odrazivost		87%		
Tepelná vodivost		$\lambda = \mathbf{0,060 W/mK}$ podle EN 12667		
Propustnost vzduchu		PM1 ($\leq 30 \text{ m}^3/\text{hm}^2$) podle DIN 18177		
Odolnost vlhkosti		95% RH		
Čisté prostory		ISO 4 podle EN ISO 14644-1		
Stupeň rizika		Zóna 4 (velmi vysoké riziko) podle NF S 90-351:2013		
Mikrobiologická čistota		M1 podle NF S 90-351:2013		
Kinetika dekontaminace částic		CP_(0,5) 5 podle NF S 90-351:2013		
Kvalita vnitřního prostředí		 A+ E1 		
Čistitelnost				
Antimikrobiální účinky		Testováno proti: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger		
Udržitelnost		 EN ISO 14021 26% BIOSOLUBLE WOOL EC 1272/2008 Annex G		

Kromě úrovně rizika bude mít každý typ místnosti specifické požadavky na čistitelnost a případnou propustnost vzduchu podhledem. Proto podhledové desky, které splňují požadavky zóny rizika 4, nemusí být nutně vhodné pro všechny typy místností definované v zóně rizika 4.

Produkty se mohou v jednotlivých zemích lišit. Obraťte se na místní technickou kancelář.
Další informace a právní upozornění naleznete na našich webových stránkách.

DEFINICE IKON TECHNICKÝCH PARAMETRŮ



Zvuková pohltivost

Jednočíselné vyjádření pro koeficienty zvukové pohltivosti s náhodným dopadem, vypočtené podle EN ISO 11654 (α_w) nebo ASTM C 423-01 (NRC).



Podélná vzduchová neprůzvučnost

Jednočíselné vyjádření pro doprovodný přenos zvuku mezi sousedními místnostmi, jak je vypočteno podle EN ISO 717-1.



Odolnost proti vlhkosti

Podmínky maximální relativní vlhkosti pro instalaci a po dobu životnosti podhledu.



Třída zvukové pohltivosti

Klasifikace zvukové pohltivosti (A – E) na základě hodnoty zvukové pohltivosti α_w .



Reakce na oheň

Klasifikace reakce na oheň podle EN 13501-1 vyjádřená jako Eurotřída (A1 – F).



Antimikrobiální

Antimikrobiální povrchová úprava na standardních minerálních deskách, je k dispozici jako možnost provedení na kovových výrobcích s touto ikonou.



Zvuková izolace

Jednočíselné vyjádření pro přenos zvuku vzduchem (jeden průchod) podle výpočtu podle EN ISO 717-1.



Světelná odrazivost

Světelná odrazivost vyjadřuje podíl dopadajícího světla, které se odráží zpět od produktu.



Propustnost vzduchu

Testováno v souladu s DIN 18177, hodnocení vzduchové propustnosti udává krychlové metry úniku vzduchu podhledem za hodinu na metr čtvereční.



Recyklovaný obsah

Recyklovaný obsah produktu vypočtený v souladu s ISO 14021.



Indoor Air Comfort Gold

Vyšší úroveň „Indoor Air Comfort GOLD – Certified Product“ ukazuje další shodu emisí produktu s kritérii mnoha dobrovolných specifikací vydaných většinou relevantních ekoznaček a podobných specifikací v EU a požadavky na certifikace udržitelných budov. Certifikované produkty jsou produkty s nejlepšími nízkými emisemi ve své třídě, tudíž dobré pro kvalitu vnitřního ovzduší.



Biologicky odbouratelná vlna

Minerální vlna použitá v našich výrobcích je biologicky odbouratelná a proto není zdraví nebezpečná. Dvě značky kvality RAL a EUCB ověřují biologickou odbouratelnost vlny pravidelným testováním.



VOC

Výkonnost emisí VOC v souladu s francouzskými požadavky na označování.



Formaldehyd (E1)

Úroveň emisí formaldehydu (E1 = nejnižší možný výsledek testu).



M1

Finské emisní označení pro stavební výrobky je jedním z předních testovacích označení ve skandinávském regionu. M1 je nejlepší kategorie a znamená „nízké emise“. Klasifikace M1 stanovuje požadavky na emise VOC, formaldehydu, čpavku a dalších látek.



ISO 9001 & ISO 14001

Tato ikona demonstruje schopnost Knauf Ceiling Solutions trvale poskytovat produkty a služby, které splňují požadavky zákazníků a regulačního systému řízení kvality (ISO 9001) a požadavky systému environmentálního řízení (ISO 14001).



Kvalita vnitřního prostředí

Certifikace Eurofins Indoor Air Comfort (Gold) zajišťuje, že všechna zdravotní kritéria související s produktem týkající se emisí produktu jsou dostatečně splněna. Je to znak potvrzující kvalitativní tvrzení výrobce a jeho přínos ke zdravému vnitřnímu klimatu. Především emise VOC mohou představovat vážné riziko, zejména pro děti. Omezení VOC z výrobků pro vnitřní budovy je předmětem mnoha národních předpisů a dobrovolných značek kvality. Mnoho z těchto předpisů je pokryto IAC(G).



Cradle to Cradle CERTIFIED®

Produkty s touto ikonou jsou certifikovány značkou Cradle to Cradle Certified®, což poskytuje transparentní mechanismus pro porovnání udržitelnosti produktů a ukazuje, že jsou navrženy pro recyklaci a mohou pomoci chránit a udržovat naše životní prostředí pro budoucí generace tím, že udrží zdroje v ekonomice déle.



Rozměry

Označuje dostupné velikosti pro referenční produkt.



Systémy

Označuje závěsné systémy kompatibilní s referenčním produktem.



Barvy

Pro produkty s touto ikonou jsou k dispozici barvy dle volby zákazníka.



Odolnost proti poškrábání

Produkty s touto ikonou nabízejí vynikající úroveň odolnosti povrchu proti poškrábání.



Manipulace s produktem a trvanlivost

Řešení se zvýšenou mechanickou odolností pro lepší manipulaci a odolnost proti poškození.



Výřezy

Vlastní tovární výřezy pro integraci vestavěných prvků dostupné pro produkty s touto ikonou.



Tepelná vodivost

Tepelná vodivost, testovaná v souladu s EN 12667, měří velikost toku tepla materiálem.



Tvary

Pro produkty s touto ikonou je možné volit vlastní tvary a rozměry.



Tloušťka

Označuje tloušťku referenční podhledové desky.



Hmotnost

Hmotnost na jednotku plochy produktu (kg/m²)



Provedení hrany

Označuje různá provedení hran dostupná pro referenční produkt.



Perforace / vzory

Pro produkty s touto ikonou jsou k dispozici vlastní perforace/vzory.



Čisté prostory

Zdravotnictví, farmacie a potraviny zpracovatelský průmysl vyžadují nejvyšší úroveň čistoty vzduchu. Navrhli jsme naše kovové podhledové desky pro čisté prostory, které splňují tyto požadavky pro laboratoře, datová centra a vybavení pro čisté prostory.



Akustické vložky

Pro produkty s touto ikonou jsou na zakázku dostupné akustické výplně.

ČIŠTĚNÍ

A DEZINFEKCE

Frekvence a způsob čištění podhledu se liší podle použití v provozu.

Všechny produkty lze čistit alespoň suchým hadříkem nebo vysavačem.



Pro standardní čištění od prachu, uvolněných nečistot nebo usazenin lze použít měkký kartáč, čistý, suchý, měkký bílý hadřík, běžný vysavač s měkkým kartáčkem nebo soustředěný stlačený vzduch.



Pro intenzivnější čištění lze povrchy čistit navlhčenou vodou. To by mělo být provedeno vyždímaným měkkým hadříkem nebo houbou. Po vyčištění je třeba povrch desky osušit měkkým hadříkem.



Mokrě čištění provádějte vlažnou vodou (do 40°C), houbou a jemným čisticím prostředkem (s hodnotou pH mezi 7 a 9) a středním tlakem. Po vyčištění je třeba povrch osušit měkkým hadříkem.



Lze vyčistit pomocí vysokotlakého vodního ostříku. Po vyčištění by měl být povrch vysušen.



Lze čistit speciálními dezinfekčními prostředky běžně používanými v prostorách zdravotnických zařízení. Dezinfekční prostředky by se měly používat nastříkaný na ubrusky.



Použitý přístroj by mělo být zařízení, které vytváří páru pod tlakem (8 barů a 175 °C).



Lze drhnout vodou obsahující jemné mýdlo nebo zředěný detergent.

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI V PŘEHLEDU

Ať už jde o akustické vlastnosti, moderní design, hygienu nebo pohodlí, Knauf Ceiling Solutions dokáže nabídnout řešení na míru. Udělejte si čas a podrobně prozkoumejte náš sortiment a jeho výkony. Pro více informací nás prosím kontaktujte.



ZÓNA 1 Nízké riziko

ZÓNA 2 Průměrné riziko

ZÓNA 3 Vysoké riziko

ZÓNA 4 Velmi vysoké riziko

PODROBNOSTI

ROZMĚRY (MM)

TLOUŠŤKA (MM)

LAMINOVANÉ DESKY

ZVUKOVÁ POHLTIVOST α_w

TŘÍDA ZVUKOVÉ POHLTIVOSTI

ZVUKOVÁ IZOLACE

SVĚTELNÁ ODRAZIVOST

ODOLNOST PROTI VLHKOSTI

ČISTÉ PROSTORY

ANTIMIKROBIÁLNÍ

ČISTITELNOST

VODOODPUDIVOST

ODOLNOST PROTI ŠKRABÁNÍ

REAKCE NA POŽÁR

VOC



	METAL SOLUTIONS BIOGUARD	MEDIGUARD ALPHA	MEDIGUARD ACOUSTIC	MEDIGUARD PLAIN	HYGENA AQUATEC	HYGENA ALPHA	HYGENA ACOUSTIC 15MM	HYGENA PLAIN
	●		●	●	●		●	●
			●	●			●	●
	●		●			●	●	
	●	●	●		●	●	●	
	Dostupné různá provedení hran	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
	K dispozici jsou různé moduly a rozměry	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	20 mm	19 mm	15 mm	19 mm	19 mm	15 mm	15 mm
	n/a	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	NE
	0.10(L)	0,95	0,65(H)	0,20(L)	0,90	0,95	0,80(H)	0,20(L)
	n/a	Třída A	Třída C	Třída E	Třída A	Třída A	Třída B	Třída E
	až 44 dB	25 dB	38 dB	35 dB	29 dB	28 dB	28 dB	34 dB
	až 87%	88%	88%	88%	87%	87%	87%	87%
	90%	95%	95%	95%	100%	95%	95%	95%
	up to ISO 1	ISO 3	ISO 4	ISO 4	ISO 3	ISO 4	ISO 4	ISO 4
	ANO (8 druhů bakterií a plísní)	ANO (8 druhů bakterií a plísní)	ANO (8 druhů bakterií a plísní)	ANO (8 druhů bakterií a plísní)	ANO (3 druhů bakterií a plísní)	ANO (4 druhů bakterií a plísní)	ANO (4 druhů bakterií a plísní)	ANO (4 druhů bakterií a plísní)
	Na sucho, Na vlhko, Mokrý čištění	Na sucho, Na vlhko, Mokrý čištění, Parní čištění, Odolné vůči dezinfekčním prostředkům	Na sucho, Na vlhko, Mokrý čištění, Parní čištění, Odolné vůči dezinfekčním prostředkům	Na sucho, Na vlhko, Mokrý čištění, Odolné vůči dezinfekčním prostředkům	Na sucho, Na vlhko, Mokrý čištění, Vysokotlaké čištění	Na sucho, Na vlhko	Na sucho, Na vlhko	Na sucho, Na vlhko
	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE
	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE
	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+



VYČIŠTĚNÝ
A ČISTÝ



© Szymon Polański



YOUR **CEILING**
OUR **SOLUTIONS**

Knauf Ceiling Solutions GmbH & Co. KG

Elsenthal 15,
94481 Grafenau, Germany
Telefon: +49 8552 422-0
www.knaufceilingsolutions.com
E-Mail: info.kcs@knauf.com

Registrovaný soud: Okresní soud v Pasově
Číslo registrace: HRB 1023
DIČ podle § 27a německého zákona o DPH
(Zákon o dani z prodeje): DE131249009
Jednatel firmy: Karl Wenig