



حلول Hygiene

بالتعاون مع FTC العربية



FTC

اطلب عرض سعر | Request a Quote



WWW.HRC.COM.SA
INFO@HRC.COM.SA

تقدم شركة حسونة للتبريد HRC هذه الحلول المتطورة كموزع معتمد لمنتجات شركة FTC العربية للتجارة في المملكة العربية السعودية، مع الالتزام بأعلى معايير الجودة والخدمة

ما هو FRP

راتنج البوليستر + التدعيم بالألياف

البوليمر المقوى بالألياف الزجاجية FRP هو مركب بلاستيكي مُدعم بالألياف الزجاجية داخل مصفوفة بلاستيكية. يمكن تصميم مجموعة واسعة من الخصائص الفيزيائية والكيميائية والميكانيكية في مادة FRP من خلال ضبط طريقة تدعيم الألياف. على سبيل المثال، يمكن تحسين مقاومة الأشعة فوق البنفسجية، وسهولة التنظيف، والمتانة من خلال اختيار نوع البلاستيك والمواد المضافة إلى المصفوفة. وهذا يجعل مركبات FRP خيارًا مثاليًا لتحقيق أهداف الأداء بأقل قدر من الهدر والوزن والتكلفة، مقارنة بالمواد التقليدية مثل الخشب أو المعادن أو السيراميك.

لماذا FRP

خفيف الوزن	سهل التركيب	مقاوم للحريق	مقاوم للصدمات
مقاوم للتسرب	مقاوم للعفن	مقاوم للفطريات	مقاوم للرطوبة
خالٍ من الصيانة	متين	مقاوم للتآكل	سهل التنظيف

Glasbord® مع Surfaseal®

لتكسية الجدران والأسقف الداخلية

ألواح بلمسة نهائية من Surfaseal®



ألواح Glasbord® الفريدة بتقنية Surfaseal®, حصرياً من Crane Composites®

تقدم ألواح Glasbord® بتقنية Surfaseal® حلاً فريداً يجمع بين أعلى مستويات النظافة والمتانة المطلوبة في المناطق الحساسة التي تتطلب تشطيبات عالية الأداء.

تتميز طبقة Surfaseal® الفريدة التي تغطي الألواح بأعلى مقاومة للبقع والصدمات والخدوش، مع أداء صحي لا مثيل له.

توفر طبقة التشطيب Surfaseal®, الموجودة حصرياً في ألواح Glasbord®, حاجزاً عالي المقاومة ضد الصدمات والخدوش. وبفضل عمليتنا الفريدة، فإن طبقة Surfaseal® تمنع تراكم الأوساخ أو البكتيريا على سطح اللوح، مما يجعلها مثالية للبيئات التي تتطلب أعلى معايير النظافة.

لمواصفات الفنية للمنتج

المقاسات المتوفرة:

حسب الطول المطلوب

- 1.20 م × 2.44 م

- 1.20 م × 2.74 م

- 1.20 م × 3.05 م

- متوفر أيضًا على شكل لفائف بطول يصل إلى 251 متر وعرض يصل إلى 2.5

ملاحظة:

ألواح Glasbord® مغطاة بطبقة Surfaseal® الفريدة.

أسهل في التنظيف بـ 10 مرات وأكثر مقاومة للبقع بـ 6 مرات

السماكات

ملمس محبب (Embossed):

- 1.3 مم

- 1.5 مم

- 2.3 مم

ملمس أملس (Smooth):

- 1.9 مم

تصنيف مقاومة الحريق:

- الفئة C

- الفئة A

- معتمد من FM

GLASBORD
SURFASEAL

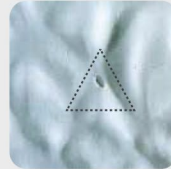
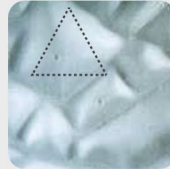
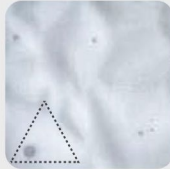
FRP A

FRP B

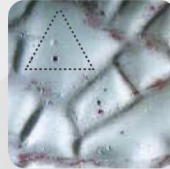
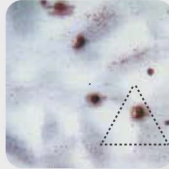
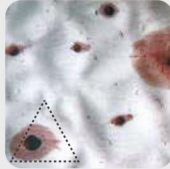
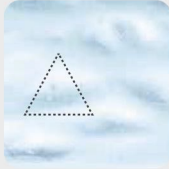
FRP C

FRP D

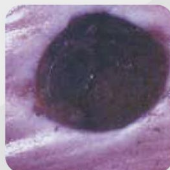
قبل التلوين 25X التكبير



بعد التلوين 25X التكبير



بعد التلوين 93X التكبير



الصناعات



مصانع الأغذية



مطابخ السحاب



ضيافة



المساكن الجاهزة



محلات السوبر ماركت



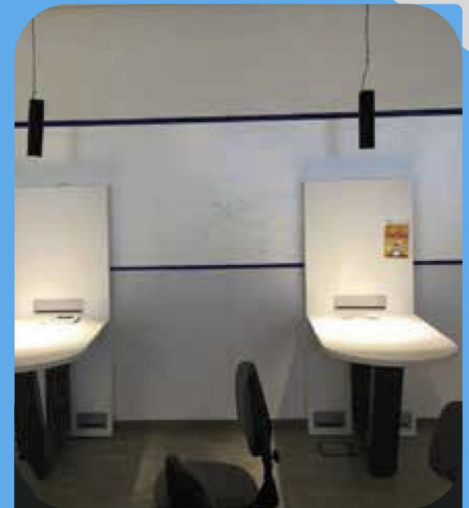
مستوصفات الصحية



المزارع الداخلية



الوحدات السكنية



التعليم

لماذا مصانع الأغذية؟

تتعرض مصانع إنتاج الأغذية لأقصى الظروف ضمن أي تطبيقات صحية. فهي تخضع بشكل منتظم لعمليات تنظيف مكثفة، ومستويات عالية من المواد الكيميائية، وضغوط مرتفعة، ودرجات حرارة عالية للمياه. لذلك يجب أن تكون الأسطح المختارة قادرة على تحمل هذه الظروف مع الحفاظ على معايير النظافة المطلوبة.



ما هي المناطق المستهدفة؟

نُعد حلولنا الأنسب لبيئات الإنتاج التي تتطلب المتانة والنظافة والتشطيبات عالية الجودة. ومن أمثلة ذلك:

- تجهيز اللحوم
- المسالخ
- تجهيز الفواكه والخضروات
- معالجة الألبان
- مرافق تجهيز المأكولات البحرية
- تجهيز الدواجن
- المطابخ الصناعية الثقيلة

مخازن التبريد

لماذا مخازن التبريد؟

تتطلب مخازن التبريد مستويات عالية من المواد العازلة لتحقيق الكفاءة، إضافةً إلى تحكم دقيق في مستويات الرطوبة ودرجات الحرارة. كما أن جدران مخازن التبريد غالبًا ما تُهمل، مما يؤدي إلى تعرضها لأضرار كبيرة وانخفاض في معايير النظافة.



ما هي المناطق المستهدفة؟

نُعد ممرات مخازن التبريد عرضة بشكل خاص للتلف، وكذلك الأبواب ومناطق التحميل الخاصة بمخازن التبريد. ومن الأمثلة على ذلك:

- مناطق التحميل في مخازن التبريد
- ممرات مخازن التبريد
- أبواب مخازن التبريد (نظرًا لمقاومتها للصدمات)
- مخازن التبريد الدوائية
- التبريد في وسائل النقل

لماذا نستخدم الغرف النظيفة ؟

تتميز غرف النظافة بتحكم دقيق وشديد في درجات الحرارة، كما أنها شديدة الحساسية تجاه تشطيطات الجدران والأسقف. نحن نوفّر تشطيطات للجدران والأسقف مناسبة لغرف النظافة، مع توفير العزل اللازم لتبريد البيئة بكفاءة.



ما هي المناطق المستهدفة؟

- تُستخدم تطبيقات غرف النظافة حيث يتم التحكم بدرجة الحرارة والرطوبة وجودة الهواء. ومن الأمثلة على ذلك:
- المختبرات
 - تصنيع المعدات الطبية
 - تصنيع الأدوية

لماذا المزارع العمودية؟

تُعد الزراعة العمودية نهجًا مبتكرًا في الزراعة يعتمد على زراعة المحاصيل في طبقات مكدسة عموديًا. في المزارع العمودية، تُعتبر النظافة أمرًا بالغ الأهمية، حيث يمكن أن يؤدي سوء النظافة في الجدران والأسقف إلى انتشار مسببات الأمراض، مما قد يدمر المحاصيل بأكملها نظرًا للكثافة العالية.



ما هي المناطق المستهدفة؟

- نظرًا لمتطلبات التعقيم المنتظمة في المزارع العمودية، بالإضافة إلى الالتزام الصارم بدرجات الحرارة والرطوبة، فإن حلولنا تناسب بشكل خاص:
- جدران وأسقف المزارع الداخلية
 - أبواب المزارع الداخلية لمخارج الطوارئ
 - مختبرات الاختبار
 - مواقع تخزين البذور
 - مواقع تخزين ونقل المحاصيل



الطبقة الاولى

طبقة فيلم
Surfaseal®

الطبقة الثانية

ألواح
Glasbord®

الطبقة الثالثة

Thermobreak®

الطبقة الرابعة

لاصق خلفي
Adhesive Backing

ما هو Hygibreak® ؟

هو مزيج من ألواح Glasbord® المصنوعة من البولييمر المقوى بالألياف الزجاجية (FRP) والمغطاة بطبقة فيلم Surfaseal®، مدعومة بعزل Thermobreak® المترابط فيزيائياً، ليصبح لوح تغطية فريد من نوعه، ذاتي الالتصاق، يُلصق مباشرة على السطح.

فوائد Hygibreak® ؟

- يُعتبر Hygibreak® طريقة تركيب ثورية في مجال ألواح FRP، فهو أول لوح تغطية جدارية صحي من نوعه يوفر تركيباً فعالاً، يقلل من أخطاء المستخدم، ويتمتع بقوة التصاق استثنائية على السطح.
- تركيب أسرع يعني تقليل الوقت / العمالة / المعدات في الموقع (يُنجز مرتين أسرع من التركيبات التقليدية)
- مدة صلاحية اللصق الخلفي أطول بكثير من اللصقات التقليدية لا يحتاج إلى تخزين مبرد
- اللصق مُطبق بالفعل على 100% من ظهر اللوح - وتوزيع اللصق المتساوي ليس مشكلة
- يتطلب مهارات أقل للتركيب مقارنة بالطرق التقليدية
- الألواح تأتي على شكل لفائف أو مقطعة حسب الطول مع اللصق الخلفي، مما يقلل من هدر اللصق
- العزل الرغوي (Foam Backing) يعالج العيوب الطفيفة في الجدران
- نطاق واسع من الأسطح التي يمكن الالتصاق بها مقارنة باللصقات التقليدية
- يمكن تركيب ألواح أكبر حجمًا بسبب طبيعة طريقة التركيب
- يمكن تركيبها مباشرة على البلاط السيراميكي

طريقة التثبيت

لمعظم التطبيقات



الخطوة 1:
القياس



الخطوة 2:
تركيب الملف
الأساسي



الخطوة 3:
إزالة الطبقة الواقية



الخطوة 4:
تركيب الملف
الغطائي



قبل التركيب



بعد التركيب



قبل التركيب



بعد التركيب

Thermobreak® هو العازل الحراري الرائد والأكثر ابتكارًا من رغوة البوليولييفين، والمستخدم على نطاق واسع في قطاع التكييف وصناعة البناء حول العالم. يتميز Thermobreak® بأداء لا مثيل له. يُعد عزل Thermobreak® نظامًا متكاملًا من رغوة البوليولييفين ذات الخلايا المغلقة والمتراصة فيزيائيًا، ويتم تصنيعه وفقًا لمعيار ASTM C1427.

أداء فائق لتوفير الطاقة

تؤدي تقنية الربط الفيزيائي الفريدة إلى تكوين بنية خلايا أصغر وأكثر توزيعًا وانتظامًا. تؤثر بنية الخلايا بشكل مباشر على التوصيل الحراري ونفاذية البخار، وهما عاملان أساسيان في أداء العزل.

التوصيل الحراري: 0.032 واط/متر.كلفن (عند 23 °م)

وهو الأقل بين جميع مواد العزل المرنة.

نفاذية البخار شبه معدومة.

يضمن بقاء التوصيل الحراري ثابتًا نسبيًا لفترة طويلة من السنوات، مما يساهم بشكل كبير في استدامة المباني وتقليل تكاليف الطاقة.



الامتثال للمعايير الدولية لمقاومة الحريق.

تم اختبار Thermobreak® وهو متوافق مع المعايير الدولية لمقاومة الحريق والدخان، بما في ذلك:

- المعيار البريطاني (BS 476 الفئة 0)

- المعيار الأمريكي (ASTM E 84-ASTM)

- معيار UL 94 الفئة 1-HF



استدامة المباني

- متوافق مع معايير Green Star (منخفض المركبات العضوية المتطايرة VOC)

- خالٍ من مركبات CFCs أو HCFCs

- صفر تأثير على استنزاف طبقة الأوزون

- منخفض التأثير على ظاهرة الاحتباس الحراري (GWP منخفض)

- متوافق مع توجيه RoHS

- متوافق مع لائحة REACH

- مقاوم لنمو العفن

- خصائص غير مسببة للحساسية



مجموعة Hygibreak®

التطبيق القياسي لـ Hygibreak® مزود ببطانة لاصقة ذاتية بسماكة 1.5 مم، وهي السماكة الأكثر مرونة وملاءمة لمعظم التطبيقات.

متوفر على شكل لفائف و ألواح.



أقصى طول للوح	معالجة الوصلات	العرض	سطح	سمك الدعم
12م	الملفات الشخصية مانع التسرب	1.2م - 2.5م	Glasbord® مع Surfaseal®	1.5مم - 50مم

المعلومات الفنية لـ Thermobreak®

المادة	رغوة بولي أوليفين ذات خلايا مغلقة، مترابطة فيزيائياً (بالعرض للإشعاع)
الكثافة	كثافة الرغوة الأساسية: 25 كجم/م³ (لنواة الرغوة فقط)
الموصلية الحرارية (ASTM C518)	0.032 واط/م.ك (عند متوسط درجة حرارة 23°م) 0.036 واط/م.ك (عند متوسط درجة حرارة 36°م)
نفاذية بخار الماء	kg/Pa.s.m 14-10 x 2.78
امتصاص الماء حسب الحجم	> 1% v/v
عامل مقاومة النفاذية	7000 <u
مقاومة الفطريات (ASTM G21)	نمو محدود
مادة	C 55+ ~ C 25-

المعلومات الفنية لألواح Glasbord® مع Surfaseal®

ألواح Glasbord® الناعمة بسماكة 1.9 مم، الفئة C، مع طبقة Surfaseal®	لوح زجاجي منقوش من الفئة C بسمك 1.5 مم مع مادة Surfaseal®	
MPa 97	MPa 124	مقاومة الانحناء (Flexural Strength)
MPa 5171	MPa 5102	معامل الانحناء (Flexural Modulus)
MPa 6895	MPa 8963	معامل الشد (Tensile Modulus)
MPa 48	MPa 59	قوة الشد (Tensile Strength)
45	40	صلابة باركول (Barcol Hardness)
J/mm 0.69	J/mm 0.91	مقاومة الصدمات بطريقة إيزود (Izod Impact)
أقصى فقدان في الوزن 0.038%	أقصى فقدان في الوزن 0.015%	مقاومة التآكل بطريقة تايبر (عجلات CS17، وزن 1000 جرام، 25 دورة)



ما هو Hygimat؟

Hygimat هو مادة مركبة تتكون من ألواح Glasbord® المغلفة بطبقة Surfaseal® والمُلصقة على أنواع مختلفة من الألواح الصلبة مثل ألواح الأسمنت وألواح السيليكات الكالسيوم. تهدف هذه التركيبة الفريدة إلى الجمع بين نقاط القوة في كلا المكونين: متانة ونظافة البوليستر المقوى بالألياف الزجاجية (FRP) مع ثبات ومرونة مواد الألواح التقليدية.

فوائد Hygimat

قاعدة صلبة: توفر الألواح الصلبة القوة الهيكلية والثبات، مما يسمح باستخدام المركب الرقيق كألواح حائط وأسقف.

- سهولة التركيب: تجمع خصائص البوليستر المقوى بالألياف الزجاجية (FRP) والألواح الصلبة لجعل Hygimat®

- سهل القطع والتركيب. يمكن تثبيته بطرق تقليدية، كما أن خفة وزنه تقلل من تكاليف العمالة والتركيب.

- حل مقاوم للحريق: يمكن استخدامه لتوفير جدار مقاوم للحريق لمدة تصل إلى ساعتين، باستخدام الحلول الهندسية المعتمدة والمختبرة.

التطبيقات والصناعات

- يُعد Hygimat® حلاً ممتازاً للمباني الجاهزة والكبائن المحمولة، حيث يمكن دمج الألواح في خط الإنتاج أثناء البناء، مما يقلل من إجمالي ساعات العمل اللازمة للإنتاج، أو يمكن تثبيتها مباشرة على الهيكل الفرعي الموجود في الموقع.

- وبفضل الألواح القاعدية المقاومة للحريق التي يمكن استخدامها، يُعتبر Hygimat® من أسرع الحلول المتاحة عندما يكون هناك حاجة لجدار مقاوم للحريق.

Promat® Promatech® H .1

لوح معدني غير قابل للاحتراق مُصمم بتقنية متقدمة، مقوى بألياف ومواد مالئة مختارة، ولا يحتوي على الفورمالديهايد. يتمتع لوح PROMATECT®-H بمقاومة عالية لتأثيرات الرطوبة، ولا يتدهور ماديًا عند استخدامه في بيئات رطبة أو ذات رطوبة مرتفعة، مع العلم أنه غير مخصص للاستخدام في المناطق المعرضة للرطوبة المستمرة أو درجات الحرارة العالية. الألواح لا تشجع على نمو العفن ومقاومة لهجمات الحشرات والقوارض، ولا تتطلب صيانة أو إصلاح طوال فترة استخدامها. تصنيف مقاومة الحريق لألواح PROMATECT®-H هو A1 أو غير قابلة للاحتراق حسب المعيار EN13501-1/الكثافة

فوائد Promatech® H

- غير قابل للاحتراق
- مقاوم لتأثيرات الرطوبة والرطوبة العالية
- متين ومقاوم للصدمات
- يوفر حماية ضد الحريق تصل إلى 4 ساعات في بعض الأنظمة
- لا تتدهور خصائص الأداء مع مرور الوقت أو التعرض للرطوبة



2. لوح الأسمنت

يُعد لوح الأسمنت خيارًا شائعًا كركيزة صلبة بسبب مرونته العالية ومقاومته للعوامل الجوية.

يتطلب صيانة قليلة جدًا، كما يمكن تعديله بسهولة لتسهيل عملية التركيب.



مجموعة هايجيومات

ألواح سيليكات الكالسيوم Promat® Promatect® H

ألواح سيليكات الكالسيوم

يُستخدم هذا التطبيق في الأماكن التي تتطلب تصنيف مقاومة للحريق. يرجى ملاحظة أنه يجب أن يكون هيكل الإطار أيضًا متوافقًا لتحقيق تصنيف مقاومة الحريق.

للمزيد من المعلومات، يُرجى التواصل معنا.



سماعة الطبقة الخلفية	جانب التغطية و الخلفية	طريقة التثبيت	معالجة الوصل	أقصى طول للوح
9 مم، 12 مم	مفرد، مزدوج	براغي، مسامير تثبيت (ريفييت)	مادة عازلة (سيليكات)	3.05 متر

ألواح أسمنتية مُدعمة بالألياف (Fibre Cement Board)

ألواح الأسمنت

يُعتبر هذا التطبيق حلاً اقتصاديًا، خاصةً للمواقع التي تم الانتهاء فيها من تركيب الإطار وتحتاج إلى تشطيب صحي. ببساطة يتم تثبيت الألواح بواسطة البراغي أو المسامير (الريفييت).

ويُشترط استخدام مادة عازلة (سيليكات) لمعالجة الوصلات.



سماعة الطبقة الخلفية	جانب التغطية و الخلفية	طريقة التثبيت	معالجة الوصلات	أقصى طول للوح
4.5 مم، 6 مم، 9 مم	مفرد، مزدوج	براغي، مسامير تثبيت (ريفييت)	مادة عازلة (سيليكات)	3.05 متر

بلاطات مخصصة لتطبيقات الأسقف المعلقة

ألواح الأسقف

ستطيع توفير حلول لتطبيقات الأسقف المعلقة باستخدام مجموعة متنوعة من الركائز.

تُعد أسقف FRP المعلقة تركيبًا اقتصاديًا للغاية، مع تقديم أحد أعلى مستويات النظافة في جميع تطبيقات الأسقف.



الصف	التفاصيل
أنواع الركائز	Hygibreak®، لوح الأسمنت، لوح سيليكات الكالسيوم، FRP فقط.
المقاسات القياسية	60×60 سم، 120×60 سم
نمط الحواف	غير متدرج (Nontegular)
شبكة FRP الموصى به	1.5 مم منقوش، 1.90 مم أملس

المقاطع والحمايات

PVC

حلنا القياسي - مناسب لمعظم التركيبات

نحن نقدم مجموعة من الحلول للتركيبات التقليدية، و Hygibreak®، واللامينات.

يحافظ الـ PVC على مستوى عالٍ من النظافة مع حماية الطبقات الخلفية، كما يمكننا توفير PVC مزود بممانعات تسرب لضمان أعلى مستوى من الحماية ضد تسرب المياه.



الفولاذ المقاوم للصدأ

بتشطيب معماري للحصول على أفضل مظهر جمالي

تتوافر مجموعتنا من الفولاذ المقاوم للصدأ بلمسة نهائية إما مصقولة أو مفرشة، وبدرجة 304 أو 316 المخصصة للأغذية.



مانع تسرب بولي يوريثين

لتركيبات بلا فواصل مرئية

يمكننا توفير مادة مانعة للتسرب من البولي يوريثين مع مادة مصلبة للتطبيقات التي يجب أن تكون الوصلات فيها شبه غير مرئية.



قوالب التقويس

تشطيبات الهاجين كاملة

يمكننا توفير قوالب تقويس (Coving) بمجموعة من المقاسات من 4 سم إلى 10 سم لتلبية مجموعة متنوعة من التطبيقات والمتطلبات الجمالية.



قطع الزوايا

للمحماية والقوة

زوايا الحواف الخارجية تعد جزءاً أساسياً في البناء من حيث المتانة والسلامة. لدينا خيارات تتراوح من زوايا PVC المرنة إلى التشطيبات الفولاذية المقاومة للصدأ عالية التحمل.



القاعدة من الأرض إلى الجدار

لحماية عالية ضد تراكم الأوساخ

نقدم مجموعة من الحلول تتراوح من الخفيفة إلى الثقيلة حسب المتطلبات. يمكننا توفير حلول عالية القوة لحماية الأسطح من الصدمات والأضرار.





FTC

اطلب عرض سعر | Request a Quote



معلومات التواصل الخاصة بشركة HRC

WWW.HRC.COM.SA



INFO@HRC.COM.SA



+966 12 652 5168



HRC هي الموزع المعتمد لمنتجات
FTC العربية في المملكة العربية السعودية.

HRCCOMPANY

