CHEMA FOAM

BUILD YOUR DREAM

CHEMA FOAM
BUILD YOUR DREAM

شركة كيمافوم

أسست أولى شركات مجموعة كيما فوم عام ،1987 هدف تقديم حلول هندسية ونظم وتطبيقات بناء مبتكرة عصرية ومتطورة، كانت ثمار لمجهودات العميد المهندس/ عاطف الصاوي والذي قام بالعديد من بحوث تطوير مواد البناء والعزل الحرارى، والتي أحدثت طفرة في معايير عالم البناء والتشييد المعاصر بتقديم
العديد من منتجات البولسترين فوم كحلول هندسية مبتكرة وحديثة في عالم البناء والعزل الحرارى والتغليف الصناعي حصل بعضها على براءة اختراع وحصدت جوائز دولية.

جائزة الملك عبدالله الأول بن الحسين العالمية

CERTIFIED ISO 9001:2015 COMPANY

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
ACADEMY OF SCIENTIFIC RESEARCH AND TECHNOLOGY

CHEMA GROUP

التطور فى **العزل المائى**

1

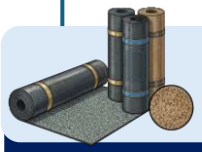
Tar &
Reeds
Before 1900

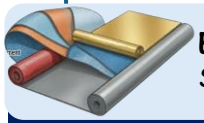
2

Bitumen Liquid
Hot & Cold
Early 1900s

3

Cementitious
Rigid Thoroseal
1940s

4

Bitumen
Membrane Rolls
(SBS & APP)
Early 1960s

5

EPDM Membrane
Synthetic Rubber
Mid 1960s

6

PVC / TPO Membrane
Polyvinyl chloride
Rubber & Polypropylene
Late 1960s

7

Spary
PolyUrethan
1990s

8

Spray
PolyUrea
Early 2000s

9

Crystalline
Alkaline salts
Generates needle crystals
Mid 2000s

10

Chema Proof
Cement & acrylic based
2024

الاستخدامات

برايمر للممبرين

رقاب الأعمدة

الأساسات

الميزة

ملئ المسام

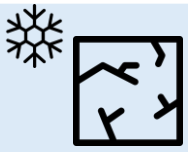
انخفاض التكلفة

المشكلة

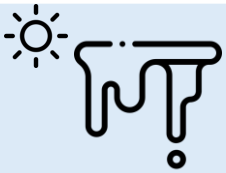
سامة

عدم انتظام السمك

وجود سوس



التشقق من البرودة



الذوبان تحت الشمس

6550 للبرميل ال200 كيلو \ 200 كجم = 32.75 جنيه للكيلو

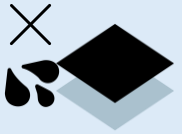
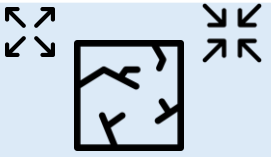
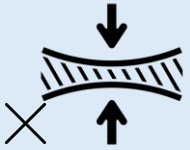
40 ج \ م2

3

Cementitious
Rigid Thoroseal

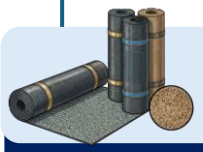
1940s

- **المشكلة :**البيتومين لا ينسجم مع الخرسانة ولا يصلح للعزل السلبي (من الداخل) لأنه يتقشر.
- **الحل :**ابتكار دهان من نفس المبنى (بأساس أسمنتى) لضمان الالتصاق التام والسماح بالعزل الداخلي.

الاستخدامات	الخزانات	البدرومات				
الميزة	غير سام	 لا يوجد تسريب تحت الطبقات	التصاق تام	قلة التكلفة	سهولة التطبيق	لا يوجد ركوب
المشكلة	 يتأثر بالتمدد والانكماش	 غير مرن	الصلابة			

105	750 للمجموعة \ 10 م2 = 75 جنيه للم2	210 ج \ م2
107	1000 للمجموعة \ 10 م2 = 100 جنيه للم2	260 ج \ م2

4

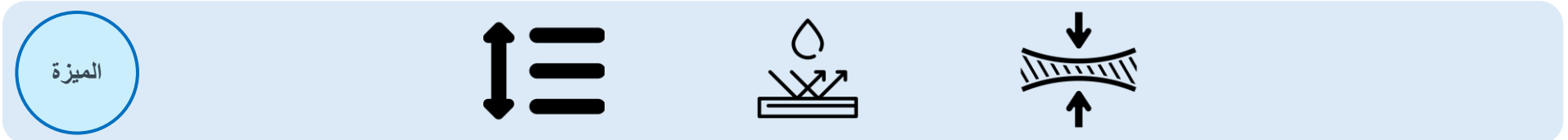


Bitumen Membrane Rolls (SBS & APP)

Early 1960s

- **المشكلة :** مادة "ضعيفة"؛ تسيح في الصيف وتتشقق في الشتاء وسمك الطبقة متغير.
- **الحل :** تصنيع "لفائف" جاهزة في المصنع بسمك ثابت ومدعمة بالبوليستر لضمان قوة شد ومقاومة للثقب.

الأسطح الخرسانية | حمامات ومطابخ | حمامات السباحة | البدرومات | الأساسات



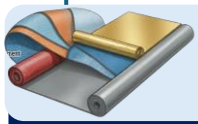
مرن | مانع قوى للمياه | ثبات السُمك

سام | خطر اللهب | أى تسريب ينتشر تحت الطبقات | عمر افتراضى قليل | سهل الاختراق | صعوبة تنفيذ الأماكن الضيقة | وجود ركوب | عدم الالتصاق التام

800 جنيه للفة \ 10 م2 = 80 جنيه \ م2

180 ج \ م2

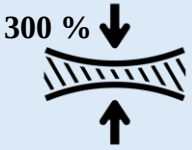
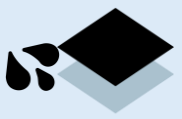
5



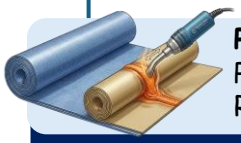
EPDM Membrane
Synthetic Rubber

Mid 1960s

المشكلة : لفائف البيتومين تفقد مرونتها بمرور الزمن وتجف تحت أشعة الشمس المباشرة.(UV)
الحل :استخدام "المطاط" الذي يمتلك ذاكرة مرنة تدوم لـ 50 عاماً دون أن يتأثر بالشمس وبدون مخاطر الحريق.

الاستخدامات					
	أسطح الإستيل	الأسطح الخرسانية	البحيرات المائية	الأسطح التى يتم الزراعة عليها	المزارع السمكية
الميزة						
	الأسطح المكشوفة	مقاوم لأشعة UV	مرونة عالية	خفة الوزن	قدرة تحمل للعوامل الجوية	غير سام
المشكلة						
	تكلفة عالية	وجود ركوب	مادة لاصقة	عمالة محترفة	أى تسريب ينتشر تحت الطبقات	سهل الاختراق

1700 ج \ م2



PVC / TPO Membrane
Polyvinyl chloride
Rubber & Polypropylene

Late 1960s

المشكلة : وضعف وصلات الـ EPDM التي تعتمد على الغراء فقط.
الحل :مواد بلاستيكية حرارية تُلحم بـ **"الهواء الساخن"**؛ فتصبح الوصلات أقوى من المادة نفسها.

الاستخدامات

أسطح المصانع

أسطح المولات

أسطح المستشفيات

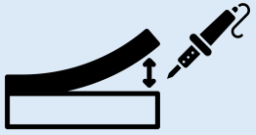
الميزة

لون أبيض
عاكس للشمس

مقاومة جيدة
للمواد الكيميائية

المشكلة

أى تسريب ينتشر
تحت الطبقات



اللحام بمكواه

وجود ركوب

تكلفة عالية

PVC	750 ج \ م2
TPO	1500 ج \ م2

المشكلة :اللفائف والأغشية تحتوي على "وصلات"، وأغلب التسريبات تحدث من هذه الوصلات.
الحل :العودة للدهان السائل ولكن بتكنولوجيا البولي يوريثان، ليخلق غشاءً **بدون وصلات**

الاستخدامات

الأماكن الضيقة | أماكن المعقدة | أماكن تسريب | حمامات ومطابخ | الأسطح الخرسانية | أسطح الإستيل

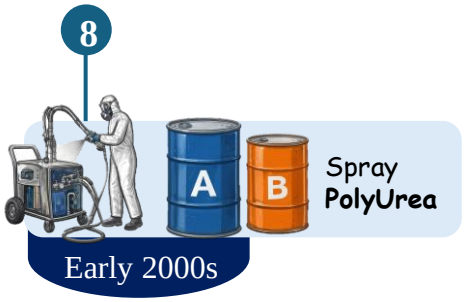
الميزة

تغطية مساحة كبيرة | سرعة التنفيذ | خفة الوزن | عدم وجود وجود ركوب

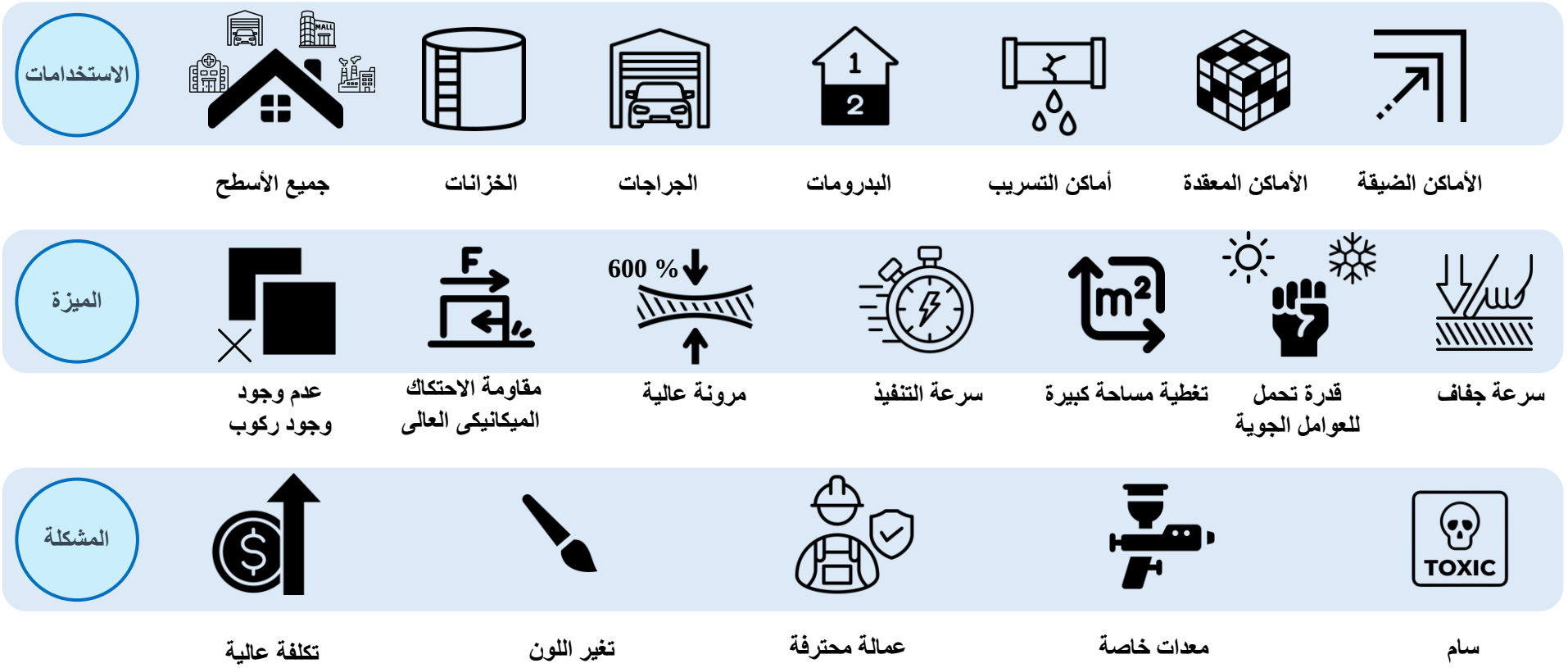
المشكلة

سام | معدات خاصة | عمالة محترفة | يحتاج طبقة حماية أكريليك أو بولى يوريا | ضعف مقاومة الاحتكاك الميكانيكى العالى | تغير اللون | عدم تعريضه للشمس بشكل مباشر | تكلفة عالية

600 ج \ م2



- **المشكلة :**البولي يوريثان يحتاج أياماً ليجف، وضعيف أمام الاحتكاك الميكانيكي الشديد.
- **الحل :**نظام رش سريع جداً (ينشف في 10 ثوانٍ) وقوي لدرجة أنه يتحمل سير النقل الثقيل كافة.



Crystalline
Alkaline salts
Generates needle crystals

Mid 2000s

- **المشكلة :**كل ما سبق هو "عزل خارجي"؛ إذا ثُقب الغشاء لأي سبب (مسمار أو حركة مبنى) فشل العزل تماماً.
- **الحل :**نقل العزل من "فوق" الخرسانة إلى **"قلب "**الخرسانة؛ مادة تنمو داخل المسام وتسدها ذاتياً للأبد.

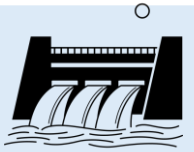
15000 للمجموعة \ 38 م2 = 400 جنيه للم2

600 ج \ م2

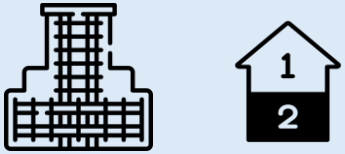
Chema Proof
Cement & acrylic based
2024

- **المشكلة :**الكريستاللاين "صلب" ولا يتحمل الشروخ، والأغشية البلاستيكية "تنفصل" عن الخرسانة مع الوقت.
- **الحل :**دمج "قوة الالتصاق الأسمنتي" مع "مرونة البوليمر العالية". مادة تتنفس، تلتصق كيميائياً، وتتحرك مع شروخ المبنى دون أن تنكسر.

الاستخدامات



السدود | مواسير خرسانية | أساسات الكبارى | الأسطح الخرسانية | حمامات ومطابخ | خزانات | البدرومات | الأساسات



الميزة

سرعة جفاف | الأماكن الضيقة | غير سام | التصاق تام | تحمل الحرارة والبرودة | سهولة التطبيق | تكلفة منخفضة | تغطية الشروخ | تحديد مكان التسريب بسهولة | مرونة عالية | عدم وجود وجود ركوب

الاحتياطات

غير مقاوم للكلوريدات | لا ينفذ فى الحر الشديد | يجب تطبيق طبقة حماية | تنظيف السطح جيداً

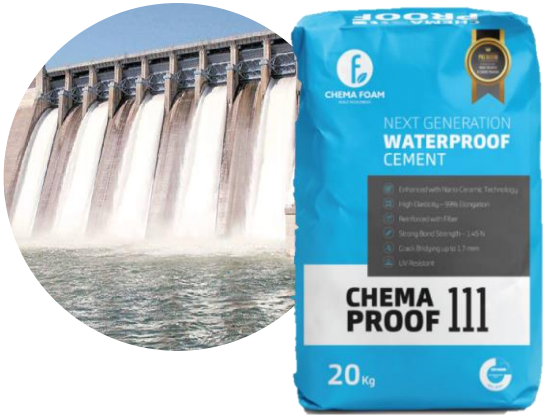
107	600 للمجموعة \ 10 م2 = 60 جنيه للم2	60 ج \ م2	230 ج \ م2
109	700 للمجموعة \ 8 م2 = 87.5 جنيه للم2	87.5 ج \ م2	260 ج \ م2
111	1600 للمجموعة \ 15 م2 = 106.5 جنيه للم2		290 ج \ م2

Comparison

10 م²	المطابخ و الحمامات أساسات المباني الحوائط , البلكونات	0.5 mm	20 %	20 + 5	107
8 م²	قنوات الصرف الصحي و المجاري المائية حمامات السباحة الأسطح, الحوائط , البلكونات خزانات المياه	1 mm	60 %	15 + 5	109
15 م²	محطات معالجة المياه سدود المياه صهاريج المياه الخرسانية	1.7 mm	Up to 100 %	20 + 10	111

CHEMA PROOF
كيما بروف

الجيل الجديد
من العزل الأسمنتى



CHEMA FOAM

BUILD YOUR DREAM