INSTÁLELO CON TOTAL CONFIANZA.

ArmaFlex Ultima®

Con la introducción de ArmaFlex Ultima, Armacell está marcando la diferencia en todo el mundo al establecer un nuevo estándar en materia de aislamiento técnico. En caso de incendio, el primer material aislamiento flexible con B_L-s1,d0 genera 10 veces menos humo que los productos estándar. Nuestra solución, la mejor de su clase, da a los ocupantes más tiempo para una evacuación segura y reduce el riesgo de daños por incendio.
Mayor seguridad contra incendios para proteger vidas y bienes.

www.armacell.es

Mínima emisión de humos

armacell®
ArmaFlex®

DENSIDAD DEL HUMO EXTREMADAMENTE BAJA

ArmaFlex Ultima

✓ SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

✓ EFICIENCIA ENERGÉTICA

✓ CONTROL DE CONDENSACIÓN

✓ CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

✓ FUNCIONAMIENTO SEGURO A LARGO PLAZO

Con ArmaFlex Ultima hemos establecido un nuevo estándar de seguridad en el aislamiento técnico. Basado en la tecnología patentada ArmaPrene®, es el primer material de aislamiento técnico flexible del mundo con clasificación de reacción al fuego B_L-s1,d0.

En comparación con un producto elastomérico estándar, el material de aislamiento resistente al fuego produce 10 veces menos humo y ofrece mayor seguridad en caso de incendio.

PROPIEDADES DE EMISIÓN DE HUMO MEJORADAS

Dado que el humo es un peligro importante en caso de incendio, los requisitos de densidad del humo para los materiales de aislamiento de instalaciones son cada vez más estrictos. Al evaluar la resistencia al fuego de los productos de construcción, la clasificación europea de reacción al fuego no solo comprueba la inflamabilidad, sino también la densidad del humo y la producción de gotas ardientes.
Al reducir la densidad del humo, ArmaFlex Ultima mejora la visibilidad y la respiración, ampliando así el tiempo disponible para evacuar de forma más segura en caso de incendio.

CONTROL TÉRMICO Y DE LA CONDENSACIÓN FIABLE

Gracias a su baja conductividad térmica y a su alta resistencia a la difusión del vapor de agua, el ArmaFlex Ultima de célula cerrada garantiza un control de la condensación fiable y un elevado ahorro energético a largo plazo.
Esto también minimiza el riesgo de corrosión bajo el aislamiento (CUI) y reduce el riesgo de costes asociados con tiempo de inactividad, la pérdida de productividad o incluso el cierre de las instalaciones.
ArmaFlex Ultima puede instalarse en instalaciones mecánicas con temperaturas de funcionamiento entre +110 °C y -50 °C (-200 °C)*. Está aprobado por la FM y tiene la certificación IMO.

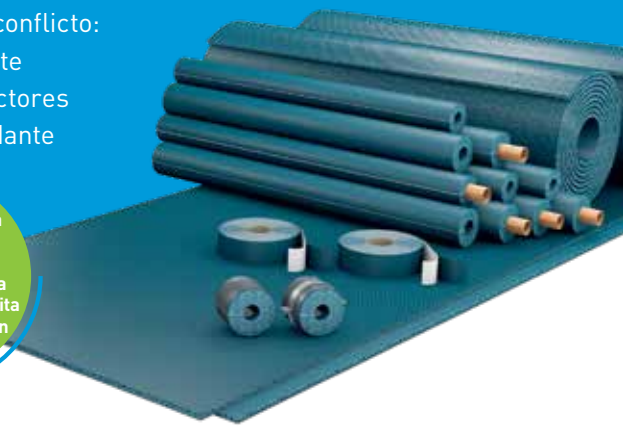
*Póngase en contacto con nuestro servicio técnico de atención al cliente para aplicaciones criogénicas

ARMAPRENE

Nuestra tecnología patentada ArmaPrene ofrece el más alto estándar contra incendios en aislamiento flexible.

Aunque los productos elastoméricos estándar con retardantes de llama bromados inhiben la combustión de forma muy eficaz en caso de incendio, tienden a producir un alto nivel de humo. Nuestra innovadora tecnología ArmaPrene resuelve este conflicto: gracias al desarrollo de polímeros intrínsecamente resistentes a las llamas y al uso de aditivos protectores ablativos, ya no es necesario añadir ningún retardante de llama bromado.

ArmaFlex ahorra **140** veces más energía que la que se necesita para su producción



UNA SOLUCIÓN DEL SISTEMA PARA OFRECER LA MÁXIMA FIABILIDAD

El soporte para tuberías ArmaFix Ultima aísla térmicamente la tubería y su fijación en sí y, junto con el aislamiento ArmaFlex Ultima adyacente, forma un sistema de aislamiento fiable a largo plazo. Para la instalación de ArmaFlex Ultima, ofrecemos una gama de adhesivos especialmente formulados, incluido un producto sin disolventes que está predestinado a los proyectos de construcción sostenible realizados de acuerdo con LEED®, BREEAM, DGNB o esquemas de edificación sostenible nacionales.

ArmaFlex Ultima cumple los requisitos medioambientales más estrictos y ahorra tiempo a los prescriptores al estar acreditado en los esquemas de edificación sostenible más importantes.

SUNDAHUS | NORDIC SWAN ECOLABEL
BYGGVARU BEDÖMNINGEN | MINERGIE-ECO
LEED | BREEAM | DGNB

Sin bromo | Sin antimonio | Sin PVC

HOMOLOGADO PARA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

INVERSIÓN EN PRODUCTOS DE BAJO IMPACTO Y RENDIMIENTO DURADERO

ESG SON LAS SIGLAS DE **ENVIRONMENTAL AND SOCIAL GOVERNANCE (GOBERNANZA MEDIOAMBIENTAL Y SOCIAL)**

En Armacell, innovamos, mejoramos y repensamos constantemente lo que hacemos, centrándonos en un crecimiento sostenible y rentable a través del desarrollo y la fabricación de productos que crean un valor duradero para todas las partes involucradas. Ofrecemos productos y soluciones de sistema de alta calidad y proporcionamos a nuestros clientes los conocimientos técnicos, la asistencia y el apoyo que necesitan para su instalación y aplicación. El apoyo y los servicios que ofrecemos están marcando una diferencia real en las aplicaciones de todo el mundo mediante por ejemplo, ayudas que ahorran tiempo a la hora de obtener la certificación de edificio ecológico o de bienestar, prácticas herramientas de cálculo, diversas medidas de formación o un plug-in para modelado BIM. En combinación con productos de bajo impacto y rendimiento duradero que son elegibles para las certificaciones internacionales de construcción sostenible, esta cartera de servicios de apoyo al trabajo aumenta la satisfacción del cliente con los productos Armacell.

En todo el mundo, la construcción es una de las industrias que más materias primas y energía consume. También es el principal productor de emisiones de gases efecto invernadero. Alrededor del 50 % de todas las materias primas se utilizan para construir y mantener edificios, mientras que entre el 35 % y el 40 % de los gases de efecto invernadero se deriva de la construcción, el uso o la demolición de edificios. En los países industrializados, se consume una enorme cantidad de energía en el transporte y la industria manufacturera, pero el sector de la construcción representa alrededor del 40 % del consumo energético de Europa. Por ello, proporcionar las herramientas adecuadas para la selección del material de aislamiento ideal para la durabilidad y la eficiencia energética es la base de nuestros productos y de nuestra propuesta de valor.

Los productos y soluciones de Armacell están totalmente integrados con los métodos y normas de sostenibilidad, ecología y bienestar más importantes del mundo para proyectos de planificación general, infraestructuras y edificios.
A través de cartas de cumplimiento, ayudamos a los diseñadores, arquitectos, ingenieros, consultores y promotores proporcionando información clara sobre las características de nuestros productos de aislamiento ArmaFlex que son relevantes para las categorías específicas de cada sistema de certificación. Los requisitos respectivos se enumeran en detalle junto con la forma en que nuestro producto logra el cumplimiento. Esto ahorra a las empresas de construcción, a los propietarios y operadores de edificios y a las empresas de instalación una gran cantidad de trabajo a la hora de solicitar la certificación LEED®, BREEAM® o WELL Building Standard®.

PERFORMANCE BEYOND BETTER

Como proveedor pionero de soluciones líderes en el sector de la tecnología del aislamiento, invertimos continuamente en los productos y soluciones que aportan un valor sostenible a nuestra base de clientes global altamente diversificada. Nuestros productos y soluciones aportan las respuestas de mejora de valor que demandan los mercados. Respuestas que desarrollamos en estrecha colaboración con nuestros clientes. Lo que necesitan está cubierto por nuestra combinación de productos adecuados y soluciones a medida. Nuestro desarrollo estratégico aborda además siete megatendencias globales que están dando forma al mundo. A medida que evolucionan las necesidades sociales, empezamos a preocuparnos más por la sostenibilidad y por los efectos del aumento exponencial de nuestra población y, por tanto, de nuestras demandas. Esto nos motiva a averiguar en qué áreas podemos conseguir mejoras.

Para aumentar aún más la satisfacción de los clientes, siempre nos esforzamos por ir más allá de lo mejor al proporcionar una oferta atractiva -conocimientos técnicos, asistencia y apoyo- a los usuarios de nuestros productos y sistemas, así como al responder a sus necesidades y expectativas. Reconocemos que nuestros clientes desempeñan un papel activo en nuestro camino hacia la sostenibilidad y contribuyen en gran medida a nuestras ambiciones para el futuro. Por ello, estamos trabajando para incorporar elementos de gobernanza mediambiental y social en nuestra encuesta anual a los clientes. Para tener en cuenta los aspectos de sostenibilidad en todos los ámbitos de la cadena de valor, interactuamos con nuestros clientes para saber cómo perciben las tendencias futuras. De este modo, podemos adaptar las tendencias globales que observamos a sus necesidades. Esto nos permite verificar la base desde la que seguimos escribiendo la historia de éxito de nuestros productos de aislamiento. Los futuros informes proporcionarán información sobre las actitudes, percepciones y expectativas de nuestros clientes en los próximos años.

DESTINOS CLAVE

Ya sea en el trabajo, en casa o a bordo, la seguridad contra incendios es una cuestión de vida o muerte.

En caso de incendio, el humo es el factor de seguridad más crítico, ya que es la mayor amenaza para la salud de los ocupantes y es responsable de más del 50 % de los daños causados por el fuego a la propiedad.

HAGA DE LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS SU MÁXIMA PRIORIDAD

EDIFICIOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

Mientras se desarrollan soluciones para hacer que los **edificios** sean más eficientes energéticamente, la seguridad sigue siendo primordial. Los incidentes de incendios pueden causar grandes daños a la propiedad, afectando la continuidad de la empresa, causando lesiones o, en el peor de los casos, víctimas mortales.

- **Solución completa de sistema de baja emisión de humos para un mayor nivel de seguridad en edificios**
- **ArmaFlex Ultima cumple con los requisitos de los esquemas de construcción sostenible**

Los **centros sanitarios** tienen requisitos estrictos para garantizar que los pacientes se beneficien de la mejor atención médica posible. Si se produce un incendio en un hospital, la amenaza para la vida y la salud es mucho mayor que en otros edificios públicos.

- **Funcionamiento fiable a largo plazo y alta eficiencia energética**
- **La baja emisión de humo puede salvar vidas si se produce un incendio**

Los **centros de datos** son el corazón de la era digital. Proporcionan la energía y protección necesarias para infraestructuras con funciones esenciales y datos confidenciales. Su alta densidad de energía eléctrica aumenta el riesgo potencial de incendio, por lo que la seguridad contra incendios es una prioridad absoluta.

- **Mantenimiento de condiciones ambientales definidas para salvaguardar el tiempo de actividad y la fiabilidad del sistema**
- **Protección fiable contra la condensación, la contaminación y las pérdidas de energía**

En Armacell, estamos comprometidos a rendir más allá de lo esperado, hoy y mañana, para que pueda lograr el mejor rendimiento de aislamiento en su clase en sus proyectos de alta calidad.

PROCESAMIENTO INDUSTRIAL Y ENERGÍA

Ya sea procesamiento de productos químicos, farmacéuticos, de manufactura, de alimentos y bebidas o electrónico, ArmaFlex Ultima es la solución segura y fiable para el aislamiento de las **instalaciones de proceso**.

Para almacenarse y transportarse con seguridad en grandes cantidades, los gases industriales como el nitrógeno, el oxígeno, el hidrógeno o el gas natural se enfrían hasta alcanzar forma líquida. La **criogenia** requiere materiales de aislamiento de alto rendimiento que puedan absorber grandes fuerzos mecánicos y ofrecer una baja conductividad térmica.

- // **El producto ArmaFlex Ultima de célula cerrada y sin fibras mitiga el riesgo de contaminación por partículas y CUI**
- // **Menor riesgo de altos costes derivados de incendios debido al material clasificado bajo en halógenos B_L-s1,d0**
- // **ArmaFlex Ultima se puede utilizar hasta -200 °C***
- // **No reacciona con oxígeno líquido según ISO 21010**

*Póngase en contacto con nuestro servicio técnico de atención al cliente antes de la instalación

RECIPIENTES DE TRANSPORTE

La refrigeración y el aire acondicionado representan hasta el 40 % del consumo total de energía de un crucero. Las instalaciones con aislamiento profesional son la clave de la eficiencia energética en los barcos y en toda la **industria naval**.

- // **ArmaFlex Ultima se puede utilizar en tuberías de servicio de frío para sistemas de refrigeración en cualquier lugar a bordo**
- // **Es ligero, muy flexible y fácil de instalar, incluso en espacios extremadamente reducidos**

POTENCIE SUS PROYECTOS

Al elegir ArmaFlex Ultima, puede aumentar la seguridad contra incendios en su proyecto. Al mitigar el riesgo de incendio y de humo, nuestra solución, la mejor de su clase, mejora la visibilidad y la respiración, ampliando así el tiempo para evacuar con seguridad un edificio en caso de incendio. Además, el material con bajo contenido en halógenos reduce el riesgo de costes derivados de incendios.

ALMACÉN KÄLTE-FISCHER (ALEMANIA)

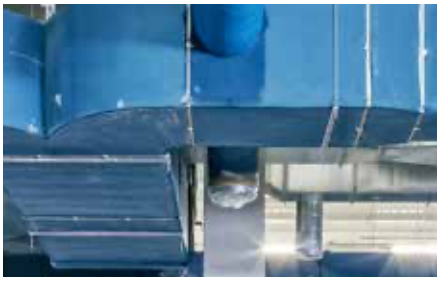
Cuando la seguridad, la eficiencia energética y un clima interior saludable son las prioridades en los proyectos de construcción, ArmaFlex Ultima es la elección obvia para el aislamiento de instalaciones.

En su nueva sede central de la empresa en Kernen, el mayorista especializado Fischer Kälte-Klima apuesta por el nuevo estándar de seguridad en tecnología de aislamiento. La pieza central de la solución global integrada es una bomba de calor de NH3 con un sofisticado sistema hidráulico para el aire acondicionado continuo de los edificios de oficinas y producción. Toda la bomba de calor de NH3, incluida la sección hidráulica, fue aislada con ArmaFlex Ultima por la división de Ingeniería de Sistemas de Fischer.

HOSPITAL TERGOOI (PAÍSES BAJOS)

El nuevo Centro Médico Tergooi de Hilversum está equipado con tecnología punta que da la máxima prioridad a la sostenibilidad y al confort y seguridad del paciente.

Dado que el humo supone una amenaza mucho mayor que el propio fuego, Royal Haskoning DHV (Amersfoort) especificó ArmaFlex Ultima para el aislamiento de los equipos mecánicos. El material de aislamiento fue instalado por Riweltie Isolatie en Brandpreventie (Utrecht). Para garantizar la continuidad en el aislamiento térmico y la máxima seguridad, las tuberías se montaron con soportes ArmaFix Ultima.



Instalación de ArmaFlex Ultima en la planta de producción de penicilina de Fresenius Kabi en Portugal

SEGURO, FIABLE Y ENERGÉTICAMENTE EFICIENTE

Un sistema normal de calefacción, ventilación y aire acondicionado representa el 40 % del consumo total de energía en los edificios comerciales. Esto hace que el aislamiento de las instalaciones sea una de las formas más eficientes de ahorrar energía y de reducir las emisiones de CO_2.

Si bien representan un promedio de solo el 1 % de los costes totales de los equipos mecánicos, los materiales de aislamiento garantizan un mayor rendimiento, una vida útil más larga y una mayor eficiencia.

CLIENTES DE TODO EL MUNDO CONFÍAN EN NUESTRAS SOLUCIONES SUPERIORES

// **Estonia**
Centro de servidores Harku, Tallin

// **Finlandia**
Centro de investigación y enseñanza del Departamento de Biología de la Universidad de Oulu

// **Francia**
Laboratorio Servier, Saclay

// **Alemania**
Instalaciones de Mercedes Benz Centro de vehículos, Bremen

// **Portugal**
Labesfal - Fresenius Kabi, Santiago de Besteiros

// **Suecia**
Clínica Skandion, Uppsala
Kineum, Gotemburgo

// **Suiza**
Torre Osterwalder, Zúrich

ARQUITECTOS SAGA Y ARMACELL

EL PROYECTO LUNARK

¿QUÉ SE NECESITA PARA VIVIR EN LA LUNA?

Casi medio siglo después de que un ser humano pisara por última vez la Luna, los viajes espaciales vuelven a estar de actualidad. «Si los seres humanos van a establecerse en la Luna y en otros planetas, debemos tener mucho cuidado con el diseño de los hogares para estos pioneros. En el espacio, tu hábitat es todo tu mundo», afirma SAGA, un estudio de diseño danés que pretende hacer el espacio habitable para los futuros viajeros.

Como en la Luna aún no se pueden realizar experimentos de habitabilidad, se eligió el Ártico de Groenlandia como la siguiente mejor alternativa. Este entorno desértico e implacable no es diferente al de la Luna.

ESCANEE O HAGA CLIC PARA VERLO

¿Y A QUIÉN PIDIERON AYUDA PARA EL AISLAMIENTO?

¡EXACTO! A ARMACELL.

La estructura ligera de origami de LUNARK Habitat se fabricó con **ArmaPET®**. Se instalaron dos capas de **ArmaFlex Ultima**, protegidas con **ArmaFinish**, para aislar las paredes internas. Gracias a su excelente comportamiento ante el fuego y su baja densidad del humo, ArmaFlex Ultima era el único material de aislamiento flexible que cumplía los requisitos de diseño de SAGA y la normativa sobre refugios de Groenlandia.

«El aislamiento **ArmaFlex Ultima** nos mantuvo seguros y calientes a temperaturas exteriores de hasta -50 °C».

El equipo, formado por Sebastian Aristotelis y Karl-Johan Sørensen, comprobó la viabilidad del hábitat entre septiembre y noviembre de 2020.

ArmaFlex Ultima apunta a la Luna

HÁBITAT DE LUNA NUEVA: ROSIE

«Lunark ha sido una experiencia increíble, tanto para nosotros como para el equipo de SAGA. Fue el primer proyecto conjunto, y ahora desarrollaremos un hábitat lunar más complejo. Por supuesto, ArmaFlex Ultima volverá a estar a bordo. Rosie se instalará en Suiza y se probará durante un periodo de diez años con pequeñas cuadrillas de estudiantes».

Sebastian Aristotelis
Cofundador, SAGA Space Architects

Todos los datos y la información técnica se basan en los resultados obtenidos en las condiciones específicas definidas de acuerdo con las normas de prueba a las que se hace referencia. A pesar de que se han tomado todas las precauciones para que los datos y la información técnica estén actualizados, Armacell no ofrece ninguna manifestación o garantía, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud, el contenido o la integridad de dichos datos e información técnica. Armacell tampoco asume responsabilidad alguna frente a terceros derivada del uso de dichos datos o información técnica. Armacell se reserva el derecho de retirar, modificar o alterar este documento en cualquier momento. Es responsabilidad del cliente verificar si el producto es adecuado para la instalación prevista. La responsabilidad de una instalación profesional y correcta y del cumplimiento de las normas de construcción pertinentes recae en el cliente. El presente documento no constituye ni forma parte de una oferta de venta o contrato legal. Su confianza significa mucho para Armacell, por lo que queremos informarle sobre sus derechos y facilitarle la comprensión en relación con la información que recopilamos y por qué lo hacemos. Si desea saber más sobre cómo tratamos sus datos, visite nuestra Política de protección de datos.

©Armacell, 2022. Todos los derechos reservados. Las marcas registradas seguidas de ® o TM son marcas registradas del Grupo Armacell. USGBC® y el logotipo correspondiente son marcas comerciales propiedad del Green Building Council® de EE. UU., y se utilizan aquí con la debida autorización. LEED® significa «liderazgo en energía y diseño ambiental™». LEED®, y su correspondiente logotipo, es una marca comercial propiedad del Green Building Council® de EE. UU. y se utiliza aquí con la debida autorización. BREAM® significa Building Research Establishment Environmental Assessment Method (Método de evaluación y certificación de la sostenibilidad en la edificación) y es el conjunto de sistemas de validación y certificación con base científica líder en el mundo para un entorno construido sostenible. BREEAM es una marca comercial registrada de BRE (the Building Research Establishment Ltd. Community Trade Mark E5778551). WELL Building Standard® es un sistema basado en el rendimiento para medir, certificar y supervisar las características del entorno construido que afectan a la salud y el bienestar humanos. WELL Building Standard, y su logotipo correspondiente, es una marca comercial de International WELL Building Institute pbc en Estados Unidos y otros países. Microban® es una marca comercial de Microban Products Company utilizada en este documento con permiso del titular.
00663 | ArmaFlex Ultima | Mktbrochure | 202209 | EMEA | ES

ACERCA DE ARMACELL

Como inventores de espuma flexible para el aislamiento de equipos y proveedor líder de espumas técnicas, Armacell desarrolla soluciones térmicas, acústicas y mecánicas innovadoras y seguras que crean valor añadido para sus clientes. Los productos de Armacell contribuyen significativamente a la eficiencia energética global marcando la diferencia en todo el mundo todos los días. Con 3.200 empleados y 26 plantas de producción en 18 países, la empresa opera dos negocios principales, Advanced Insulation y Engineered Foams. Armacell se centra en materiales de aislamiento para equipos técnicos, espumas de alto rendimiento para aplicaciones ligeras y de alta tecnología y tecnología de mantas de aerogel de última generación. Para obtener más información, visite: www.armacell.com

Encontrará información sobre nuestros productos en:
www.armacell.es

armacell®
ArmaFlex®