

GAINA

Aislamiento de cerámica líquida



GAINA: Aislante térmico, impermeabilizante y anticondensaciones, del mismo acabado que la pintura, elástico. Rebaja nivel acústico.

GAINA es un Aislamiento Cerámico Líquido, constituido por microgránulos esféricos de cerámica, (microesferas huecas con un diámetro de entre 20 y 40 micras y gránulos de relleno de 10 micras) que una vez seco cubre cualquier superficie uniformemente, formando una capa continua y sin empalmes, flexible y sin grietas, que con un espesor inferior a un mm proporciona múltiples propiedades aislantes.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

GAINA es un Aislamiento de Cerámica Líquida que refleja los rayos infrarrojos y aporta:

- ❖ Excelente aislante térmico (frío/calor), refleja los rayos infrarrojos.
- ❖ Gran capacidad impermeabilizante y anti-condensación.
- ❖ Resistente al fuego: no propaga el fuego. Una vez aplicado y seco es incombustible.
- ❖ Elevada adherencia sobre cualquier tipo de superficie, flexible, no agrietable y resistente a los golpes.
- ❖ Propiedades como aislante acústico (rebaja de 6 a 10 dB).
- ❖ Elimina bacterias, hongos, mohos y olores debido a su capacidad fotocatalítica.
- ❖ Acelera la producción de iones negativos, beneficiosos para la salud.
- ❖ Acelera los efectos beneficiosos de la fotocatalisis.
- ❖ Sus propiedades se mantienen durante 15 a 20 años en exteriores.
- ❖ Puede reducir de un 30 a un 50% los gastos de calefacción y aire acondicionado.

PROPIEDAD FÍSICO QUÍMICA	VALOR
Aspecto:	Líquido blanco
Color:	Blanco o según catálogo
Olor:	Acrílico suave
Densidad específica (20°C)	0.78
Viscosidad (20°C)	111±4 (KU)
Punto ebullición	100°C
Presión de vapor	2338 Pa
Valor del pH (20°C)	7 a 10
Dispersable en agua	Sí
Otros	Es no- peligroso. Es beneficioso para la salud.

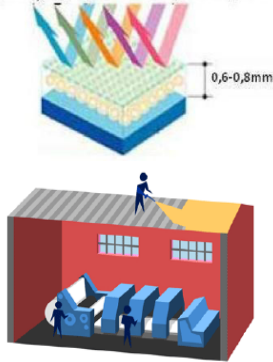
Producto respetuoso con el medio ambiente

APLICACIONES

Las aplicaciones de **GAINA** son ilimitadas, al ser tan sencillo de aplicar como si fuera una pintura se puede aplicar tanto en exteriores como en interiores, y sobre cualquier material: hormigón, mortero, ladrillo, pizarra, teja, fibrocemento, pladur, piedra, azulejo, loseta cerámica, gres, hierro, acero, aluminio, chapas galvanizadas, cristal, madera, etc.

APLICACIONES USO INDUSTRIAL

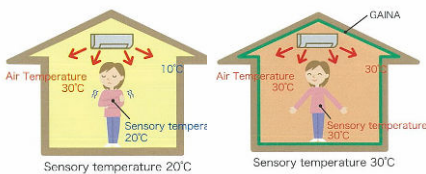
calor, frío, agua, suciedad, ruido, UV



- ❖ **Aislante térmico.** El aislamiento que proporciona GAINA no se basa en la conductividad sino en sus elevados coeficientes de reflexión e irradiación, conservando hasta un 60% de energía.
- ❖ **No se quema ni se inflama.** GAINA no acumula energía calorífica por lo que se podemos tocar una plancha por encima de 100°C sin quemarnos. Una vez aplicada es ignífuga.
- ❖ **Anticondensación.** GAINA crea una membrana impermeable pero transpirable, reduciendo la condensación a menos del 20%.
- ❖ **Protección sanitaria** de edificios con requerimientos sanitarios especiales: hospitales, clínicas, residencias de ancianos, colegios,...
- ❖ **Aislante acústico.** Como aislante acústico rebaja de 6 a 10 dB.
- ❖ **Protección contra corrosión, suciedad y bacterias.** Por su membrana de partículas cerámicas especiales.
- ❖ **Durabilidad.** Sus propiedades se mantienen durante 15 a 20 años en exteriores. GAINA crea una capa flexible (13% elongación), no agrietable y resistente a los golpes.

*Aislamiento térmico en cohetes. JAXA	*Oxígeno Andalucía. Industria Criogénica	*Patrullera Infanta Cristina. Cartagena.	*Destilaciones Bordas y Chinchurreta.

APLICACIONES USO DOMÉSTICO



- ❖ **Ahorro energético.** Evita fugas de calor y frío reduciendo entre un 30 y un 50% los gastos de calefacción y aire acondicionado.
- ❖ **Mejora sensación térmica.** Debido a su capacidad de reflexión e irradiación unifica la temperatura de la estancia.
- ❖ **Aislante acústico.** Como aislante acústico rebaja de 6 a 10 dB.
- ❖ **Anticondensación.** GAINA crea una membrana impermeable pero transpirable, reduciendo la condensación a menos del 20%.
- ❖ **Ambiente sano.** GAINA posee Dióxido de Titanio, que actúa como catalizador de reacciones Red-ox, lo que contribuye a crear ambientes libres de bacterias, hongos, mohos y olores. Además contrarresta los iones positivos (perjudiciales) producidos por aparatos electrónicos y electrodomésticos.
- ❖ **Seguridad.** GAINA no contiene ningún elemento perjudicial para las personas ni para el medio ambiente.
- ❖ **Fácil aplicación.** Se aplica fácilmente con brocha, rodillo, llana o airless.

*Anticondensación y humedad. Parador de Baina.	*Entia Hostel El Cruce. Villaharta Córdoba.	*Fácil aplicación. Con brocha, rodillo o pistola.	* Amplia gama de colores. Consultar carte de colores NCS.



Renuncia de Responsabilidad: En España, la empresa Sista Coat Spain (www.sistacoat.es) importa en exclusiva el aislamiento de cerámica líquida "GAINA" desarrollado por JAXA y Nissin Industrial. Toda la información expuesta en esta ficha técnica ha sido proporcionada por el importador, no obstante la información facilitada no exime al usuario de la responsabilidad de llevar a cabo sus propios controles y ensayos. Nuestras indicaciones no constituyen una garantía jurídicamente vinculante respecto de la existencia de determinadas propiedades ni tampoco respecto de la idoneidad para un uso específico. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos observar las reglamentaciones y normativas correspondientes. Fecha revisión Enero 2014.

COMPOSICIÓN DE GAINA

COMPONENTE	Nº CAS	% Peso
Dióxido de Titanio	13463 – 67 – 7	8 % – 15 %
White Spirit (Mineral Spirit)		1% – 2.5 %
Etilen glicol	107 – 21 – 1	1.4 %
Microgránulos de cerámica huecos	7631 – 86 – 9 1344 – 28 – 1	60 %

PRESENTACIÓN Y MODO DE EMPLEO

PRESENTACIÓN

GAINA se presenta en bidones de 18 litros (15 Kg). El rendimiento del producto es:

- ❖ Bidón de 18 Litros (15 Kg): para 35 m² como máximo, aplicando dos capas.
- ❖ Dos capas de 200 gr/m² cada una para aislamiento térmico, impermeabilización y anti-condensaciones.
- ❖ Dos capas de 230 gr/m² para disminución del nivel sonoro (6 a 10 dB).

MODO DE EMPLEO

La aplicación de GAINA es muy sencilla. Los requisitos para la preparación de la superficie sobre la que se va a aplicar GAINA son los mismos que si quisiéramos aplicar una pintura plástica. Debe observarse el siguiente procedimiento para garantizar las propiedades y la vida útil del producto.

1. Preparación del Sustrato (la superficie sobre la que se aplica).



- ❖ Limpiar la superficie donde se va a aplicar GAINA. No debe haber suciedad, polvo, óxido ni elementos poco resistentes adheridos a la superficie (grasas, papel, pinturas desconchadas, lechada de hormigón, colas para revestimientos, restos de yesos, etc). El soporte debe ser duro, consistente, limpio y seco. En exteriores se recomienda un lavado a alta presión de dicha superficie siempre que sea posible.

- ❖ La superficie donde se va a aplicar GAINA, debe estar perfectamente seca, ser uniforme y no presentar desperfectos.

En caso de presentar irregularidades se recomienda sanear dichos desperfectos: emplastecer, rellenar, alisar, por ejemplo con yeso, escayola, aguaplast o pasta selladora. **Nunca** se debe aplicar el producto en una superficie **húmeda**.



- ❖ SUPERFICIES MUY POROSAS: Para aplicar GAINA sobre paredes nuevas (sin pintar) o en superficies emplastecidas o con mucha porosidad (hormigón, mortero, yeso, etc), conviene aplicar antes una imprimación selladora para tapar poros y mejorar la adherencia (un sellador o tapaporos).

- ❖ SUPERFICIES POCO POROSAS: Si la superficie está bruñida o muy pulida como ocurre en metales y plásticos, terrazos y baldosas cerámicas, o presenta restos de polvo o suciedad después del saneado, es necesario aplicar una capa de imprimación para facilitar la adherencia (por ejemplo, una imprimación general tipo epoxi).

Sobre hierro, chapa no-galvanizada o elementos en los que se pueda producir óxido, se utilizará una buena imprimación anti-oxidante que evite la aparición de

óxido. Sobre aluminio, acero o chapa galvanizada, se aplicará una imprimación para galvanizados. Sobre plásticos lisos, una imprimación para plásticos o una imprimación epoxi de tipo general.

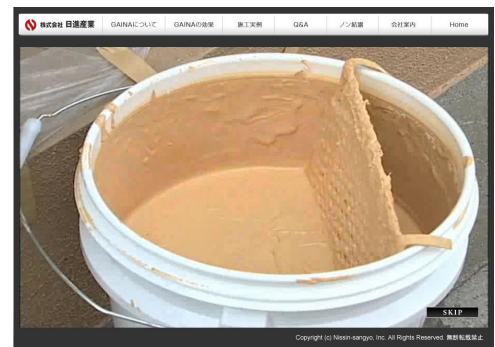
- ❖ **SOBRE PINTURAS PLASTICAS:** GAINA se puede aplicar directamente sobre pinturas plásticas o acrílicas anteriores, siempre que estén limpias y en buen estado de conservación (que no se desprendan ni suelten polvo al tocarlas).
- ❖ **SOBRE PINTURAS AL TEMPLE:** Para aplicar GAINA sobre pinturas al temple, a la cal, a la cola, u otras pinturas que se disuelven en agua, es necesario aplicar primero una mano con un "Fijador al Agua" o bien aplicar una capa aislante de emplastecido, o bien, si la pintura anterior está en mal estado, quitarla.
- ❖ Todas las imprimaciones que se mencionan, son imprimaciones de uso general como capa previa antes de aplicar pinturas y se pueden adquirir en cualquier tienda de pinturas. No son imprimaciones especiales para GAINA.

2. Preparación de GAINA

- ❖ GAINA se presenta en bidones dotados de un precinto de seguridad. Para abrir el bidón, introduzca un destornillador en la ranura que tiene la cinta de precinto en una zona de la parte lateral superior y rompa el precinto. Después, tire de la cinta de precinto hasta separarla de la tapa. Una vez abierta la tapa, en la parte superior del contenido lleva un plástico que debe retirar antes de remover el producto. Las partículas de cerámica, al ser huecas, se encuentran principalmente en la superficie del producto. Por ello, es necesario removerlo bien, con un batidor eléctrico lento (500 rpm). Si no se dispone de un removedor eléctrico, puede adquirir (en ferreterías y tiendas de pinturas) una varilla removedora terminada en hélice que puede acoplarse a un taladro (cuesta unos 7 euros).



- ❖ Dependiendo del método de aplicación, *GAINA se puede mezclar con un poco de agua limpia que no debe superar las siguientes cantidades: se mezclarán de 0 a 1 litro de agua para aplicar con brocha o rodillo, y de 1 a 3 litros de agua para pistola y para "airless". No se aconseja añadir agua a menos que el producto esté demasiado denso para el método de aplicación elegido. Remover hasta conseguir una mezcla fluida y homogénea. Después de remover, dejar reposar unos 5 minutos, con el fin de que salgan las burbujas de aire que hayan podido mezclarse al remover.



3. Proceso de Aplicación

- ❖ GAINA se aplica en dos capas o películas (en dos manos) de espesor regular. Se aplican unos 200 gr/m² por cada capa aproximadamente. La segunda capa debe aplicarse una vez que la primera capa esté seca al tacto (entre 2 y 4 horas según condiciones de temperatura y humedad). Para asegurarse de que el espesor aplicado es el correcto, debe aplicarse como mínimo, un bidón de GAINA de 18 Litros, por cada 35 m² (contando las dos manos), siendo conveniente aplicar incluso una cantidad mayor (por ejemplo, un bidón por cada 30 m²), ya que esto aumentará el rendimiento térmico. Si ha sobrado producto, con arreglo a este cálculo de consumo, debe aplicarse el producto sobrante en una tercera mano, para asegurarse de que el espesor que se aplica es al menos, el mínimo recomendado. El

rendimiento del producto no será correcto si se aplica menos cantidad que la mínima recomendada.

- ❖ Para facilitar la aplicación de la segunda mano, se recomienda que la primera capa se aplique en un color ligeramente distinto de la segunda capa, con el fin de no dejar zonas sin aplicar en la segunda capa, por falta de contraste. Por ejemplo, si se va a aplicar el producto en blanco en la segunda capa, se puede añadir a la primera capa un colorante de tipo universal de cualquier color. Se recomienda no añadir más de 3 ó 4 cm³ de colorante por bidón, para que el color de la primera capa sea lo más claro posible. Si la segunda capa se aplica en un color distinto del blanco, se puede aplicar la primera capa en blanco, para asegurarse de que la segunda capa se aplica en toda la superficie.

Aplicación con pistola o con airless



Aplicación con llana



Aplicación con rodillo o brocha



- ❖ El acabado depende de la forma de aplicación, y será granulado si se aplica por ejemplo con un rodillo de poro grueso o con brocha, o acabado fino si se aplica por ejemplo con un rodillo liso (rodillo de lacar) o con airless, pistola o llana. El acabado más fino se consigue aplicando con llana o bien si se aplica con brocha o rodillo, dando una pasada final a lo aplicado, con la llana, y especialmente con una llana flexible para no dejar marcas.

- ❖ No debe aplicarse GAINA en el exterior en días de lluvia o días excesivamente fríos o calurosos (temperaturas inferiores a 5°C o superiores a 35°C). También deben evitarse los días muy ventosos, ya que hay más probabilidades de que se produzcan salpicaduras, que pueden afectar a otros objetos (por ejemplo, a coches aparcados o que pasen por las inmediaciones, toldos de los pisos inferiores, etc). Si una vez aplicado en exteriores se esperan noches muy frías, debe cubrirse la superficie "aplicada" con un plástico u otro método durante los primeros días. En días excesivamente calurosos debe protegerse con una sombra durante los primeros días, especialmente en las horas del mediodía.



- ❖ El espesor de GAINA recién aplicado, debe ser aproximadamente unas 500 micras (0,5 mm). Este espesor quedará reducido a menos de la mitad una vez concluido el proceso de secado y el efecto de retracción. El contenido de un bidón de GAINA de 18 Litros (15 Kg) es suficiente para cubrir una superficie de 35 m² con dos capas. No debe acelerarse el proceso de secado por medios ajenos a la temperatura ambiente. No se garantizan las propiedades del producto en caso contrario.

4. Mantenimiento de la Superficie Tratada

- ❖ GAINA no requiere ninguna acción especial de mantenimiento. Si la superficie se mancha puede limpiarse con una esponja suave o un paño humedecido con agua.
- ❖ Las propiedades de GAINA se mantienen durante 15-20 años, dependiendo de las condiciones ambientales.
- ❖ La renovación de GAINA se realiza simplemente aplicando una nueva capa encima. No hay límite en el número de capas que se pueden aplicar sucesivamente.



Renuncia de Responsabilidad: En España, la empresa Sista Coat Spain (www.sistacoat.es) importa en exclusiva el aislamiento de cerámica líquida "GAINA" desarrollado por JAXA y Nissin Industrial. Toda la información expuesta en esta ficha técnica ha sido proporcionada por el importador, no obstante la información facilitada no exime al usuario de la responsabilidad de llevar a cabo sus propios controles y ensayos. Nuestras indicaciones no constituyen una garantía jurídicamente vinculante respecto de la existencia de determinadas propiedades ni tampoco respecto de la idoneidad para un uso específico. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos observar las reglamentaciones y normativas correspondientes. Fecha revisión Enero 2014.

PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN ALMACENAJE Y TRANSPORTE

- ❖ Se debe incrementar la ventilación durante la aplicación y el secado y evitar respirar los vapores del producto. Si le cae producto en los ojos, lávese inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Levante los párpados con la mano y compruebe que no queden restos adheridos. Si nota molestias consulte con el médico.
- ❖ Durante la aplicación evitar el contacto con la piel y utilizar gafas y mascarilla de protección.
- ❖ Después de trabajar con el producto lavarse las manos con agua y jabón. Se recomienda utilizar guante que no permitan el paso de disolventes orgánicos o productos químicos.
- ❖ El recipiente abierto y en uso, debe ser almacenado fuera del alcance de los niños y a una temperatura de entre 0°C y 40°C. Antes de tapar el bidón, si le ha sobrado producto, ponga de nuevo el plástico que quitó al abrirlo, tocando la superficie de GAINA para que se conserve mejor. Después cierre fuertemente la tapa.
- ❖ Debe atenerse a la legislación vigente para eliminar los recipientes de este producto en la forma adecuada para no contaminar el medio ambiente.
- ❖ GAINA debe almacenarse en lugar fresco, seco y sin ambientes agresivos. No debe exponerse a la luz directa del sol ni a temperaturas de congelación. El producto debe almacenarse a temperaturas inferiores a 35°C y superiores a 5°C.
- ❖ GAINA No necesita regulación para el Transporte Terrestre.
- ❖ GAINA No está afectado por las leyes de seguridad marítima para el Transporte Marítimo.
- ❖ GAINA No está afectado por la regulación para Transporte Aéreo.

CERTIFICADOS DE PRODUCTO

- ❖ **ICAES:** Institute for Control, Assistance, Essay and Survey. Adherence: UNE EN 1015-12: 1,2MPa. Absorption-permeability: UNE EN 1323: 0,00 cm³ AFITI-LICOF: Fire Reaction: UNE-23727-1990: Classification: M1 (Inert to fire).
- ❖ **Japanese Certifications:** 13 Successfull JIS Certifications (Japan Norm): Density, Dry time, Impact capacity, Elongation, Transpirability, Anti-acid, Anti-alkali, Complex corrosion, 4 Seasons cycle, Electrical discharge, Chemical emissions, Traction resistance and Compress resistance.
- ❖ **Estándares Internacionales: ISO 6272:1993 (MOD) MODIFICADO. Japanese Standards Certifications:** JIS K5600-5-3:1999. Métodos de pruebas para pinturas. Capítulo 5: Propiedades mecánicas de la película. Sección 3: Resistencia a impactos.
- ❖ **Estándares Internacionales: ISO/DIS 15184:1996 (IDT) IDÉNTICO. Japanese Standards Certifications:** JIS K5600-5-4:1999. Métodos de pruebas para pinturas. Capítulo 5: Propiedades mecánicas de la película. Sección 4: Dureza al Rascado (Método del Lápiz).

- ❖ **Estándares Internacionales: ISO 15184:1992 (IDT) IDÉNTICO. Japanese Standards Certifications:** JIS K5600-5-5:1999. Métodos de pruebas para pinturas. Capítulo 5: Propiedades mecánicas de la película. Sección 5: Dureza al Rascado (Método del Punzón o de Goban).

- ❖ **Estándares Internacionales: ISO 11997-1:1998 (MOD) MODIFICADO. Japanese Standards Certifications:** JIS K5600-7-9:2006. Métodos de pruebas para pinturas. Capítulo 7: Determinación a la Resistencia a Condiciones de Corrosión cíclica. Sección 9: Agua Salada: rociado / secado / humedad.

- ❖ **Estándares Internacionales: ISO 9050:1990 (MOD) MODIFICADO. Japanese Standards Certifications:** JIS R3106:1998. Métodos de pruebas sobre Transmitancia, Reflectancia y Emitancia de cristales planos y Evaluación del coeficiente de Absorción del Calor Solar.