



KORUND[®]

**FICHA
TECNICA**

Korund® es un producto de base acuosa, compuesto por una combinación de acrílicos elastoméricos y resinas, que dotan al producto de una alta flexibilidad. Korund® contiene nano esferas de cerámica con aire enrarecido, que lo dotan de una muy baja conductividad térmica. Además de la estructura básica, Korund® contiene aditivos que evitan la corrosión en superficies metálicas y la aparición de hongos en las superficies de construcción. El Korund® es producto polivalente, con unas altas posibilidades de aplicación, una gran versatilidad y una excelente eficiencia.

Utilizado tanto en industria como en construcción, es el producto ideal para realizar aplicaciones sencillas y comunes, pero con altas exigencias técnicas.

1. ESPECIFICACIONES

1.1. El Korund® se ha fabricado conforme a los requisitos de la instrucción técnica **TY 5760-001-83663241-2008 (TY- instrucciones técnicas - IT)**, norma para las regulaciones tecnológicas y la formulación aprobada en la forma prescrita.

1.2. CARACTERÍSTICAS.

1.2.1. Recubrimiento Korund® de las características físicas y mecánicas debe cumplir con los requisitos y normas establecidos en la Tabla 1.

Nº	Título indicadores	Valor del indicador	Método De Ensayo
1	Apariencia de producto	Suspensión blanca, *	п.4.3 TY
2	Aspecto tras aplicación	Película mate blanco, liso, homogénea, *	п.4.3. TY
3	% de sólidos en suspensión	No menor al 54 %	ГОСТ 17537
4	Adhesión al Metal , MPa	No inferior a 1,0	ГОСТ 15140-78
5	Conductividad térmica, W/m ² °C	0,0012	п.4.6. El método del experimento y el coeficiente de cálculo de la conductividad térmica del KORUND ha sido realizado por el Instituto de Investigación de los Materiales de Volgogrado

6	Percepción del calor, W/m, °C	1,6	п.4.6. El método del experimento y el coeficiente de cálculo de la conductividad térmica del KORUND ha sido realizado por el Instituto de Investigación de los Materiales de Volgograd
7	Impacto del calor, W/m, °C	1,38	п.4.6. El método del experimento y el coeficiente de cálculo de la conductividad térmica del KORUND ha sido realizado por el Instituto de Investigación de los Materiales de Volgograd
8	Resistencia del recubrimiento al agua estática a 20° C en 24h.	Sin cambios	ГОСТ 9.403-80* Método A
9	Fuerza de adhesión de desprendimiento - la superficie de hormigón, MPa - la superficie de ladrillo, MPa - al acero, MPa	1,28 2,00 1,2	ГОСТ 28574-90 ГОСТ 28574-90 ГОСТ 28574-90
10	Resistencia de la capa a los efectos de la temperatura +200°C sobre un tiempo de 1,5hora	Sin cambios aparentes ni cambios de aspecto, agrietamiento o ampollas	ГОСТ P 51691-2000
11	Alargamiento lineal, %	65	ГОСТ 11262-80
12	Resistencia a la helada de la capa es de 10 ciclos: - apariencia	No hay cambios visibles	ГОСТ 28574-90
13	Adherencia de la capa, puntuación	1	ГОСТ 15140-78*
14	Resistencia a la compresión, MPA	2,1	Condiciones isostáticas (QCM 14.1.5.)

Notas. * 1. El color del material puede ser cambiado a petición

1.3 TRANSPORTE

- 1.3.1 El transporte se realiza mediante el marcado GOST 14192 con la aplicación de los signos de manipulación de "arriba", "limitación de la temperatura" (el límite inferior de la temperatura de 0 ° C)
Las mercancías no son peligrosas y de acuerdo con GOST 19433 no clasificados.

1.4 EMBALAJE

Empaquetado según GOST 9980.3

- 1.3.1. Korund® se presenta en envases de polietileno de entre 1 y 20 dm³.
1.3.2. Previo acuerdo con el consumidor, puede ser envasado según sus necesidades.

2. REQUISITOS DE SEGURIDAD

2.1. Korund® a temperatura ambiente, no emiten concentraciones de sustancias nocivas peligrosas para el cuerpo humano.

2.2. Korund® es producido con base de acuosa, siendo efectivo en la seguridad contra incendios , así como seguro para su almacenamiento y uso.

2.3. En su aplicación, no existe contenido de sustancias nocivas en el aire de la zona de trabajo.

2.4. En la producción de Korund® deben cumplirse los requisitos de recubrimiento СП 4783-88 «Normas sanitarias aplicables a la producción de materiales poliméricos sintéticos y su procesamiento», СП 2.2.2.1327-03, ГОСТ 12.2.003, СанПиН 2.2.3.1385-03.

Control de la producción debe ser proporcionado y organizado de acuerdo con la СП 1.1.1058-01.

2.5. Todos los empleados deberán estar provistos de ropas especiales y medios de protección individual ГOCT 12.4.011, guantes de goma según ГOCT 20010, respirador según ГOCT 12.4.041, gafas de protección según ГOCT P 12.4.013.

2.6. En caso de contacto con la capa de Korund® en la piel, es necesario antes de secar lavar con agua y jabón. Si se produce un contacto con los ojos, enjuagar con abundante agua corriente.

2.7. Todos los trabajadores que intervengan en la producción de Korund®, debe someterse a exámenes médicos según órdenes МЗ МП РФ № 90 от 14.03.96, и МЗ и СР РФ № 83 от 16.08.2004.

3. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

3.3 En la producción de Korund® deben mantenerse las medidas de protección del medio ambiente, según el acuerdo reflejado en la normativa ГOCT 17.2.3.02.

3.4 Con el fin de proteger la calidad del aire, la fabricación de Korund® debe ser organizada mediante monitoreo continuo de emisiones máximas admisibles de acuerdo con la ГOCT 17.2.3.02.

3.5 La producción de Korund® no produce desperdicios ni materiales sobrantes de ningún tipo.

3.6 Korund® cumple con la seguridad contra incendios en NPB 244-97, probado en una base de combustible.

Grupo de inflamabilidad– A1 según ГOCT 30244-94 (no inflamable СНиП 21-01-97*)

Grupo de inflamabilidad – B1 según ГOCT 30402-96 (retardante según СНиП 21-01-97*)

Grupo de la capacidad de formación de humo– A1 (baja capacidad de formación de humo según ГОСТ 12.1.044-89 и СНиП 21-01-97*)

Nota:

La frecuencia de control de aire en la zona de trabajo se determina según la P 2.2.2006-05 «Guía para la evaluación higiénica de factores de ambiente de trabajo y proceso de trabajo. Criterios y clasificación de las condiciones de trabajo».

4. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN

Korund® se toma por partes de conformidad con los requisitos de esta especificación.

Se considera lote, la cantidad de los productos fabricados en las mismas condiciones del proceso, en el mismo tipo de equipo del mismo lote de materia prima, el cual es comprobado y certificado con un documento de calidad.

El tamaño del lote se determina mediante acuerdo con el cliente.

4.1 Cada envío deberá ir acompañado de un pasaporte que indica:

- el nombre del fabricante y su marca registrada, domicilio legal;
- nombre del producto;
- número de lote;
- peso neto;
- fecha de fabricación;
- la designación de estas condiciones técnicas;
- los resultados de las pruebas o la certificación de conformidad de requisitos de calidad de productos de estas condiciones técnicas;
- vida útil;
- información sobre certificación.

4.2 Para controlar la calidad de Korund®, para el cumplimiento de esta especificación, se lleva a cabo la aceptación y pruebas periódicas.

Las pruebas de aceptación se realiza en términos de 1,4,5 Tabla 1.

Las pruebas periódicas se llevan a cabo en términos de 3,6-13 Tabla 1 al entrar cada nuevo lote de materia prima.

4.3 El muestreo se llevó a cabo de acuerdo con GOST 9980.2.

Para el control de calidad del lote, se usan las muestras tomadas de tres partes; superior, media e inferior del recipiente para la fabricación o el almacenamiento del producto después de agitar. Las muestras se combinan, mezclándolas bien, tomando una muestra del resultado de como mínimo 250 cm³, colocándose en un recipiente limpio de plástico o vidrio, cubierto herméticamente con tapa y una etiqueta que indica el nombre del producto, número de lote, fecha de la toma de muestras y los nombres de las personas que han realizado la toma de muestras

4.4 Con resultados poco satisfactorios de las pruebas, se llevan a cabo pruebas repetidas en dos veces el número de muestras.

Los resultados de nuevas pruebas se aplican a todo el grupo y son finales.

5. MÉTODOS DE CONTROL

5.1 El muestreo se realiza según GOST9980.2

5.2 Preparación de muestras.

5.3 Color, aspecto, determinar adherencia sobre las placas de aceros 08KII ó 08ΠC según GOCT 8832-76, sección 3.

5.4 El aspecto final tras aplicación del Korund® se determina visualmente en luz ambiente natural o artificial en las placas de medición 90x120 mm con un espesor de revestimiento de 0,4 mm y un tiempo de secado de 24 horas.

5.5 El contenido total en materiales sólidos, se determina de acuerdo con GOST 17537.

5.6 Adherencia al acero se determina según GOST 15140-78.

6 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

6.1 Korund® puede ser transportado en todos los modos de transporte, garantizando la seguridad del embalaje, de conformidad con la normativa de transporte de mercancías, que opera en este tipo de transporte. No es considerado como Mercancía Peligrosa.

Korund® debe estar almacenado y transportado con una temperatura superior a 0° c.

7 INSTRUCCIONES DE USO

7.1 Korund® se suministra listo para su uso y se utiliza como un revestimiento de aislamiento térmico. Inmediatamente antes de aplicar el material debe ser mezclado de manera adecuada, de acuerdo con la instrucción facilitada al cliente.

7.2 La superficie sobre la que es aplicado, debe estar limpia, desengrasada con aguarrás o disolvente, libre de polvo, óxido y tener una temperatura de entre 10 ° C y 120 ° C.

7.3 La temperatura de funcionamiento del Korund® es de -60 ° C a 260 ° C.

7.4 Para la aplicación del material en grandes áreas, se recomienda utilizar una pistola de pulverización sin aire. En pequeñas superficies y en el uso doméstico, utilizar una brocha o espátula para su aplicación.

7.5 La tasa de aplicación del material de recubrimiento en una sola capa (0,4 mm) es de 0,5 litros por metro cuadrado.

7.6 Trabajar con el producto al aire libre o en zonas convenientemente ventiladas. Cuando se usa pistola de pulverización sin aire, utilizar mascarillas de protección respiratoria para productos pulverulentos, gafas y guantes.

8 GARANTÍA DEL FABRICANTE

8.1 La garantía de fabricante, cubre los requisitos de Korund® de estas condiciones técnicas, las condiciones de almacenamiento, transporte y uso.

8.2 La vida útil del Korund® es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación del producto.

9 CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

PRINCIPALES COMPUESTOS PELIGROSOS	OEL, mg/m ³	Evaluación Del Riesgo	CAS No.	EC No.
Formaldehido	0.5	2	50-00-0	-
Metil Metacrilato	20/10	3	80-62-6	-
Estireno	30/10	3	100-42-5	-

Composición (Información de components)

Datos Generales

Nombre Químico

Formula Química

Datos generals de composición:

Mezcla de productos

N/A

N/A

Mezcla de compuestos en base acuosa, de polímeros de estireno-acrílico. Contiene agentes colorantes, retardantes del fuego, inhibidores de corrosión y nano granulado cerámico encapsulado.

Hazardous component(s)	CAS	Hazard symbol(s)	Hazard R-phrases	wt. %
Latex – water-based dispersion of butyl acrylate and styrene	Patent	-	-	Patent
Titanium dioxide	13463-67-7		H315, H319, H332, H335	Patent
Soda ash	497-19-8		H319	Patent
Sodium nitrite	7632-00-0		H272, H301, H400	Patent
Zinc oxide	1314-13-2		H410	Patent
Ammonium hydroxide	1336-21-6		H335, H400, H314	Patent
Sodium borosilicate hollow glass microspheres	65997-17-3		H315, H319, H335, H351	Patent

Note: H315 - Causes skin irritation. H319 - Causes serious eye irritation. H332 - Harmful if inhaled. H335 - May cause respiratory irritation. H272 - May intensify fire; oxidizer. H301 - Toxic if swallowed. H400 - Very toxic to aquatic life. H410 - Very toxic to aquatic life with long lasting effects. H314 - Causes severe skin burns and eye damage. H351 - Suspected of causing cancer.

Lista de Documentos técnicos y normativa a la que hace referencia esta FICHA TECNICA

ГОСТ 12.1.005-88 с изм.1	ССБТ. Higiene general para el aire de la zona de trabajo.
ГОСТ 12.1.007-76 с изм.1-2	ССБТ. Sustancias nocivas. Clasificación y requisitos generales de seguridad.
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Equipo de producción. Requisitos generales de seguridad.
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Medios de protección de los trabajadores. Clasificación y requisitos generales.
ГОСТ 12.4.121-83 с изм.1	ССБТ. Filtración industrial. Condiciones técnicas.
ГОСТ 17.2.3.02-78	The Nature Conservancy. Atmósfera. Normas para las emisiones permisibles de sustancias nocivas por las empresas industriales.
ГОСТ 17.2.4.02-81	The Nature Conservancy. Atmósfera. Requisitos generales para los métodos para la identificación de contaminantes.
ГОСТ 19433-88 с изм.1	Mercancías peligrosas. Clasificación y etiquetado.
ГОСТ 20010-93	Guantes técnicos. Condiciones técnicas.
СП 1.1.1058-01	Organizar y conducir la producción, seguimiento de normas sanitarias y la realización de medidas (preventivas) sanitario y epidemiológico.
СП 2.2.2.1327-03	Requisitos de higiene para el proceso de organización, instrumento y equipo para producción.
СП 2.1.7.1386-03	Normas sanitarias para la definición de clase de peligro de los desechos tóxicos de producción y consumo.
ГН 2.2.5.1313-03	Concentraciones máximas admisibles (Mac) de sustancias nocivas en el aire de la zona de trabajo.
СНиП 41-01-2003	Calefacción, ventilación y aire acondicionado.
МУ МЗ СССР № 3936-85	Control de contenido de sustancias nocivas en el aire de la zona de trabajo.
Приказ МЗ МП РФ № 90 от 14.03.1996	« Sobre cómo llevar a cabo un exámenes médicos preliminares y periódicos de los trabajadores y normas médicas para la admisión a la profesión».
Приказ МЗ и СР РФ №83 от 16.08.2004	« Lista de peligrosas y (o) factores de producción peligrosos, para que exámenes médicos preliminares y periódicos (exámenes).
ГОСТ 9.403-80	ЕСЗКС. Revestimientos de lacas y pinturas. Método de prueba para la resistencia estática a los líquidos.
ГОСТ 9980.2-86	Materiales para pintura y barniz. Toma de muestras para pruebas.

ГОСТ 9980.3-86	Materiales para pintura y barniz. Embalaje.
ГОСТ 9980.4-2002	Materiales para pintura y barniz.
ГОСТ 9980.5-86	Materiales para pintura y barniz. Transporte y almacenamiento.
ГОСТ 14192-96	Marcado de mercancías.
ГОСТ 15140-78	Materiales para pintura y barniz. Método para la determinación de la adherencia.
ГОСТ 17537-72	Materiales para pintura y barniz. Método para la determinación de la fracción de masa de las sustancias volátiles y no volátiles, sólidas y formación de película.
СНиП 2.04.14-88	Aislamiento térmico de equipos y tuberías.
СНиП II-3-79	Construcción ingeniería de calor.
ГОСТ 7076-99	Productos y materiales de construcción. Método de determinación de conductividad térmica y resistencia térmica de modo estacionario de calor.
ГОСТ 30732-2001	Tubos y conexiones de acero con aislamiento térmico de espuma de poliuretano en la carcasa de plástico. Condiciones técnicas.
ГОСТ 14705-83	Hogar sumergible de inmersiones. Condiciones técnicas generales.
ГОСТ 30244-94	Materiales de construcción. Métodos de ensayo para la inflamabilidad.
ГОСТ 30402-96	Materiales de construcción. Método de ensayo para la inflamabilidad.
ГОСТ 12.1.044-89	Materiales y Peligro de fuego' sustancias. Nomenclatura de los indicadores y métodos para la identificación de los materiales.
СНиП 21-01-97	Seguridad contra incendios de edificios y estructuras.
НПБ 244-97	Materiales de construcción. Acabado decorativo y frente a los materiales. Materiales para revestimiento de pisos. Techos, impermeabilización y materiales aislantes de calor. Índices de peligro de incendio.