



REFRACTARIOS

— PARA —

CEMENTERAS



Global **Refractory** Solutions



Allied Mineral Products es un líder mundial en el diseño y fabricación de refractarios monolíticos y piezas prefabricadas. Con un equipo sólido de ventas y servicio en las industrias de la fundición, aluminio, acerías, tratamientos térmicos y forja y mercados industriales, nuestro éxito se basa en nuestra dedicación a *Estar Presentes a Nivel Mundial con Soluciones Refractarias*.

Fabricar productos de calidad y consistencia es nuestra prioridad principal y tenemos productos que se adecuan a su necesidad refractaria. Nuestra extensa línea de productos incluye tecnología innovadora de refractarios y alternativas de mas larga duración.

El enfoque de Allied a la calidad en cada paso del proceso productivo no tiene comparación. Un riguroso estándar de las materias primas y pruebas de control de calidad globales antes y después de cada bache de producción provee a los clientes productos consistentes. Allied puede proveer fabricaciones rápidas a cualquier requisición urgente a través de nuestro Sistema de Fabricación Flexible en todas nuestras plantas.

Soluciones **Refractorias** Globales



12 INSTALACIONES DE FABRICACION
MAS DE 145 REPRESENTANTES DE VENTAS INTERNACIONAL
3 INSTALACIONES DE INVESTIGACION Y TECNOLOGIA
ACTIVIDAD DE VENTAS EN MAS DE 100 PAISES
6 INSTALACIONES DE FORMAS PREFABRICADAS



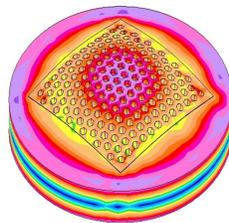
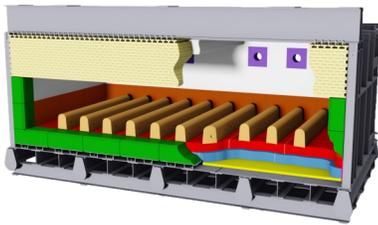
INVESTIGACION E INGENIERIA

Después de entender detalladamente sobre sus necesidades específicas, nuestro equipo evalúa los criterios de operación y parámetros de diseño físico para crear un diseño de ingeniería detallado que abarca:

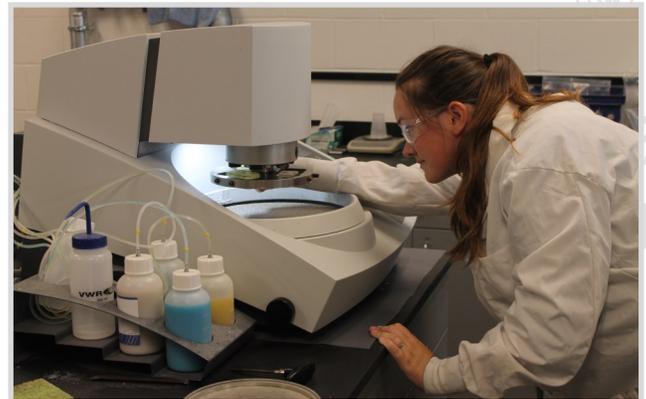
- Tecnologías Patentadas
- Productos optimizados por zona
- Modelos Térmicos para optimizar y validar diseños
- Sistemas de revestimientos de seguridad probados
- Propiedades y técnicas de instalación única
- Diseños de sistemas refractarios de vanguardia

Estamos enfocados en desarrollar nuevos productos, mejorando los productos existentes y perfeccionando las técnicas de instalación. Nuestro desarrollo y prueba de productos se lleva a cabo en nuestro centro de tecnología e investigación de vanguardia. Tenemos un laboratorio de guneado y shotcreting que permiten realizar pruebas exhaustivas de las propiedades de instalación.

Como proveedor innovador, impulsado por la tecnología, estamos dedicados a proporcionar soluciones refractarias personalizadas para diversas operaciones de la industria. Ofrecemos una amplia variedad de productos refractarios de alto rendimiento con una calidad de materia prima superior.



Análisis Térmico AEF



Pruebas de Flujo



Pruebas de Contacto



Pruebas de Esfuerzo





Lineas de Productos para Aplicaciones en Cementeras

NANO-TEK®	Sin cemento; liga coloidal; vibrado, bombeado, shotcreting, guneado
TUFFCRETE®	Bajo cemento; vibrado, bombeado, shotcreting
TUFF-FLO	Bajo cemento; vibrado, bombeado
ARMORGUN®	Bajo cemento, guneado
DURACON®	Bajo cemento; vibrado
ULTRACON	Ultra Bajo cemento; vibrado
DURABOND G	Liga fosfórica, guneado con componente único
QUICK-FIRE®	Liga fosfórica, colado/guneado con dos componentes
FAST-TURN®	Tecnología de secado acelerado aplicado a varias mezclas
INSULITE®	Refractario aislante guneado, colado
PUMPLITE	Refractario aislante; vibrado, bombeado, shotcreting
ARMORMAX®	Alto contenido de fibras metálicas; colado, bombeado, shotcreting
INSUL-FIRE	Mezclas aislantes sin cemento para secados iniciales rápidos



Instalaciones eficientes para aplicaciones industriales

Allied ha desarrollado una línea de refractarios monolíticos comprensiva e innovadora para la industria del cemento. Estos productos son sujetos a los estándares de calidad mas estrictos en la industria. Los materiales guneados y shotcreteados se someten a pruebas de laboratorio durante su desarrollo.

TUFFCRETE® y NANO-TEK® son mezclas sin cemento bombeadas y shotcreteadas en nuestro laboratorio a través de una boquilla de 1.5 in (2.5 cm) para asegurar instalaciones sin problemas en el campo. Esto reduce la inactividad y mejora el rendimiento en la instalación.

Nuestras mezclas para bombeo logran alturas de transporte de 340 ft (103 m) con 460 ft (140 m) de tubería y manguera, permitiendo instalaciones exitosas en la torre.





Horno	
Anillo de Cola	TUFFCRETE® 60 M, TUFFCRETE® 60 MZ, TUFFCRETE® 60 X, DURACON® 32, DURACON® 70 C, GUNCAST® 60 Z
Sección de Cadena	TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 60 M, DURACON® 32, DURACON® 70 C, GUNCAST® 60, TUFF-GUN 60 M
Anillo de	TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 76, TUFFCRETE® 86, DURACON® NR-SA, DURACON® 86
Anillo de Nariz	DURACON® NR-SA, DURACON® 70 C, DURACON® 86, TUFFCRETE® 65 M, NANO-TEK® 805 ARZ, METAL-ROK® Prefabricados
Campana de Tiro/Caja de	TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 65 M, TUFFCRETE® 60 MZ, TUFFCRETE® 60 M, NANO-TEK® 805 ARZ, TUFFCRETE® ARZ, GUNCAST 60
Tubo de	DURACON® NR-SA, TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 604 Z, TUFF-FLO 32 Z, TUFFCRETE® AZS 5 HZR, TUFFCRETE® 608, NANO-TEK® 90 P
Enfriadores de Rejilla	
Pared de Caída	TUFFCRETE® 65 M, TUFFCRETE® 70 ABR, NANO-TEK® 805 ARZ, TUFFCRETE® 60 M, DURACON® 70 C, ARMORGUN 60, GUNCAST 60 Z
Enfriadores	TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 60 M, TUFFCRETE® 60 MZ, TUFFCRETE® 63 X, NANO-TEK® 61 HS, GUNCAST 60 Z, DURACON® 70 C
Paredes Superiores	TUFFCRETE® 60 M, TUFFCRETE® 60 MZ, TUFFCRETE® 60 X, GUNCAST 60, GUNCAST 60 Z, DURABOND 60 G, NANO-TEK® 61 HS
Nariz de Toro	NANO-TEK® 805 ARZ, TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 65 M, DURACON® NR-SA, DURACON® 70 C, ARMORGUN 60, TUFF-GUN 70 ABR
Techo	TUFFCRETE® 60 M, NANO-TEK® 61 HS, TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 60 X, DURACON® 32, DURACON® 70 C, GUNCAST 60
Salida Terciario	TUFFCRETE® 60 M, TUFFCRETE® 60 X, TUFFCRETE® 70 ABR, GUNCAST 60, GUNCAST 60 Z, NANO-TEK® 60 G
Ducto	TUFFCRETE® 60 M, TUFFCRETE® 60 X, TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® ARZ, GUNCAST 60
TA Damper	TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 65 M, METAL-ROK® Prefabricados
Torre	
Paredes y Techo de Ciclones	TUFFCRETE® 60 M, TUFFCRETE® 60 MZ, TUFFCRETE® 60 X, NANO-TEK® 61 HS, ARMORGUN 60 Z, GUNCAST® 60 Z, DURABOND 60 G
Secciones de Cono/ Tuberías de	TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 60 M, TUFFCRETE® 60 MZ, TUFFCRETE® 60 X, TUFFCRETE® ARZ, GUNCAST® 60 Z, ARMORMAX® 608 60 Z
Calcinadores	TUFFCRETE® 60 M ARZ, TUFFCRETE® 60 M, TUFFCRETE® AZS 4 X, GUNCAST® 60 Z, DURABOND 60 Z, NANO-TEK® AZS, NANO-TEK® 805 ARZ
Tubo de subida	TUFFCRETE® 60 MZ, TUFFCRETE® AZS 5 HZR, TUFFCRETE® 60 M ARZ, TUFFCRETE® 28 SiC Z, ARMORGUN 60 SiC, ARMORGUN® AZS 5 R
Alimentación	TUFFCRETE® 60 M ARZ, TUFFCRETE® AZS 5 HZR, TUFFCRETE® 60 MZ, TUFFCRETE® 28 SiC Z, ARMORGUN® AZS 5 R, NANO-TEK® AZS
Cuchara	TUFFCRETE® 60 M ARZ, TUFFCRETE® AZS 4X, TUFFCRETE® 60 MZ, TUFFCRETE® 28 SiC Z, NANO-TEK® AZS, NANO-TEK® 805 ARZ
Ceja	TUFFCRETE® AZS 5 R, TUFFCRETE® 28 SiC Z, TEK-PAK 80 SiC PLASTIC, NANO-TEK® 805 ARZ
Aislante Respaldo	INSULITE 24 G®, INSULITE® 2350, INSULITE® 2025, PUMPLITE 60, PUMPLITE 80, INSULITE 2450, INSULITE 2680
Enfriadores Planetarios	
Area de Salida	TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 65 M, TUFFCRETE® 28 SiC Z, NANO-TEK® 805 ARZ, GUNCAST 60 Z, DURABOND 60 G
Codos Enfriadores	TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 28 SiC Z, TUFFCRETE® 70 X, TUFFCRETE® 65 M, GUNCAST 60 Z
Tubos Enfriadores	TUFFCRETE® 70 ABR, TUFFCRETE® 60 M ARZ, GUNCAST 60, DURABOND 60 G, NANO-TEK 60 G



TUFFCRETE® es una línea de productos refractarios colables de bajo cemento especialmente diseñados para instalación por shotcreting, bombeo, vibración o auto fluyentes detrás de formaletas. **TUFFCRETE®** provee fácil instalación y exhibe niveles de bajo cemento, baja porosidad, alta resistencia mecánica y a la abrasión.

Las ventajas de TUFFCRETE®

- **Versátil:** TUFFCRETE® puede instalarse via shotcreting, vibración, auto fluyente o bombeado. Los productos son optimizados para bombear grandes distancias a bajos niveles de agua a través de tuberías de 2" y boquillas de 1 1/2" con un mínimo de 3-4 horas de trabajabilidad.
- **Fácil de Usare:** Diseñado para instalar con un rebote mínimo, sin polvo en la boquilla y tiempo suficiente para bombeo, formado y ajuste/repelle.
- **Diverso:** Mas de **30** productos disponibles.
- **Propiedades Físicas Superiores:** una vez instalado TUFFCRETE® demuestra excelentes esfuerzos como CMOR, MOR y HMOR así como baja porosidad y baja pérdida de abrasión.
- **Resistencia a los ataques químicos:** Muchas mezclas de TUFFCRETE® están optimizadas para la resistencia al ataque químico y son rutinariamente sometidas a pruebas de copa y contacto con alcalinos.
- **Calidad asegurada:** Fabricadas con estándares de control de calidad lideres en la industria que garantizan consistencia entre baches de fabricación.



OPTIMIZANDO INSTALACION DE TUFFCRETE®

Los productos TUFFCRETE® reaccionan bien con nitrito de sodio, un agente gelificante que permite que el material se dispare sobre la cabeza con el anclaje adecuado. La adición de nitrito de sodio no incrementara el tiempo de fraguado, lo que permite tiempo suficiente para formar y alisar la superficie con el beneficio adicional de hidratación ideal del ligante. Tiempo de trabajabilidad extendido reduce la posibilidad de laminación en el revestimiento—característica común en materiales de la competencia. Mientras las mezclas de TUFFCRETE® también trabajan con agentes activadores mas agresivos como cal hidratada, silicato de sodio y aluminato de sodio, nitrito de sodio es el agente favorecido. Los métodos de instalación preferidos por Allied es usar tanques de presión con alta presión y alto volumen de aire para asegurar entrega confiable y consistente del agente gelificante. El nitrito de sodio se mezcla en la corriente de aire y se proyecta al material en la boquilla a través de una valvular de aguja con control de precisión.



in our
element

TUFFCRETE®

process



global

refractory

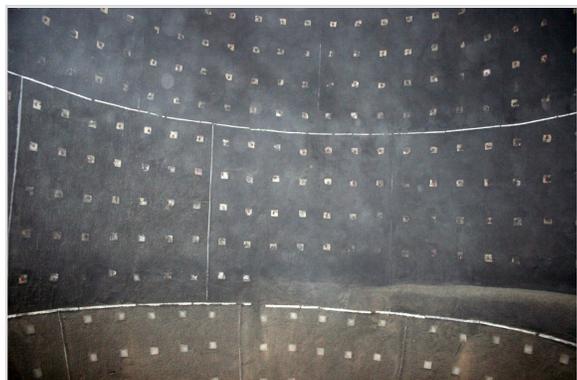
60%



ANILLO DE COLA SHOTCRETEADO CON TUFFCRETE® 70 ABR



TUFFCRETE® 60 X BOMBEADO EN UN ENFRIADOR



CICLON SHOTCRETEADO CON TUFFCRETE® 60 MZ



TUFFCRETE® 60 Z SHOTCRETEADO EN PARED DE ENFRIADOR



SECCION DE CADENA SHOTCRETEADO CON TUFFCRETE® 65 M



TUFFCRETE® SHOTCRETEADO Y SUAVIZADO CON LLANA/PALETA



TUFFCRETE® 60 X SHOTCRETEADO EN TECHO DE CICLON



TUFFCRETE® DE SILICA FUNDIDA SHOTCRETEADA EN DUCTO



PRODUCTOS MANTENIMIENTO

DURABOND®	Liga fosfórica seca en mezclas de guneado para parcheo del refractario viejo y rápido calentamiento
NANO-TEK®	Refractario de liga coloidal adecuado para parcheo y reparación pequeña y rápido calentamiento
CW PLASTIC	Plásticos de liga fosfórica para parcheo
QUICK-FIRE®	Refractario de liga fosfórica de dos componentes para colada o guneo. Alúmina entre 55% - 90%

QUICK-FIRE®

Características de la línea de producto

- Características de secado rápido
- Diseñado para adherirse al refractario existente
- Propiedades de fraguado rápido
- Excelente resistencia al ataque químico
- Resistencia al choque térmico superior
- Disponible en formulaciones para guneo
- Disponibilidad global



QUICK-FIRE® adherido al refractario existente



Enfriador reparado con QUICK-FIRE® 60 G



Campana de fuegos reparada con QUICK-FIRE® 60 G

NANO-TEK®

Características de la línea de producto

- Características de secado rápido
- Diseñado para adherirse al refractario existente
- Propiedades de fraguado rápido
- Excelente resistencia al ataque químico
- Resistencia al choque térmico superior
- Disponible en formulaciones para colado, guneado y shotcreteado
- Disponibilidad global



Enfriador reparado con NANO-TEK® 60 ZG



Enfriador reparado con NANO-TEK® 60 ZG. Adherido en su mayoría después de 9 meses de servicio



PIEZAS PREFABRICADAS

Allied cuenta con cuatro fabricas de piezas prefabricadas en China, Europa y USA, la mas grande en la planta y oficinas corporativas. La fabrica de mas de 100,000 sq ft (9.290 m²) en Columbus, OH tiene 8 hornos de secado, siete con capacidad de calentamiento de hasta 1200°F (650°C) y uno de alta temperatura. Un amplio cuarto con temperatura y humedad controlada que alberga piezas hechas de materiales Un amplio cuarto con temperatura y humedad controlada para materiales sensibles a las condiciones de colada. Nuestras capacidades de ingeniería de aplicación nos permiten diseñar y fabricar piezas complejas casi de cualquier tamaño. Piezas pueden diseñarse y fabricadas de dibujos existentes o una pieza existente y obtener varios beneficios, como:

- Rápida instalación
- Minimizar tiempos de secado
- Fácil remoción de escoria por su baja porosidad
- Procesos de fabricación consistentes y controlados

Piezas prefabricadas para Cementeras

- Enfriadores
- Paredes
- Anillos de nariz
- Rampas alimentación
- Nariz de toro
- Techos de ciclones
- Paredes calientes
- Campanas de fuegos

METAL-ROK®

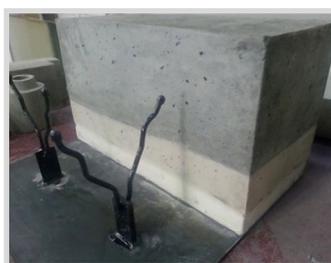


Las piezas prefabricadas de METAL ROK® ofrecen la mayor durabilidad y servicio de los Dámperes y bloques de nariz.

SOLUCION CRITICA: Dámperes anteriores, fabricados con material de la competencia con alto contenido de fibras metálicas ofrecía solo 3-5 meses de servicio. La tecnología patentada METAL-ROK® de Allied ha extendido la vida útil del dâmpere hasta 18 meses.



Piezas para campanas de fuego prefabricadas



DATOS TECNICOS

— PARA —

PRODUCTOS DE CEMENTERAS



Global **Refractory** Solutions



DATOS TECNICOS

TUFFCRETE® (Vibrado, Bombeado, Shotcreteado)

PRODUCTO	QUIMICA				C.C.S.	MATERIAL REQUERIDO (lb/ft ³)	PERDIDA POR
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	SiC	ZrO ₂	1500°F / 815°C		1500°F / 815°C
TUFFCRETE® 2800	44.4	48	-	-	12,000	142	6
TUFFCRETE® SD	44.9	49.1	-	-	8700*	141	9-12
TUFFCRETE® 47	47.1	46.5	-	-	10,290	138	7-10*
TUFFCRETE® ARZ	43.9	44.3	4.9	1.1	13,200*	145	5-8*
TUFFCRETE® 60 X	60.3	33.8	-	-	11,800	155	6-9
TUFFCRETE® 60 A SR	59.6	36.2	-	-	15,200	161	-
TUFFCRETE® 60 M	60.5	34.2	-	-	15,500	157	6-10
TUFFCRETE® 60 MZ	58.1	32.8	-	3.9	11,000*	160	-
TUFFCRETE® 60 M ARZ	54.5	33.9	5	1.1	16,400*	161	3-5*
TUFFCRETE® 61 ULC	61	35.9	-	-	10,200	163	4-8
TUFFCRETE® 63 X	62.4	31.4	-	-	15,000*	158	5-9*
TUFFCRETE® 65 M	64.8	30.5	-	-	20,085	163	3-6
TUFFCRETE® 604 Z	59.5	32.3	-	-	12,000*	157	-
TUFFCRETE® 608	59.3	28.3	7.9	-	30,000	162	4-5
TUFFCRETE® 66 M	64.5	30.2	-	-	11,400*	161	-
TUFFCRETE® 70	69	25	-	-	13,200*	163	7-10
TUFFCRETE® 70 ABR	69.9	24.8	-	-	21,000	168	3-6
TUFFCRETE® 70 M	71.3	23.6	-	-	23,000	166	4-6
TUFFCRETE® 70 X	68	25.8	-	-	14,300*	161	7-9
TUFFCRETE® 733	65	24.5	2.7	1.8	12,100*	161	5-7
TUFFCRETE® 74	74.3	20.2	-	-	9,050*	168	-
TUFFCRETE® 76	77.4	17.4	-	-	12,000	171	3-6
TUFFCRETE® 80	79.6	14	-	-	11,600*	172	-
TUFFCRETE® 86	85.4	10.1	-	-	18,000	176	4-6
TUFFCRETE® 90	90.4	8.2	-	-	9,000*	186	-
TUFFCRETE® 28 SiC Z	44.4	21.5	28.3	1.1	18,300	164	3-5
TUFFCRETE® 60 SiC	21.3	12.1	63.6	-	16,500	162	3
TUFFCRETE® AZS 4 X	51.3	21.3	3.9	19.5	22,000	180	5-10*
TUFFCRETE® AZS R	53.2	18.8	-	23.5	13,300*	175	3-8*
TUFFCRETE® AZS 5 R	49.8	18.2	5.1	22.6	14,800	178	3-6
TUFFCRETE® AZS 5 HZR	42	21.2	5.3	27.7	19,500	187	2-6
TUFFCRETE® FS	15.6	81.8	-	-	10,000	125	9

* = Datos de shotcreting



DATOS TECNICOS

DURACON® (Vibrado)

PRODUCTO	QUIMICA				C.C.S.	MATERIAL REQUERIDO	PERDIDA POR
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	SiC	ZrO ₂	1500°F / 815°C		1500°F / 815°C
DURACON® 28	46.2	48.1	-	-	7,800	139	-
DURACON® 28-10	43.6	41	9.7	-	8,600	141	6-10
DURACON® 30	47.2	46.3	-	-	9,985	146	-
DURACON® 32	63.1	31.6	-	-	15,410	158	5-6
DURACON® 68 SA	67.9	26.8	-	-	11,000	164	5-9
DURACON® 70 C	69.2	25.6	-	-	16,500	169	4-8
DURACON® NR-CB	77.9	16.2	-	-	8,400	169	-
DURACON® NR-SA	77	18.1	-	-	12,650	173	5-6
DURACON® 86	87	8.7	-	-	15,900	183	2-5
DURACON® AZS 5 R	49.8	19.8	4.1	22.3	14,700	186	3-6
LCF 798 P	61.5	35	-	-	8,700	168	-

TUFF-FLO (Vibrado, Bombeado)

PRODUCTO	QUIMICA				C.C.S.	MATERIAL REQUERIDO	PERDIDA POR
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	SiC	ZrO ₂	1500°F / 815°C		1500°F / 815°C
TUFF-FLO 47	47.1	46.5	-	-	10,600	139	7-10
TUFF-FLO 50	50.2	44.4	-	-	8,000	145	7-10
TUFF-FLO 60 A	59.6	36.2	-	-	15,200	161	-
TUFF-FLO 65 M	64.3	31.2	-	-	15,700	161	3-6
TUFF-FLO 32 SA	76.2	19	-	-	18,200	169	2-6
TUFF-FLO 32 Z	71.9	20.2	-	3.5	16,300	172	3-7
TUFF-FLO 33	77.5	18.3	-	-	18,725	173	2-5
TUFF-FLO 98	98.6	0.1	-	-	15,500	189	-
TUFF-FLO 34 SP	90.8	0.3	-	-	9,500	190	-



Corte transversal de un pedazo de TUFFCRETE® 60 X shotcreteado



TUFFCRETE® 65 M shotcreteado en un horno rotatorio



Ducto de circuito shotcreteado con TUFFCRETE® 60 X en la parte superior de la torre. Se utilizaron aprox. 450 pies (137 m) de tubería y manguera desde el piso para llegar hasta la parte alta de la torre.



DATOS TECNICOS

MEZCLAS PARA GUNEADO

PRODUCTO	QUIMICA				C.C.S.	MATERIAL REQUERIDO (lb/ft ³)	PERDIDA POR
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	SiC	ZrO ₂	1500°F / 815°C		1500°F / 815°C
ARMORGUN® 50	48.8	44.9	-	-	9,100	136	6-10
ARMORGUN® 60	59.8	34.2	-	-	9,400	138	5-7
ARMORGUN® 60 X	62.8	31	-	-	10,800	144	5-7
ARMORGUN® 60 Z	57.2	32.9	-	3.9	11,600	146	4-8
ARMORGUN® 70	69.7	23.4	-	-	12,500	149	5-7
ARMORGUN® 70 X	69.4	25.7	-	-	15,000	147	-
ARMORGUN® 60 SiC	22.4	13	61.3	-	14,200	143	-
ARMORGUN® AZS 5 R	49.6	19.7	5.1	20.8	9,100	165	6-9
GUNCAST® 12	33.5	45.1	-	-	4,825	122	-
GUNCAST® 25	43.9	40.8	-	-	5,775	122	12
GUNCAST® 26 LI	45.9	41.1	-	-	8,050	129	11
GUNCAST® 28 LI	48	41.4	-	-	7,350	124	8
GUNCAST® 30 LI	57.6	35.1	-	-	3,800	133	-
GUNCAST® 60	58.8	32.3	-	-	10,400	141	5-7
GUNCAST® 60 Z	55.1	33.7	-	3	14,000	141	5-7
GUNCAST® 70 HS	67.7	26.2	-	-	11,200	145	5-7
GUNCAST® 94	93.6	5.6	-	-	10,400	158	7-8
GUNCAST® FS	26.5	64.2	-	-	5,250	118	-
GUNCAST® DENSE ABRAD LT	74.8	9	-	-	5,500	168	4-8
TUFF-GUN® 47	47.9	46.6	-	-	15,000	136	4-5
TUFF-GUN® ARZ	44.5	43.8	4.8	1.1	20,600	132	3-4
TUFF-GUN® 60 M ARZ	57.3	31.9	4.9	1	18,300	147	3
TUFF-GUN® AZS 5 R	50.1	18.3	5.1	22.5	17,500	173	2-3
TUFF-GUN® 60 SiC	20.7	12	63.7	-	17,300	150	3-4

PLASTICOS DE LIGA FOSFORICA

PRODUCTO	QUIMICA				C.C.S.	MATERIAL REQUERIDO (lb/ft ³)	PERDIDA POR
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	SiC	ZrO ₂	1500°F / 815°C		1500°F / 815°C
CENTURION PLASTIC	71.3	20.6	-	-	4,700	171	-
CW 85 HS PLASTIC	83.3	9	-	-	4,500	183	-
CW 95 HS PLASTIC	93.9	2.8	-	-	5,000	193	-



DATOS TECNICOS

SIN CEMENTO (Colado, Bombeado, Shotcreteado)

PRODUCTO	QUIMICA				C.C.S. 1500°F / 815°C	MATERIAL REQUERIDO (lb/ft ³)	PERDIDA POR 1500°F / 815°C
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	SiC	ZrO ₂			
NANO-TEK [®] 55 A SR	56	36.3	4.9	1.3	9,050	158	-
NANO-TEK [®] 60 AR	62	32.8	-	-	12,000	154	5*
NANO-TEK [®] 61 HS	61.4	35.2	-	-	14,200	153	-
NANO-TEK [®] 60 M ARZ	58.1	31.9	5	1.1	14,000	155	4
NANO-TEK [®] 60 Z HS	58.4	35.5	-	2.8	14,410	157	4
NANO-TEK [®] 805 ARZ	48.4	34.7	8.1	5.7	12,225	156	9
NANO-TEK [®] 70	67.4	29	-	-	10,360	160	-
NANO-TEK [®] 70 HS	67.4	29	-	-	15,590	160	-
NANO-TEK [®] 90	89.6	9.3	-	-	4,215	181	-
NANO-TEK [®] AZS	54.4	22	2.6	18.2	13,000	179	4.5
NANO-TEK [®] 33Z	36.4	22.3	5.8	33.5	18,000	190	3
NANO-TEK [®] 28 SiC Z	43.9	23.5	27.5	1.8	18,000	155	4
QUICK-FIRE [®] 55 (Phos-	55.4	36.7	-	-	2,230	145	-
QUICK-FIRE [®] 88 (Phos-	88.2	3.9	-	-	2,750	177	10

Note: QUICK-FIRE (SOLO COLADO)

SIN CEMENTO (Mezclas para Guneado)

PRODUCTO	QUIMICA				C.C.S. 1500°F / 815°C	MATERIAL REQUERID (lb/ft ³)	PERDIDA POR 1500°F / 815°C
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	SiC	ZrO ₂			
NANO-TEK [®] 50 G	49.8	47.3	-	-	3,640	135	-
NANO-TEK [®] 60 G	62.1	34.4	-	-	5,200	144	-
NANO-TEK [®] 60 XG	59.1	36.5	-	-	4,675	137	-
NANO-TEK [®] 60 ZG	57.1	36	-	3.9	4,730	144	-
NANO-TEK [®] 90 G	91.2	8.4	-	-	3,330	175	-
DURABOND [®] 60	61.3	28.4	-	-	6,400	136	-
DURABOND [®] 60 ZG	58.9	29.7	-	3.1	6,200	1337	-
QUICK-FIRE [®] 60 G	64.2	27.1	-	-	3,000	138	-

Los productos DURABOND[®] son colables y guneables de liga fosfórica, componente único y secos que se mezclan con agua en la boquilla del equipo. Estos productos permiten un secado inicial rápido, se adhieren bien a superficies refractarias existentes, ofrecen buena resistencia al ataque químico y tienen excelente resistencia a ciclos térmicos.

Los productos QUICK-FIRE[®] son productos colables y guneables de liga fosfórica, secos y de dos componentes que requieren adición de QUICK-BOND[®] líquido en vez de agua. Estos productos permiten un secado inicial rápido, se adhieren bien a superficies refractarias existentes, poseen buena resistencia al ataque químico y tienen excelentes propiedades a ciclos térmicos.

Los productos NANO-TEK[®] son colables y guneables en liga coloidal que requieren adición de líquido coloidal en vez de agua. Estos productos permiten secado inicial rápido, se adhieren bien a superficies refractarias existentes, muy buena resistencia al ataque químico y tienen excelentes propiedades a ciclos térmicos.



DATOS TECNICOS

MEZCLAS AISLANTES PARA INSTALACION POR GUNEO

PRODUCTO	QUIMICA		C.C.S.	MATERIAL REQUERIDO (lb/ft ³)	K-FACTOR**		TEMPERATURE LIMITE	
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	1500°F / 815°C		WmK	BTU·in / ft ² ·hr·°F	°C	°F
INSULITE® 2035 LI	37.9	42.3	150-250	36	-	-	1100	2000
INSULITE® 2250	30.2	50.4	200-600	50-54	0.25	1.7	1205	2200
INSULITE® 2450	40.5	40.9	300-700	55-60	0.23	1.6	1315	2400
INSULITE® 2680	48.3	39.3	500-1500	75-78	0.35	2.4	1430	2600
INSULITE® 2460 LI	43.8	36.0	600-800	62	0.3	2.2	1315	2400
INSULITE® 2350	38.2	39.9	200-400	65	0.23	1.6	1260	2300
INSULITE® 24 G	42.0	43.5	1000-1500	93	0.44	3.1	1315	2400

AISLAMIENTO (COLADO, BOMBEADO, SHOTCRETEADO)

PRODUCTO	QUIMICA		C.C.S.	MATERIAL REQUERIDO (lb/ft ³)	K-FACTOR**		TEMPERATURE LIMITE	
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	1500°F / 815°C		WmK	BTU·in / ft ² ·hr·°F	°C	°F
PUMPLITE 40	37.2	40.0	100-250	41	0.22	1.5	1093	2000
PUMPLITE 60	40.7	43.3	350-550	57	0.32	2.2	1315	2400
PUMPLITE 60 LI	39.7	47.6	600-800	64	0.33	2.3	1370	2500
PUMPLITE 80	41.6	43.7	800-1100	78	0.49	3.4	1425	2600
PUMPLITE 80 LI	42.2	46.7	900-1400	80	0.49	3.4	1425	2600
PUMPLITE 90 LI	40.9	50.4	1200-1600	100	0.61	4.2	1650	3000

AISLAMIENTO SIN CEMENTO (COLADO)

PRODUCTO	QUIMICA		C.C.S.	MATERIA REQUERIDO (lb/ft ³)	K-FACTOR**		TEMPERATURE LIMITE	
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	1500°F / 815°C		WmK	BTU·in / ft ² ·hr·°F	°C	°F
INSUL-FIRE 57	32.5	42.5	160	65	0.27	1.87	982	1800
INSUL-FIRE 65	28	52.5	550	65	0.24	1.65	1100	2000

ALTO CONTENIDO DE FIBRA METALICA (COLADO, BOMBEADO, SHOTCRETEADO)

PRODUCTO	QUIMICA				C.C.S.	MATERIAL REQUERIDO (lb/ft ³)	PERDIDA POR
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	SiC	ZrO ₂	1500°F / 815°C		1500°F / 815°C
ARMORMAX® 608	59.9	27.1	8.2	-	15,100	164	3-4
ARMORMAX® 70 SR	70.1	25.5	-	-	17,000	166	6
ARMORMAX® NR-SA	82.4	11.9	-	-	26,000	187	-
ARMORMAX® 85	84.8	10.5	-	-	25,500	1982	-
ARMORMAX® 90 SR	89.2	7.8	-	-	16,500	187	-
ARMORMAX® AZS 5 HZR	40.9	28.7	-	26.8	16,360	197	-
ARMORMAX® 28 SiC	45.4	21.8	27.3	1	12,000	168	1-2
ARMORMAX® 80 SiC	11.6	7.1	76.9	-	14,500	172	-

Oficina Central:

Allied Mineral Products, LLC

Columbus, Ohio, U.S.A.

614-876-0244 - info@alliedmin.com

Plantas en Estados Unidos:

Allied Mineral Products, LLC

Columbus, Ohio, USA

614-876-0244 - info@alliedmin.com

Allied Mineral Products

Chehalis, Washington, USA

614-876-0244 - info@alliedmin.com

Allied Mineral Products

Pell City, Alabama, USA

614-876-0244 - info@alliedmin.com

Allied Mineral Products

Brownsville, Texas, USA

956-831-2022 - allied@alliedmin.com

Plantas Internacionales:

Allied Mineral Products Brazil

Poços de Caldas, Brazil

614-876-0244 - info@alliedmin.com

Allied Mineral Products Europe B.V.

Tholen, Netherlands

31-166 601200 - customer.service@alliedmin.com

Allied Mineral Products (Foshan) Co., Ltd.

Foshan City, China

86-22-252-10378 - chinasales@alliedmin.com

Allied Mineral Products (Tianjin) Co., Ltd.

Tianjin, China

86-22-252-10378 - chinasales@alliedmin.com

Allied Mineral Products South Africa (Pty) Ltd.

Johannesburg, South Africa

27-11-902-2900 - southafricasales@alliedmin.com

Allied Refractory Products India Private Ltd.

Ahmedabad, Gujarat, India

91-2717-616800 - india@alliedmin.com

Allied Mineral Products Russia

Elabuga, Tatarstan, Russia

79-16-585-2753 - info@alliedmin.com

Concesionarios/Licenciatarios:

Refractarios lunge Limitada

Santiago, Chile

56-22-745-3613 - info@alliedmin.com

Nippon Crucible Co., Ltd.

Tokyo, Japan

614-876-0244 - japan@alliedmin.com

Shinagawa Refractories Australasia

Unanderra NSW Australia

+61-2-4222-3834 - info@alliedmin.com

Visite alliedmineral.com para mas información.