

EXCELENCIA EN EL ACABADO DE SUPERFICIES
SWARCOBLAST



SWARCO | The Better Way. Every Day.



Advanced Industry Systems

APLICACIONES

Gracias a su extraordinaria precisión y a su larga vida útil, las perlas de vidrio SWARCOBLAST para chorreado resultan idóneas en una amplia gama de aplicaciones

Limpieza

Remoción de arena · Eliminación de residuos · Remoción fina de pinturas y revestimientos, residuos de soldadura y coloración por templado · Tratamiento de superficies para aplicación de revestimientos

Acabado

Alisado, lapeado y pulido (reducción de rugosidad de superficies, eliminación de marcas de herramientas, acabado antirreflejante, matizado, satinado) · Exposición de defectos superficiales

Granallado

Endurecimiento de superficies · Aumento del límite de fatiga, resistencia a la fatiga y la precisión dimensional · Mejora de la adherencia de películas lubricantes · Reducción de la sensibilidad a la entalla · Prevención del agrietamiento por corrosión bajo esfuerzo · Enderezado y conformación · Compactación

Desbarbado

Eliminación de rebabas en piezas metálicas generadas en procesos de punzonado, fresado o torneado.



COMPETENCIA PRINCIPAL DE SWARCO BLAST

Con su extraordinaria precisión y calidad de primera clase, las micro perlas de vidrio de SWARCO son idóneas en una amplia gama de aplicaciones

El refinado de vidrio y su transformación en micro perlas es la principal competencia de SWARCO Advanced Industry Systems. Con más de cinco décadas de experiencia y sostenidas actividades de investigación y desarrollo, SWARCO ha estado siempre a la vanguardia, estableciendo nuevos estándares en la industria de la producción de micro perlas de vidrio.

Las micro perlas de vidrio SWARCO han demostrado una y otra vez ser una opción fiable, rentable, respetuosa con el medio ambiente y versátil frente a los medios abrasivos tradicionales empleados en el tratamiento industrial de superficies. SWARCO suministra una gama completa de tamaños de perlas con dureza y esfericidad constantes para sus necesidades de limpieza, acabado o desbarbado. Las micro perlas de vidrio pueden utilizarse por igual con métodos de chorro en seco, en húmedo, a presión o por succión.

Características del producto:

- Mas respetuoso con el medio ambiente en comparación con tratamientos con ácidos y químicos
- Menores costos de mantenimiento y disposición
- El vidrio común no libera toxinas (no contiene sílice libre)
- No penetra, ni contamina, ni deja residuos
- Limpia minuciosamente sin producir cambios dimensionales en el material base
- Deja impresiones esféricas en las superficies tratadas
- Adecuado para equipos de chorro en seco, húmedo, a presión o por succión
- Disponible en un amplio rango de tamaños
- Cumple con las especificaciones MIL y AMS para límites de metales pesados

Economía Circular

En lugar de producir vidrio a partir de la fusión de materias primas básicas, SWARCO Advanced Industry Systems se abastece de vidrio reciclado de alta calidad procedente de la producción de láminas de vidrio, consumiendo así un 50% menos de energía. El material reciclado consiste exclusivamente de mermas y residuos de vidrio industrial de alta calidad (residuos postindustriales). En SWARCO Advanced Industry Systems tenemos los conocimientos necesarios para producir perlas de vidrio de excepcional calidad a partir de estos materiales reciclados. Adicionalmente, se puede rastrear el origen y trayectoria del vidrio. Para evitar el transporte de materias primas a grandes distancias, nuestro proceso productivo se abastece de diferentes plantas de producción de regiones cercanas.



SWARCOBLAST PERLAS PARA CHORREADO

MICRO PERLAS DE VIDRIO INDUSTRIAL PARA APLICACIONES DE LIMPIEZA ACABADO; GRANALLADO Y DESBARBADO

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

LA LIMPIEZA con perlas de vidrio elimina las capas de óxido y los residuos del material de trabajo sin dañar la superficie, restaurando así el rendimiento perdido de la pieza debido a la acumulación perjudicial de incrustaciones térmicas y depósitos de carbono. La limpieza de las superficies metálicas antes de pintar o enchapar garantiza un mejor rendimiento de los revestimientos.

- Piezas de automóviles y aeronaves
- Tubos, bandejas y cubas
- Moldes
- Soldaduras
- Estampados
- Troqueles y placas
- Piezas de fundición
- Estatuas
- Tuberías

EL DESBARBADO libera las piezas metálicas y herramientas de rebabas sueltas, bordes no deseados y mellas que, de no ser tratados, podrían causar lesiones o daños a la máquina y/o al operario. Las aplicaciones más comunes del medio de desbarbado mediante perlas de vidrio incluyen:

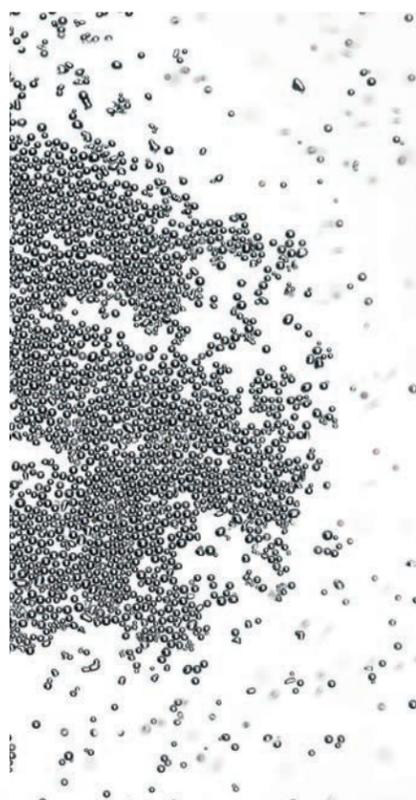
- Piezas de fundición
- Engranajes
- Limas
- Hilos
- Brocas
- Troqueles
- Fresas
- Plantillas
- Punzones
- Herramientas
- Herramientas de corte
- Piezas de máquinas

EL TRATAMIENTO DE SUPERFICIES Y ACABADO con perlas de vidrio es una forma muy eficaz de camuflar los defectos superficiales, mejorar el sellado y el aspecto (acabados mate o texturizados) de todo tipo de moldes, matrices de embutido y otras piezas de formas complejas, al mismo tiempo que mejora la resistencia a la corrosión y la lubricación de las piezas móviles.

LA EXTENSIÓN DE LA SUPERFICIE prepara las superficies planas para la galvanización, el esmaltado y el lacado sin necesidad de tratamiento químico adicional. La pureza metálica y la extensión estructural de las zonas tratadas permiten mejorar la unión y adherencia entre superficies y materiales de revestimiento

- Piezas de fundición de aluminio
- Instrumental médico
- Equipos para procesamiento de alimentos y utensilios de cocina
- Piezas de acero inoxidable

EL GRANALLADO con micro perlas de vidrio es particularmente eficaz cuando existe una elevada sensibilidad a la entalla por las condiciones de cargas mecánicas, por ejemplo en resortes, cigüeñales, engranajes, etc. El chorro húmedo con perlas finas de vidrio también dejará expuestas grietas y fracturas en metales en forma de finas líneas oscuras, que de otra forma habrían pasado desapercibidas.



LIMPIEZA	Material	Vidrio sodocálcico (sin sílice libre)
	Descripción	Medio mineral de chorro fino, de vidrio
	Proceso	Procesos de chorreo por inyección y presión
	Forma	Esfera
	Compactación/conformación por chorro	X
	Desbarbado, Decapado	X
	Alisado, pulido	X
	Matizado, limpieza, texturizado	X
	Toxicidad	Ninguna
	Color	Claro / Incoloro
GRANALLADO	Configuración	Esferica
	Contaminación	Ninguna
	Esfericidad	65 a 95 %
	Gravedad Especifica	2.45 a 2.5 g/cm ³
	Densidad Aparente	95lb/ft ³ (1521 kg/m ³)
	Dureza	Mohs ~ 5.5-6 Rockwell ~ 46 Vickers ~ 645
	Embalaje	

Composición química de perlas y granulado de vidrio para chorreo

SiO ₂	68.0–75.0%	CaO	7.0–12.0%
Al ₂ O ₃	0–2.5%	Na ₂ O	12.0–18.0%
MgO	0–5.0%	Fe ₂ O ₃	máx. 15%
		Otros	máx. 2.0%

ESPECIFICACIONES DE GRADACIÓN

MIL SPEC G-9954D

U.S. Std. Mesh/Screen	Microns	Mil-1	Mil-2	Mil-3	Mil-4	Mil-5	Mil-6	Mil-7	Mil-8	Mil-9	Mil-10	Mil-11	Mil-12	Mil-13
		90 % Rds	90 % Rds	65 % Rds	70 % Rds	70 % Rds	80 % Rds	80 % Rds	80 % Rds	80 % Rds	90 % Rds	90 % Rds	90 % Rds	95 % Rds
10	2000	100												
12	1700	95-100	100											
14	1400	0-15	95-100	100										
16	1180													
18	1000													
20	850	0-5	0-15	95-100	100									
25	710													
30	600		0-5	0-15	95-100	100								
35	500													
40	425			0-5	0-15	95-100	100							
45	355													
50	300				0-5	0-15	95-100	100						
60	250					0-5		95-100	100					
70	212						0-15		95-100	100				
80	180						0-5	0-15		95-100	100			
100	150							0-5	0-15		95-100	100		
120	125								0-5	0-15		95-100	100	
140	106									0-5		95-100	100	
170	90										0-15		95-100	
200	75										0-5	0-15		
230	63											0-5	0-15	
270	53													
325	45												0-5	0-15
400	38													0-5

MIL-3 a MIL-13 también disponible en versión no MIL-SPEC

SAE AMS 2431/6D

U.S. Std. Mesh/Screen	Microns	AGB-200	AGB-170	AGB-140	AGB-100	AGB-70	AGB-50	AGB-35	AGB-30	AGB-25	AGB-18	AGB-15	AGB-12	AGB-9	AGB-6
		80 % Rds	80 % Rds	80 % Rds	65 % Rds	65 % Rds	70 % Rds	70 % Rds	70 % Rds	80 % Rds	80 % Rds	80 % Rds	85 % Rds	90 % Rds	90 % Rds
7	2800	100													
8	2360	95-100	100												
10	2000	0-10	95-100	100											
12	1700		0-10	95-100											
14	1400			0-10	100										
16	1180	0-3			95-100										
18	1000		0-3		0-10	100									
20	850			0-3		95-100									
25	710					0-10	100								
30	600					0-3		95-100							
35	500							0-10	100						
40	425						0-3		95-100	100					
45	355								0-10	95-100	100				
50	300								0-3		95-100	100			
60	250									0-10	100				
70	212										0-10	95-100	100		
80	180											0-10	95-100	100	
100	150												0-3	95-100	
120	125													0-10	100
140	106														95-100
170	90														
200	75														
230	63														
270	53														
325	45														
400	38														

1. El número de designación es el diámetro medio del grano en micrones dividido por 10.
2. % Redondos es el % de "verdaderas esferas" definidas como un esferoide con una relación de aspecto (relación entre el diámetro máximo y el mínimo) de 1,2:1.
3. El prefijo "AGB" indica que se trata de un granallado de vidrio según la norma AMS 2431/6.

VERIFICACIONES / CRIBADO: Tamaños de tamiz y normas según las normas A.S.T.M. (ASTM-D-1155-53)

SWARCO REFLEX LLC
P.O. Box 1558, Mexia, TX 76667, U.S.,
T. +1-877-634-2589, F. +1-254-562-7601
E. office.reflex@swarco.com,
www.swarco.com/northamerica

SWARCO | The Better Way. Every Day.

WELL ROUNDED

En 1969 comenzamos la fabricación de pequeñas micro perlas de vidrio reflectante para la señalización vial. En la actualidad, nos hemos convertido en uno de los principales fabricantes mundiales de micro perlas de vidrio, con plantas productivas en Europa, Estados Unidos y Arabia Saudita. Las micro perlas de vidrio sirven como agente de relleno en aplicaciones industriales y como medios para chorreado para aplicaciones de tratamiento de superficies. En la tecnología del sector del transporte, las micro perlas de vidrio incrustadas en los materiales de señalización reflejan el haz de luz de los faros hacia el conductor, haciendo mas visibles las marcas viales; esto mejora la seguridad vial especialmente en condiciones de baja luminosidad.

SWARCOBLAST es una familia de productos del segmento de negocio SWARCO Advanced Industry Systems. Como parte del grupo internacional SWARCO, SWARCO Advanced Industry Systems aprovecha las ventajas universales de las perlas de vidrio para aplicaciones industriales especiales.

www.swarco.com/ais

GARANTÍA: Lo siguiente se efectúa en lugar de todas las garantías, expresas o implícitas: La única obligación del vendedor y del fabricante será la de sustituir la cantidad del producto que se demuestre defectuosa. Ni el vendedor ni el fabricante serna responsables de ninguna lesión, pérdida o daño, directo o consecuente, que se derive del uso, o de la imposibilidad de usar el producto. Antes de utilizarlo, el usuario deberá determinar la idoneidad del producto para su uso previsto, y el usuario asume todo el riesgo y la responsabilidad, sea cual sea, en relación con el mismo. Lo anterior no podrá ser modificado salvo por acuerdo escrito firmado por un directivo del fabricante.

Aviso Legal
Responsable del contenido SWARCO Advanced Industry Systems,
Industriestraße 10, 3300 Amstetten, Austria, www.swarco.com/ais
Idea, diseño y trabajo artístico: Kommhaus, www.kommhaus.com
Fotos: SWARCO Advanced Industry Systems/Wolfgang Stadler,
www.shutterstock.com/cpt212/LVM | Translation: Manuel Ramos
Sujeto a cambios sin previo aviso. Sin responsabilidad por errores o erratas.
Estamos profundamente comprometidos con la igualdad de género. En aras
de la brevedad, solo se puede utilizar un género en ocasiones. Sin embargo,
esto no implica ninguna discriminación contra el otro género.

swarco 
Advanced Industry Systems

© 01/2023 SWARCO

