



## Microesferas de Vidro – Glass Bead

### Utilizada no jateamento para : Limpeza e acabamento superficial

A **microesfera de vidro (Glass Bead)** utilizada no processo de **jateamento**, constitui-se de um abrasivo que permite efetuar uma infinidade de operações:

- Limpeza e remoção de contaminantes
- Acabamentos decorativos
- Gravações
- Shot peening

A diferença em relação a outros abrasivos; é que a microesfera de vidro não é tão abrasiva, não contamina e nem deixa incrustações na superfície, deixando um excelente acabamento superficial.



## Limpeza e Remoção

A ação de limpeza se produz por impacto, retirando todo o contaminante aderido a superfície.

Por ser esféricas e não possuir arestas e nem cantos vivos, não danifica a superfície como quando se utiliza ferramentas de corte. É indicado também para trabalhos que necessitam que se mantenha tolerâncias dimensionais restritas.

## Terminaciones decorativas

O aspecto superficial obtido por jateamento com microesfera de vidro, em aço carbono, alumínio, aço inoxidável, bronze, latão, acrílico, plásticos etc., é realmente único, obtendo-se um excelente acabamento valorizando ainda mais o aspecto geral da peça em questão

Neste ponto podemos considerar as seguintes vantagens:

- Com a repetição do método, obtem-se lotes totalmente uniformes, somente com a manutenção dos parâmetros de operação
- Baixo custo de tratamento devido ao mínimo tempo de processo

Como regra geral, para estes acabamentos se deve ter em conta que, o uso de microesferas de vidro com diâmetros (grãos) maiores, resultam em um jateamento profundo com um tom mais brilhante, se trocarmos por diâmetros (grãos) menores o acabamento fica mais homogêneo com menor brilho, o que comumente se denomina de “fosco acetinado”

## Grabados

As gravações realizadas por meio de jateamento é obtida por diferenciar-se da zona não jateada “tom brilhante” pela jateada tom ‘ fosco”. Estas gravações são realizadas geralmente com gabaritos “máscaras” construídas para tal fim, se bem que se pode obter com distintos tipos de abrasivos, sendo que com a utilização da microesfera de vidro se consegue um excelente acabamento e uma vida útil muito superior das máscaras (gabaritos) devido a mínima abrasão gerada pela microesfera de vidro.

## Shot peening

É o efeito de um fluxo de partículas esféricas lançadas a grande velocidade sobre uma superfície metálica compactando sua superfície. Essa ação de martelamento (peening) provoca na superfície um achatamento devido a deformação plástica por ela sofrida e o endurecimento da superfície, tensões de compressão paralelas a superfície que se estendem geralmente de 05 a 10 mils (milésimo de polegadas) de profundidade.

Este efeito é muito utilizado em : engrenagens, eixos, molas, barras etc.. os quais são submetidos a esforços de flexão que se transformam em tensão de tração na superfície



## As utilizações mais difundidas de microesferas de vidro são:

- Limpeza de matrizes de extrusão, forjados e estampados.
- Limpeza e texturização de moldes de fundição, vulcanização e injeção de: Alumínio, Bronze, borracha, plásticos, vidros zamac.
- Limpeza de rotores, rolamentos, carcaças, escovas em motores elétricos e geradores
- Limpeza de todo tipo de motores, tampa de cilindros, válvulas, pistões, bielas, etc (eliminação de depósitos de carvão)
- Limpeza e eliminação das carepas do tratamento térmico e a descoloração produzida nas partes endurecidas dos aços de alta dureza.
- Limpeza e remoção de pinturas, verniz, lacas ou qualquer outro tipo de óxido.
- Limpeza de elementos contaminados superficialmente por radioatividade em centrais nucleares
- Micro rebarbação.
- Limpeza das partes contaminadas em todo tipo de máquinas de oficina gráfica
- Limpeza e rebarbação de precisão, sem alteração do dimensional da peça.
- Preparação da superfície: pintura, prateação, anodização, cromação, cromo duro e outros recobrimentos ou tratamentos galvânicos
- Tratamento de shot peening para aumentar a resistência contra a fadiga e a corrosão das partes críticas dos componentes de turbinas, motores de avião, molas, engrenagens etc.
- Eliminação de riscos, defeitos, marcas de ferramentas em moldes, matrizes etc..
- Rugosidade específica e homogênea em rótulas, eixos de substituição etc.
- Obtenção de um acabamento anti-refletivo em instrumentos cirúrgicos, ferramentas, limpadores de parabrisas, frentes de equipamentos eletrônicos etc.
- Acabamento decorativo de qualidade em aço inoxidável, aços ao cromo níquel, em alumínio, plásticos, bronze, latão, cobre, ferro
- Granulometria microscópica para retenção de lubrificantes ou desmoldantes



# CYM MATERIALES S.A.

Soluções Industriais

Brig. Estanislao Lopez Nº 6  
[S2108AIB] Soldini - Santa Fé - Argentina  
Tel: [54-341] 490 1100 | Fax: [54-341] 490 1366  
E-mail: [info@cym.com.ar](mailto:info@cym.com.ar)  
[www.cym.com.ar](http://www.cym.com.ar)

## Metal Cym Brasil

Equipamentos e  
Acessorios para Jateamento

Rua Mário Junqueira da Silva nº 684 - Jd Eulina  
Campinas - SP - Brasil - CEP.13063-000  
Tel: [55-19] 3242-9777 - Fax: [55-19] 3243-7236  
E-mail: [metalcym@metalcym.com.br](mailto:metalcym@metalcym.com.br)  
[www.metalcym.com.br](http://www.metalcym.com.br)

