

Manual da Qualidade do Gelo Seco

Índice

Gelo Seco.....	3
Qualidade do gelo.....	3
Aparência do gelo.....	3
Cor.....	4
Agrupamento.....	4
Cuidados no manuseio do gelo.....	6
Conclusão.....	7

Gelo Seco

Nome popularmente conhecido para o gás Dióxido de Carbono em seu estado sólido após passar pelo processo de elevação de temperatura (-60 à -80°C), compressão e extrusão gerando as formas as quais são utilizados para diversas aplicações industriais, alimentícia e saúde.

Na fase sólida o gelo seco (CO₂ – Dióxido de Carbono) quando em contato com temperaturas positivas ou ambiente (23°C média no Brasil) sai do estado sólido direto para o gasoso causando o efeito de um gás branco, voltando ao seu estado de origem direto para atmosfera. Por não deixar resíduos e por possuir uma temperatura muito baixa, o gelo é um ótimo recurso para aplicações com refrigeração.

Qualidade do Gelo

Para apresentar um bom rendimento no jateamento, definimos que qualidade do gelo está ligada diretamente a quantidade utilizada para limpar uma quantidade determinada em metros quadrados de superfície.

Identificamos então alguns critérios de aparência, cor e agrupamento.

Aparência do gelo

Em sua fase sólida o Gelo seco (CO₂) pode assumir diversas formas, sendo as mais utilizadas para a área industrial no jateamento o gelo de 3mm. Conforme imagem abaixo.



Gelo seco 0,3mm (Rice ou Pellet)

O gelo deve apresentar uma aparência limpa sem qualquer indicio de contaminantes (sujeiras, óleo ou manchas, partes de componentes plásticos e resíduos domésticos), o recipiente ao qual vai ser armazenado também deve estar isento de qualquer contaminantes, garantindo assim que não ocasione entupimentos da máquina por qualquer tipo de material.

GeNova Tecnologias Ltda

Av. Santos Dumont, 4.401 - Bloco B - Zona Industrial Norte - CEP 89.219-730
Joinville - SC – Brasil - Telefone: + 55 (47) 3440-1202

Cor

Sua aparência deve ser de cor branca indicando assim boa compactação e alta densidade, gerando então mais partículas na hora do jateamento. Caso esteja na cor translúcida o gelo indica um maior tempo de fabricação e cujo o processo de sublimação esteja alterando sua formação e compactação, que por consequência vai reduzir as partículas na hora do jateamento. Isto resulta em muito pó pouca eficiente e até em casos extremos o entupimento do equipamento.

Agrupamento

Neste quesito observamos a disposição ao qual o gelo está dentro do recipiente armazenado, sendo este sempre bem vedado evitando ou reduzindo assim a troca térmica. O gelo deve apresentar como característica sempre bem solto, sem qualquer tipo de agrupamento ou junção (aquela aparência grudada uns aos outros) e sem muita formação de pó. Conforme demonstra a imagem abaixo.



Aparência bem solta

Ao colocar a mão com os devidos equipamentos de segurança (luvas de raspa ou tático) dentro do recipiente com o gelo adentrando assim pela superfície e ao retirar a mão deve-se observar a menor quantidade de pó possível nas luvas. Lembrando que no jateamento o pó não tem funcionalidade, somente as partículas que em contato com a superfície promovem a limpeza do material. Conforme imagem abaixo.



Demonstração de pouca formação de pó

Realizamos outro teste nesta fase para identificarmos a condição do agrupamento do gelo, que ao colocarmos uma determinada quantidade que caiba na palma da mão (lembrando sempre do uso dos epi's) podemos apertar e fazer compressão, ao abrir novamente a mão o gelo não deve permanecer agrupados voltando a ficar soltos. Conforme demonstra imagem abaixo.



Compressão do gelo na palma da mão



Abertura da mão e formação de agrupamento do gelo

Cuidados no manuseio do gelo

Para fazer o manuseio e armazenamento do gelo alguns detalhes devem ser observados, sendo eles, uso dos EPI's e dispositivos de armazenamento.

Para garantir a segurança no manuseio os seguintes equipamentos devem ser usados:

1. Óculos de segurança
2. Viseira
3. Luvas (raspa ou tático)
4. Avental

Para o armazenamento existem alguns modelos de recipientes que reduzem a sublimação do gelo garantindo assim a sua qualidade e durabilidade mais tempo, segue a baixo alguns modelos de recipientes:



Caixa Polipileno 35kg



Caixa 200 kg



Caixa 200kg

Conclusão

Para conseguirmos ter resultados eficientes no jateamento devemos então seguir as orientações escritas neste manual, com os cuidados de manter recipientes de armazenamento do gelo bem vedados e limpos. Manter sempre o recipiente do equipamento limpo e seco sem vestígios de contaminantes para evitar entupimentos, garantindo assim a eficiência juntamente com a excelente qualidade dos serviços prestados.