

Aviação agrícola



O primeiro registro do uso de um avião utilizado para tratar culturas agrícolas ocorreu em 1921, quando um piloto do Exército dos EUA, John Macready, em um esforço conjunto do USDA com USASC no estado de Ohio, aplicou inseticida em árvores de catalpa que estavam infestadas de traças esfinge. Desde então, a aviação agrícola provou ser uma forma rápida e eficiente de aplicação de defensivos agrícolas e fertilizantes em nossas lavouras.

A aptidão do *Granubor*® como fertilizante em misturas com outros fertilizantes não se limita apenas a aplicação tradicional via solo. O exclusivo processo de fabricação do *Granubor* fazendo com que não haja a formação de pó durante o transporte e manuseio e a alta concentração de boro por grânulo, também conferem ao *Granubor* uma posição de excelente candidato para a aplicação via aérea.

Sobre o *Granubor*

O constituinte químico primário do *Granubor* é o Tetraborato Dissódico Pentahidratado (> 99,0%) e foi testado e classificado como Grupo B (Não Explosivo). Esta determinação baseia-se no Teste de Classificação de Explosibilidade de Poeira - Classificação AIB sobre se um sólido em pó que é capaz de produzir uma nuvem de poeira inflamável quando disperso no ar a temperatura ambiente e elevada. As fontes de ignição para os testes foram um arco constante de alta tensão, uma bobina incandescente e um forno de alta temperatura.

Além de não ser explosivo, o Tetraborato Dissódico Pentahidratado é incorporado em muitos sistemas aquosos como inibidor de corrosão. O Tetraborato Dissódico Pentahidratado protege os metais ferrosos contra a oxidação e é utilizado na fabricação de formulações automotivas anti-congelamento, produtos químicos para tratamento de água e fluídos para tratamento de metais.

Sobre os boratos

***Granubor* é um sólido não inflamável e não é explosivo de acordo com 29 CFR 1910.1200.**

Uma explosão resulta da oxidação rápida de um produto químico, resultando em uma forma oxidada deste produto químico. Embora seja muitas vezes referido como “boro,” é importante notar que o elemento boro não existe por si só na natureza, mas combinado com o oxigênio e outros elementos para formar ácido bórico ou sais inorgânicos chamados de boratos, que são as formas oxidadas do elemento boro. Uma vez que o ácido bórico inorgânico e os seus sais de borato de sódio estão presentes na sua forma oxidada, não sofrem uma oxidação adicional que é necessária para que um produto químico seja explosivo. De fato, o produto químico subjacente do *Granubor*, o Tetraborato Dissódico Pentahidratado, é por si só um retardador de chama.



Informações sobre as propriedades físico-químicas básicas:

Nome químico:	Tetraborato Dissódico Pentahidratado
CAS Nº:	12179-04-3
Aparência:	Branco, cristalino sólido
Odor:	Inodoro
Odor limiar:	Não aplicável, inodoro
pH @ 20°C:	9.23 (3.5% da solução)
Ponto de fusão / Ponto de congelamento:	<200°C (Aquecido em local fechado)
Ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	Nenhum ponto de ebulição pode ser definido devido a decomposição da substância ativa
Ponto de ignição:	Não aplicável, substância inorgânica
Taxa de evaporação:	Não aplicável, substância não volátil
Inflamabilidade:	Insignificante @ 20°C
Limites superiores ou inferiores de inflamabilidade ou explosão:	Não aplicável, não inflamável
Pressão de vapor:	Não aplicável, ponto de fusão > 300 ° C
Densidade do vapor:	Não aplicável, ponto de fusão > 300 ° C
Densidade relativa:	Densidade específica: 1.81
Solubilidade (es):	Água: 40.06 g/L @ 20°C
Coefficiente de partição; n-octanol / água:	Informação não disponível
Temperatura de ignição automática:	Não aplicável: não possui auto-aquecimento
Propriedades explosivas:	Não explosivo, não contém grupos químicos associados a propriedades explosivas
Propriedades oxidantes:	Não oxidante, não contém grupos químicos associados a propriedades oxidantes

Para obter informações adicionais sobre o manuseio e propriedades químicas, consulte a ficha de dados de segurança. Para obter informações adicionais sobre o manuseio e propriedades químicas, consulte a ficha de dados de segurança.



RioTinto

agricultura-brasil.borax.com

