



FICHA DE PRODUTO
NºMSR-ZnO 05/2005

ÓXIDO DE ZINCO 90 MSR®
ZnO



CARACTERÍSTICAS

	ESPECIFICAÇÃO	RESULTADO TÍPICO
PUREZA COMO ELEMENTO ZN	70.7 % MIN.	72.3 %
PUREZA COMO ZnO	88.0 % MIN.	90.0 %

DESCRIÇÃO GERAL

O Zinco é um dos metais mais consumidos no mundo (entre o ferro, alumínio e cobre). A forma óxido de zinco é geralmente usada como um micronutriente em fertilizantes para a agricultura. O óxido de zinco é o mais amplamente usado entre os produtos de zinco. Suas principais propriedades são: sabor inodoro, amargo, absorve o dióxido de carbono se exposto ao ar, poder grande para absorver radiações UV; solúvel em ácidos e alcalinos, insolúvel na água e o álcool; não combustível com capacidade anti-chama; em estado de pó não é tóxico, a cor vai desde o marrom claro até o amarelo âmbar.

Veja descrição detalhada das APLICAÇÕES e BENEFÍCIOS nas páginas seguintes.

PROPRIEDADES QUÍMICAS E FÍSICAS

Fe ₂ O ₃	3,11%
MnO	66 P.P.M
CdO	0,058%
PbO	0,23%
CuO	0,09%
Ni	51 P.P.M
Co	3 P.P.M
Sn	4.6 P.P.M
Tl	5 P.P.M
Ag	11 P.P.M
Si, Ca, Mg	5,93%

Salta (Rep. Argentina)
Ruta Provincial 36 Km.2
Campo Quijano (CP 4407)
Tel. +54 0387 4904135 / 4904904
Fax +54 0387 4904135

Buenos Aires (Rep. Argentina)
Julio A. Roca 751, 3º Piso, Of. 11
Cap. Federal (CP 1067)
Tel. +54 011 43423669 /
43317239 / Fax +54 011 43431867

Boro do Sul Ltda (Rep. Brasil)
Rua Prof. Clemente Pinho 446
04753-100 - Jd. Promissao - SP
Fone/Fax: (11) 5685-6504
Web: www.borodosul.com.br



EMBALAGEM

O óxido de zinco está disponível em sacos de camadas múltiplas de polipropileno de 25 kg cada ou big-bags de 1000kg



APLICAÇÕES E BENEFÍCIOS

Agricultura

Como fertilizante e regulador de crescimento das plantas.

Agricultura Industrial

Como suprimento para produção de granulados ou sulfato de zinco.

Cerâmica

Pigmentação e modificação da viscosidade.

Química

Catalisador em processos de sínteses orgânicas e em polimerização por radiação de alguns monômeros.

Pinturas

Pigmentação e inibição de crescimento de fungos.

Salta (Rep. Argentina)

Ruta Provincial 36 Km.2
Campo Quijano (CP 4407)
Tel. +54 0387 4904135 / 4904904
Fax +54 0387 4904135

Buenos Aires (Rep. Argentina)

Julio A. Roca 751, 3º Piso, Of. 11
Cap. Federal (CP 1067)
Tel. +54 011 43423669 /
43317239 / Fax +54 011 43431867

Boro do Sul Ltda (Rep. Brasil)

Rua Prof. Clemente Pinho 446
04753-100 - Jd. Promissao - SP
Fone/Fax: (11) 5685-6504
Web: www.borodosul.com.br



Proteção da Corrosão

Proteção em metais (galvanização de metais)

Borracha

Acelerador, ativador, pigmentador, e agente endurecedor para a vulcanização.

Vidro

O baixo coeficiente de expansão térmica oferece vantagens para a composição da resistência dos vidros no choque térmico.

Plásticos

Proteção para a radiação UV.

APLICAÇÕES E BENEFÍCIOS

Agricultura

O zinco é absolutamente essencial para o crescimento e a reprodução saudáveis de todas as plantas, animais e seres humanos, conseqüentemente é chamado "um elemento de traço essencial" ou O "micronutriente". Quando as plantas têm uma deficiência de zinco, o rendimento é reduzido e a qualidade do produto de colheita pode também sofrer. As perdas são de até 30% no rendimento de grãos nas colheitas do milho, o trigo e o arroz, podem ocorrer em conseqüência das deficiências "escondidas" (manifestadas por sintomas da folha) podem resultar em perdas muito maiores do rendimento e mesmo prejudicar a colheita. Os tratamentos de zinco deram respostas do rendimento de até quatro toneladas por hectare no arroz e de até dois toneladas por hectare no milho.

Planta

As práticas da amostragem da folha variam no que diz respeito a que folhas são provadas e este é o resultado de experiência local. Entretanto, em todos os casos, depois da amostragem as folhas necessitam serem lavadas completamente com água destilada e secados antes de moer para a análise, tomando cuidado de evitar o contato da amostra com fontes externas do zinco em todos os estágios. Concentrações críticas (ou ponto inicial) no material seco da folha variarão também de acordo com a espécie de planta e a posição das folhas na planta.

Sob circunstâncias normais, as quantidades excessivas de zinco são encontradas raramente em solos agrícolas como conseqüência da fertilização. Os efeitos adversos do zinco adicional na produção freqüentemente são encontrados onde concentrações da folha excedem 300 magnésio Zn/kg (matéria seca), mas isto depende também das condições do solo e das variedades das espécies de colheita.

Proteção anti-corrosiva recobrimdo o aço (metal galvanizado)

A razão da proteção do aço fornecendo uma barreira de impermeabilização é que não permita que a umidade contate o aço, desde que sem umidade (eletrólito) não há nenhuma corrosão. A natureza do processo da galvanização assegura-se de que o revestimento metálico do zinco tenha adesão excelente, resistência à abrasão, e resistência à corrosão. Entretanto, o zinco é um material reativo e corroe lentamente, por esta razão, a proteção oferecida por um revestimento galvanizado é proporcional a sua espessura e à taxa da corrosão. É conseqüentemente importante compreender o mecanismo da corrosão do zinco e que fatores afetam a taxa.

Salta (Rep. Argentina)

Ruta Provincial 36 Km.2
Campo Quijano (CP 4407)
Tel. +54 0387 4904135 / 4904904
Fax +54 0387 4904135

Buenos Aires (Rep. Argentina)

Julio A. Roca 751, 3º Piso, Of. 11
Cap. Federal (CP 1067)
Tel. +54 011 43423669 /
43317239 / Fax +54 011 43431867

Boro do Sul Ltda (Rep. Brasil)

Rua Prof. Clemente Pinho 446
04753-100 - Jd. Promissao - SP
Fone/Fax: (11) 5685-6504
Web: www.borodosul.com.br



Carcaça De Dado

As ligas de fundição de zinco foram usadas originalmente em aplicações decorativas e não estruturais, mas nas últimas décadas ganharam a aceitação como um material para componentes e estruturas projetados. As propriedades da fundição e da força de ligas do zinco fornecem uma flexibilidade excelente, expandindo as potencialidades do processo de modelado em fundição. As peças do molde são duráveis e inteiramente recicláveis. No fim da vida do produto, as molduras de fundição de zinco podem ser reutilizadas através de indústria de reciclagem estabelecida, encontrando freqüentemente estes reciclados nos produtos novos produzidos em metal, borracha, agricultura e indústrias farmacêuticas. O Zinco oferece a possibilidade de produção de peças de precisão para obter um lucro líquido daquela que não requer nenhuma máquina extra, assim contribuindo às economias de energia.

Borracha

O óxido do zinco pertence à classe dos agentes químicos chamados os "ativadores" que são usados na indústria de borracha para aumentar a eficiência de outra classe dos ingredientes, os "aceleradores". Por velocidade aumentada da reação da vulcanização, o óxido do zinco transformou-se um aditivo essencial que permite uma produção de borracha mais rápida e desse modo abaixa o custo total dos automóveis e dos caminhões.

Propriedades

Reatividade com o ferro / Resistência à corrosão / Baixo ponto de solda eletroquímica / fluidez / capacidade de derretimento baixo para nutriente de tratamento químico de superfície / força química / Nutriente essencial

Todos os dados nas especificações acima são determinados por métodos analíticos da Minera Santa Rita S.R.L., e correspondem a uma média final de nossa amostragem da produção.

Salta (Rep. Argentina)

Ruta Provincial 36 Km.2
Campo Quijano (CP 4407)
Tel. +54 0387 4904135 / 4904904
Fax +54 0387 4904135

Buenos Aires (Rep. Argentina)

Julio A. Roca 751, 3º Piso, Of. 11
Cap. Federal (CP 1067)
Tel. +54 011 43423669 /
43317239 / Fax +54 011 43431867

Boro do Sul Ltda (Rep. Brasil)

Rua Prof. Clemente Pinho 446
04753-100 - Jd. Promissao - SP
Fone/Fax: (11) 5685-6504
Web: www.borodosul.com.br