



## Granubor®

### C thêm

*Boron Deficiency—Its Prevention and Cure*, c a V.M Shorrocks (có th tìm th y trên U.S. Borax theo yêu c u.)

*Mineral Nutrition of Higher Plants*, c a Horst Marschner, Academic Press.

*Boron and its Role in Crop Production*, c a Umesh C. Gupta. CRC Press.

### u i m c a Granubor

#### M t s n p h m t nhiên

Granubor ch c s n xu t t natri tetraborate pentahydrate, c tính ch t qu ng thi c h s d ng các ph ng t i n v t lý: nghi n, h i, n c, l ng và k t tinh. Granubor không ch a t p ch t h o c các thành ph n, b l c h o c l p ph c thêm vào.

#### M t lo i borate natri

Granubor là m t borate natri, hoàn toàn hòa tan c và là d ng th c thích h p nh t c ung c p boron trong dung d ch t m t cách k p th i cho cây tr ng hàng n m và lâu n m.

#### Hoàn h o pha tr n - t ng thích v i nhi u lo i phân bón

M t s y u t nh h ng n ch t l ng tr n các thành ph n phân bón v i nhau nh kích th c h t, tr ng l ng/m t và c i m

b m t. Cho n nay, i u quan tr ng nh t là kích th c trung bình c a h t và m c t ng t nh kích th c h t trung bình c a các thành ph n khác trong h n h p.

Granubor có kích th c h t trung bình kho ng 2,8 mm, giúp t ng thích v i h u h t các lo i phân bón v i s phân tách t i thi u trong óng bao, v n chuy n và áp d ng.

#### Hoàn h o pha tr n - phân b kích th c h t

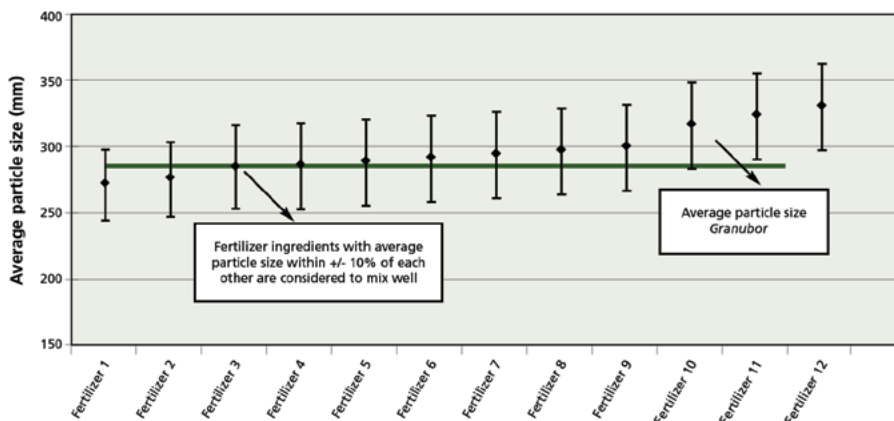
S phân b kích th c h t c ng r t quan tr ng v kh n ng t ng thích. Granubor c sàng l c gi a l i -4 và +14 v i sai s r t nh ngoài kho ng này và có phân b kích th c h t ng nh t t ng t nh h n h p phân bón c t o h t và k t h t c s d ng ph bi n. Bi u bên d i hi n th s n p h m tiêu bi u “phù h p” v i hai h n h p i n hình.

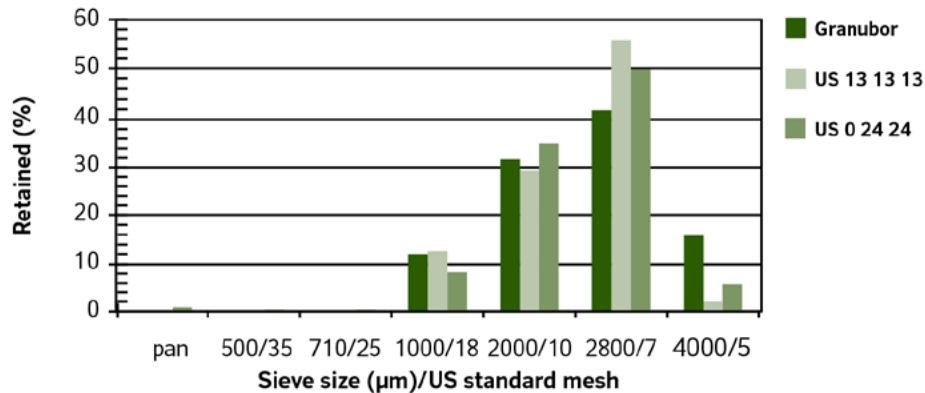
M c dù kích th c h t trung bình là r t quan tr ng, thì v n có kích th c h t bi n th trong s n p h m h o c m r ng h t. S m r ng h t có th c hình dung trong các bi u bên d i trong ó Granubor c so sánh v i hai h n h p phân bón.

Granubor g ng i ng v i s m r ng kích th c h t c a hai h n h p ví d . M t s s n p h m c nh tranh thì không gi ng.

Hình d i này cho th y kích th c h t trung bình c a Granubor so sánh v i 12 phân bón ví d :

Average particle size of example fertilizers compared with Granubor





Typical particle size*		
SGN	UI	Va
280	50	20

Sieve specification	
U.S. Standard Sieve No.	% Retained Guarantee
-4 + 14	≥95.0

\*Definitions:

SGN =  $d_{50} \times 100$  (Materials having SGNs within 10% of other components' SGNs mix well.)

UI =  $d_5/d_{90} \times 100$  (A measure of particle size spread. The higher the value, the tighter the distribution.)

Va =  $(d_{84} - d_{16}) / 2 \times d_{50} \times 100$  (Variation Index. The higher the value, the greater the deviation from the  $d_{50}$ .)

## In transport and storage

### Crush resistance

Granubor will resist breakage in normal transport and handling and during spreading.

Typical particle strength	
9 lbs/granule	Force required to crush particles with an average diameter of 2.4mm.

Bulk density		
kg/m <sup>3</sup>	lb/cu ft.	Angle of repose
942.5	58.84 loose / 60 tight	30°

### Conditioning or coating to prevent attrition and dust

The attrition (breakage) of particles producing fines and powder can be most important in handling and transport.

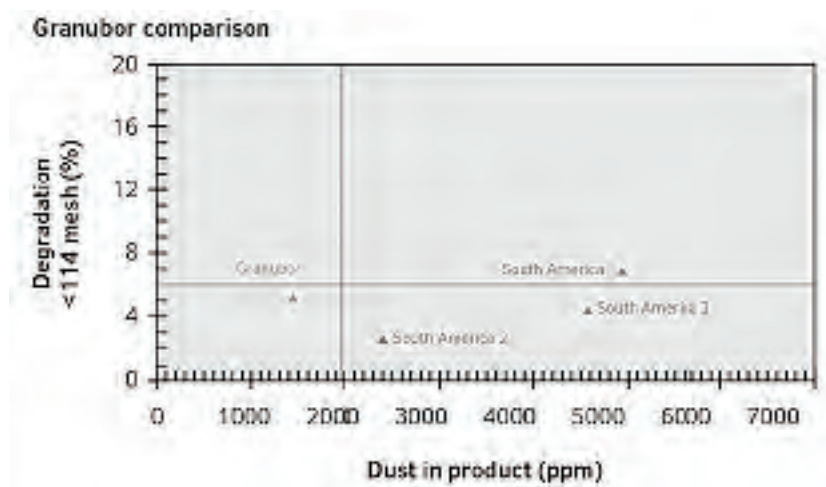
Typical flow rate	
<i>Granubor can be pneumatically transported, tipped and conveyed.</i>	
11 lbs/min	Measurement according to fertilizer industry standard EN 1235:1995.

## Bảng Thông Tin Sản Phẩm

# Granubor®



*Granubor* is specially surface treated with borate to reduce the possibility of degradation and dust content. In the graph at the right *Granubor* and some competitors have been compared in terms these parameters. Results in the lower left quadrant are most acceptable.



### Main uses

- Incorporation of boron into blended fertilizers to provide an application ready mixture *Granubor* is a white granular boron material produced to meet the stringent requirements of the bulk blended fertilizer industry
- Direct application by farmers where its physical form may present advantages in application, eg case of spreading under and around tree and plantation crops
- *Granubor* has been developed to improve the soil boron status when this is low or borderline (ie less than 0.5ppm) hot water available boron level
- To calculate the amount of *Granubor* required, multiply the elemental boron by 7.0

### The *Granubor* brand

20 Mule Team® Borax has been providing granular boron for soil applications since 1985. *Granubor* is the result of further process research and an up-to-date understanding of the market needs.



**Lưu ý: Trước khi sử dụng các sản phẩm này, vui lòng đọc Thông Số Kỹ Thuật của Sản Phẩm, Bảng Chỉ Dẫn An Toàn Hóa Chất và bất kỳ tài liệu sản phẩm hiện hành nào khác.** Các mô tả về tiềm năng sử dụng của các sản phẩm này chỉ được cung cấp bằng ví dụ. Các sản phẩm này không nhằm mục đích hoặc được khuyến nghị cho bất kỳ việc sử dụng bất hợp pháp hoặc bị cấm nào bao gồm, nhưng không giới hạn, bất kỳ việc sử dụng nào cấu thành hành vi vi phạm các bảng sáng chế hiện hành. Các sản phẩm này cũng không nhằm mục đích hoặc được khuyến nghị cho bất kỳ mục đích đã được mô tả khi người sử dụng chưa xác minh độ an toàn và tính hiệu quả của sản phẩm cho các mục đích đó, cũng như đảm bảo tuân thủ tất cả các luật, quy định và yêu cầu đăng ký hiện hành. Các đề xuất sử dụng các sản phẩm này dựa trên dữ liệu được cho là đáng tin cậy. Người bán sẽ không chịu trách nhiệm về việc sử dụng sai cách các sản phẩm và không cam đoan, dù được thể hiện rõ ràng hay ngụ ý, đối với các kết quả thu được nếu các sản phẩm không được sử dụng theo hướng dẫn hoặc thực hành an toàn. Người mua chịu mọi trách nhiệm, bao gồm mọi thương tích hoặc thiệt hại, do sử dụng sai cách sản phẩm, cho dù được sử dụng riêng hay kết hợp với các nguyên liệu khác. NGƯỜI BÁN KHÔNG CAM ĐOAN, DÙ ĐƯỢC THỂ HIỆN RÕ RÀNG HAY NGỤ Ý, VỀ TÍNH THƯƠNG MẠI HOẶC PHÙ HỢP CHO MỘT MỤC ĐÍCH CỤ THỂ. NGƯỜI BÁN KHÔNG CHỊU TRÁCH NHIỆM ĐỐI VỚI CÁC THIẾT HẠI DO HẬU QUẢ.



RioTinto

agriculture.borax.com