



20.5% B

$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_{13} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
四水八硼酸二钠

CAS 编号 12280-03-4

最经济的叶面硼肥

Solubor® (速乐硼®) 的制造旨在将最高浓度的硼与水中最大的分散性和溶解性结合在一起。因此,除了其在农场喷雾剂中长期发挥的作用外,它在农工业市场上还有许多不同的用途。

速乐硼 可用于以下用途:

- 溶液或悬浮肥料的制造。在低环境温度和高浓度下的优化溶解使速乐硼成为首选产品。
- 包含在用于农场喷洒的多元素可溶性粉末制剂中
- 配制仅含硼或混合营养物质的高性能液体,用于喷洒、灌溉施肥或灌溉
- 通过灌溉、灌溉施肥或水培法提供硼,这是最实用的穗施肥形式

要计算所需的速乐硼量,请将所需的元素硼乘以 4.8。

快速分散

速乐硼的无定形颗粒有助于快速润湿并融入水和粘性较大的液体中,即使在低温下也是如此。

最小结晶

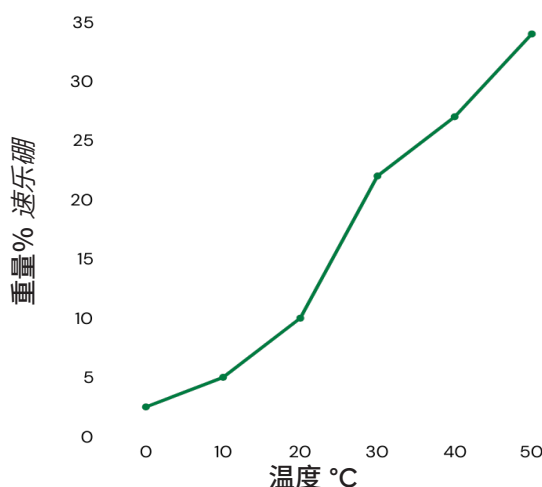
速乐硼对制剂的结晶温度或密度造成的变化最小。研究表明,可以将高达 2.7% 速乐硼的含量添加到更常见的液体肥料配方中,同时保持结晶温度低于 1.7°C (35°F)。

溶解度

速乐硼 (<75 微米) 的微小粒径和固有的高溶解度,即使在低温下,也赋予其在苛刻条件下快速溶解的特性。

温度		饱和溶液中速乐硼的重量	饱和溶液中硼 (B) 的浓度百分比
°C	°F		
0	32	2.5	0.5
10	50	4.5	0.9
20	68	9.7	2.0
30	86	21.9	4.6
40	104	27.4	5.7
50	122	34.3	7.2

在水中的溶解度



pH 值

速乐硼具有轻微的缓冲作用并维持溶液的 pH 值。

pH 值	
溶液重量的速乐硼百分比	pH 值 23°C (73.4°F)
1	8.5
2	8.4
5	8.0
10	7.6
15	7.3

饱和溶液

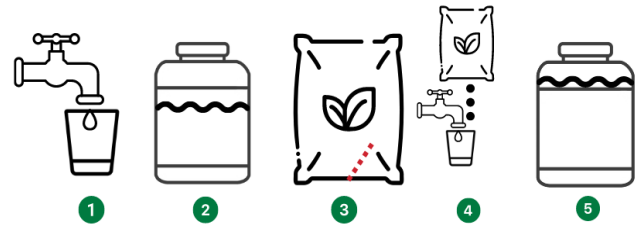
温度		饱和溶液中速乐硼的重量	饱和溶液中硼 (B) 的浓度百分比
°C	°F		
0	32	2.5	0.5
10	50	4.5	0.9
20	68	9.7	2.0
30	86	21.9	4.6
40	104	27.4	5.7
50	122	34.3	7.2

硼浓度或含量 (典型值为 20.8%) 纠正缺陷 (因此添加到配方中) 所需的速乐硼用量相对较少, 使其成为对制造商来说经济的硼来源。

堆积密度

充填类型	kgm ⁻³	lb/cu ft
松散充填	500	25
致密充填	560	35

混合说明



获得 OMRI 认证, 适合有机农业



硼, 一种必需的植物营养素

硼是所有植物生长必需的八种微量营养素之一。摄入充足的硼元素对于正常吸收宏量营养元素和保持植物细胞壁的完整性至关重要。

检测硼缺乏

不同的作物表现出不同的缺硼迹象。一般来说, 当症状出现时, 产量就已经受到不利影响。确定硼需求的最佳方法是通过土壤测试或组织分析。这样, 补充硼就可以成为常规作物施肥计划的一部分。

预测硼缺乏

已知某些作物比其他作物更容易缺硼。具体作物信息可在 www.borax.com/ag 上找到。

当怀疑存在缺硼情况时, 需要考虑以下几个因素:

- 强降雨
- 砂质土壤
- 有机质含量高
- 最近施用了石灰 (pH 值大于 6.6)
- 之前的种植方式
- 前茬作物对硼的吸收
- 无硼营养成分

纠正硼缺乏

通过在固体或液体肥料中加入含有硼酸盐的物质并将其正确施用到一年生作物的苗床中或多年生作物的叶冠下, 可以纠正缺硼症状。也可以对农作物喷洒含硼溶液。这些通常与其他微量营养素或农用化学产品混合在罐中。作为计划的一部分, 与其他喷雾剂混合使用不仅能节省施药成本, 还能精确掌握施药时间。

注意: 在使用这些产品之前, 请阅读产品规格、安全说明书以及其他相关的产品资料。本说明书仅举例说明一些产品的潜在用途。不可将产品用于非法或被禁止的用途, 包括但不限于会对任何专利构成侵权的用途。在用户未验证产品的安全性和有效性以及未确保符合所有适用的法律、法规和认证要求的情况下, 既不能也不建议将产品用于上述任何用途。本说明书中的产品使用建议基于可靠的数据来源。如果未按照指示或安全规定使用产品, 卖方将不承担因误用产品而产生的任何责任, 对获得的结果也不提供任何明示或暗示的担保。无论是单独使用还是与其他物质结合使用, 买方均应承担因误用产品而产生的全部责任, 包括任何伤害或损坏。卖方对适销性或特定用途的适用性不作任何明示或暗示的担保。卖方对后果不承担任何责任

关于美国硼砂

美国硼砂是 Rio Tinto (力拓集团) 的一部分, 是硼酸盐 (含有硼和其他元素的天然矿物) 的供应商和硼科学领域的全球领导者。我们拥有约 1,000 名员工, 为全球 650 多家客户提供产品和服务, 在全球拥有 1,800 多个交货地点。我们的世界级矿山位于加利福尼亚州博伦 (距洛杉矶东北约 100 英里), 可满足全球约 30% 的精炼硼酸盐需求。

我们当地的农业专家了解硼对农作物的用途和益处。除了全球销售团队之外, 我们还拥有多名农艺师, 帮助化肥分销商最大限度地发挥硼酸盐在农业应用中的优势。我们的农业团队可以回答个别种植者对其特定作物的问题和担忧。

高质量、高可靠性、高性能的硼酸盐产品。这正是我们的专长。