




Nutrição da cultura
da soja (*Glycine max*)
com Polysulphate



Principais características do fertilizante Polysulphate®

- Produzido através do beneficiamento do mineral natural Polihalita, contém 19,2% S, 14% de K_2O , 12% Ca e 3,6% Mg, na forma de sulfatos, móveis no perfil do solo.
- Menor risco de perdas de enxofre por lixiviação, devido ao seu comportamento de disponibilidade prolongada.
- Completamente solúvel, todos os nutrientes disponíveis para a planta durante o período de desenvolvimento.
- Baixo teor de cloro, baixo índice salino, pH neutro.

Como os nutrientes do Polysulphate® beneficiam as plantas



MAGNÉSIO (Mg) É fundamental para a formação de clorofila, necessária para fotossíntese e produção de tecidos saudáveis de folhas verdes. Reduz o estresse causado pela exposição ao sol e a altas temperaturas; participa do transporte de fotoassimilados para as flores e frutos.

CÁLCIO (Ca) Auxilia na estabilização da parede celular como ativador enzimático, na osmorregulação e no equilíbrio cátion-ânion e, portanto, também desempenha importante papel na resistência à doenças e estresses abióticos, como seca, calor e frio. O cálcio favorece o crescimento e aprofundamento do sistema radicular.

POTÁSSIO (K) Tem funções importantes na ativação enzimática, transpiração e transporte de assimilados (produtos da fotossíntese). Auxilia as plantas a reterem água durante a seca, fortalece as paredes celulares e diminui a suscetibilidade à doenças e insetos.

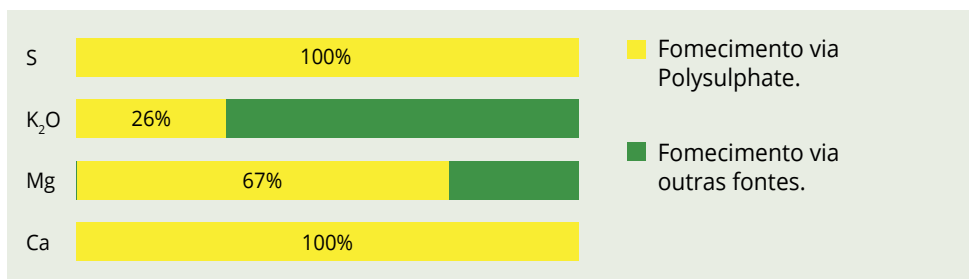
ENXOFRE (S) Essencial para todas as células vegetais vivas e ajuda a produzir aminoácidos envolvidos na formação de clorofila, proteínas e vitaminas. Contribui para o crescimento das plantas e a formação de sementes, melhora a tolerância ao inverno e ajuda na resistência às doenças.

Exigência nutricional pela cultura da soja para produção de uma tonelada de grãos

	S	K ₂ O	Ca	Mg
	kg nutrientes / 1t grãos			
Extração	16	58	22	11
Exportação	4	22	3	3

Fonte: Tecnologias de produção de soja, 2020

Recomendações para fornecimento de nutrientes com Polysulphate® visando produtividade de 4 t/ha de grãos (aplicação de 150 kg/ha de Polysulphate® nas formulações de plantio ou cobertura)



Benefícios esperados

- Plantas mais saudáveis, com maior resistência a pragas, doenças e aos veranicos.
- Aumento na eficiência do uso do nitrogênio fornecido pela fixação biológica.
- Maior taxa fotossintética.
- Aumento do peso de grãos.
- Aumento da produtividade.





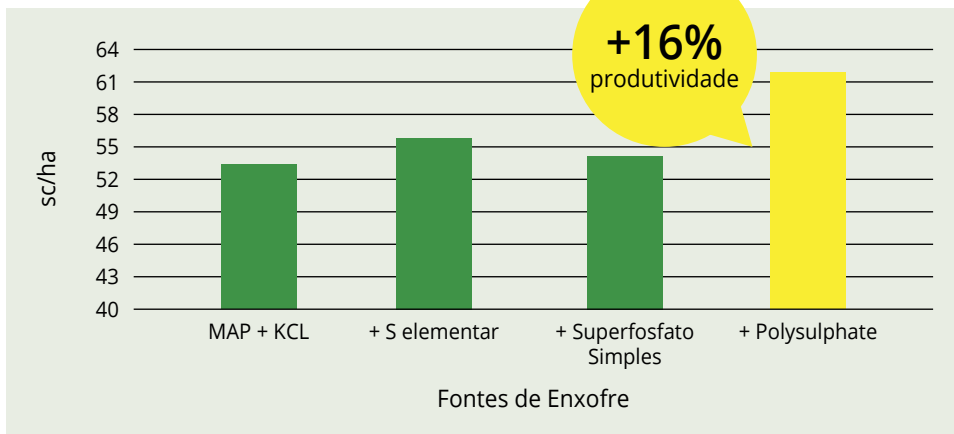
*Esquerda: MAP + superfosfato simples + KCl - (80 kg/ha K_2O + 25 kg/ha S + 35 kg/ha Ca).
Direita: MAP + Polysulphate + KCl - (80 kg/ha K_2O + 25 kg/ha S + 15 kg/ha Ca + 5 kg/ha Mg).
Fundação Rio Verde, Lucas do Rio Verde-MT. (Safrá 2016/17).*

Vantagens da utilização do Polysulphate® na adubação da soja

- O uso de Polysulphate® combina melhor nutrição com maior desempenho operacional.
- Polysulphate® contém cálcio e magnésio na forma de sulfato, móveis no perfil do solo, corrigindo deficiências comuns desses nutrientes em áreas de plantio direto, onde a aplicação de calcário é superficial, deixando as plantas mais resistentes à seca.
- Altas doses de potássio têm sido aplicadas para se obter maiores produtividades, sendo frequentes as deficiências de cálcio e magnésio induzidas por potássio. O uso de Polysulphate® auxilia na redução desse risco.
- A disponibilidade prolongada de Polysulphate® favorece menores perdas por lixiviação de nutrientes, sobretudo o enxofre, uma vez que a planta dispõe de maior tempo para absorção.
- Apresenta baixo índice salino, devido às baixas quantidades de cloro e sódio, havendo melhor crescimento radicular e maior colonização por bactérias fixadoras de nitrogênio.
- Polysulphate® é versátil, podendo ser aplicado individualmente ou em misturas com outros fertilizantes no sulco de plantio ou à lanço.

Resultado de Pesquisa em Soja

- A utilização de Polysulphate® mostrou-se altamente viável como fonte de enxofre para adubação da soja.
- Foi observado aumento de produtividade superior à 16% em comparação à adubação sem enxofre.
- Em relação às outras fontes contendo enxofre o aumento de produtividade variou entre 9,5 a 14%.



Todos os tratamentos continham 80 kg/ha P_2O_5 , 80 kg/ha K_2O e 25 kg/ha S, exceto tratamento controle que não foi aplicado S (MAP + KCl).

Fundação Rio Verde, Lucas do Rio Verde-MT. (Safrá 2016/17).



Aspecto visual de folha de soja com deficiência de Mg induzida por potássio em área sem adubação com Polysulphate.

Fundação Rio Verde, Lucas do Rio Verde-MT. (Safrá 2016/17).



S

19,2% S



K

14% K₂O



Mg

3,6% Mg



Ca

12% Ca

Extraído no Reino Unido, ICL é o primeiro - e único - produtor mundial do mineral polihalita, comercializado como Polysulphate®.


Polysulphate®




Siga-nos

 fertilizers.sales@icl-group.com

 twitter.com/fertilizerpluS

 [YouTube.com/c/Polysulphate-fertilizer](https://www.youtube.com/c/Polysulphate-fertilizer)

 [Facebook.com/ICLFertilizerpluS](https://www.facebook.com/ICLFertilizerpluS)

www.polysulphate.com/br/

Polysulphate é uma marca registrada da ICL.

Os exemplos neste folheto são generalizados. Para recomendações específicas ou mais informações consulte www.polysulphate.com/contact/ para o contato de sua região.

Fertilizerplus
Premium plant nutrition from ICL Fertilizers