

Doses totales conseillées, nombre et périodes d'application

	Doses et produits conseillés		Stades d'application
Betterave	epso TOP [®] 25 à 40 kg/ha	epso MICROTOP [®] 10 à 20 kg/ha	De 8 feuilles à fin juillet début août (2 à 3 applications)
Céréales	epso TOP [®] 25 kg/ha	epso COMBITOP [®] 12,5 kg/ha	De épi 1 cm à épiaison (2 à 7 applications)
Colza	epso TOP [®] 25 à 40 kg/ha	epso BORTOP [®] 10 à 20 kg/ha	De début entre noeuds jusqu'à apparition des boutons floraux (2 à 3 applications)
Légumes de plein champ	epso COMBITOP [®] 25 à 40 kg/ha	epso BORTOP [®] 15 à 25 kg/ha	De début de croissance active puis 1 à 2 applications tous les 15 jours (2 à 3 applications)
Maïs	epso TOP [®] 25 kg/ha	epso BORTOP [®] Intérêt limité	De stade 4 feuilles à 8 feuilles (2 à 5 applications)
Pomme de terre	epso TOP [®] 50 kg/ha	epso BORTOP [®] 40 kg/ha	De fermeture des rangs puis tous les 7-10 jours (5 à 10 applications)
Tournesol	epso TOP [®] 25 kg/ha	epso BORTOP [®] 10 à 20 kg/ha	De 6-8 feuilles à apparition des boutons floraux (2 applications)
Vigne	epso TOP [®] 25 à 40 kg/ha	epso BORTOP [®] Intérêt limité	De boutons floraux agglomérés à nouaison (2 à 3 applications)

Fertilisants solubles pour application foliaire ou fertigation	Composition en éléments nutritifs (%)		
	MgO	SO ₃	autres éléments
epso TOP [®]	16	32,5	-
epso MICROTOP [®]	15	31	1 Mn + 0,9 B
epso COMBITOP [®]	13	34	4 Mn + 1 Zn
epso BORTOP [®]	12,6	25	4 B



Les fertilisants K+S cités ci-dessus sont tous utilisables en Agriculture Biologique dans l'Union Européenne conformément aux règlements UE 2018/848 et UE 2021/1165.

K+S France
1 rue des Docks Rémois · 51100 REIMS · +33 3 26 61 67 30
kali@ks-france.com · ks-france.com · K+S France



® = Marque enregistrée de K+S Minerals and Agriculture GmbH



Nous allons chercher au cœur de la terre ce qui nourrit le mieux la vôtre



ks-france.com





Comment compenser une mauvaise assimilation des éléments nutritifs? Pensez fertilisation foliaire avec epso !

Dans de multiples situations, la culture ne parvient pas à couvrir l'intégralité de ses besoins par le sol :

- Après une pluviométrie excessive au cours de l'automne ou de l'hiver (lessivage de S, Mg, B, Mn)
- En sols calcaires où la disponibilité en Mg, Mn et B est limitée
- Après un chaulage ou lors d'une utilisation importante d'écumes de sucrerie
- Dans le cas d'une fertilisation majoritairement ammoniacale, uréique ou sous forme de lisier qui réduit l'absorption de Mg^{2+} par concurrence avec NH_4^+
- En situations de sécheresse ou de compaction du sol qui restreignent l'absorption racinaire

Lorsque les éléments nutritifs sont présents en quantités insuffisantes ou difficilement assimilables, le rendement et la qualité des cultures sont affectés. Des carences foliaires sont observables pendant les phases de croissance intense.

Magnésium et Soufre : 2 éléments essentiels

Le Magnésium :

- Est un composant essentiel de la chlorophylle et joue un rôle déterminant dans la photosynthèse. Il intervient comme activateur enzymatique indispensable au bon métabolisme de la plante.
- La carence se caractérise par une chlorose inter-nervaire évoluant en marbrures sur les plantes dicotylédones et en mouchetures sur les monocotylédones. Les symptômes apparaissent d'abord sur les feuilles les plus âgées. Le phénomène peut aller jusqu'à la chute des feuilles.

Carence en Magnésium sur colza



Source : K+S

Le Soufre :

- Est surtout important pour la formation et la qualité des protéines. Il augmente l'efficacité des apports d'Azote et intervient dans la formation des lipides.
- La carence se manifeste par une chlorose et un jaunissement uniforme, d'abord sur les plus jeunes feuilles.

Préconisations de mise en solution

Les produits de la gamme epso se présentent sous la forme de cristaux hydrosolubles.

- Viser une concentration de 5 à 7% (soit 5 à 7 kg/100l d'eau)
- Mettre les produits en solution via le bac d'incorporation du pulvérisateur dans un volume d'eau suffisant et sous agitation
- Privilégier l'utilisation d'eau tempérée. L'utilisation d'eau trop froide diminue la vitesse de dissolution de la poudre : dans ce cas, nous conseillons de réduire la concentration d'epso, en dessous de 5%

Une fois la mise en solution terminée, les produits de la gamme epso peuvent être combinés avec d'autres produits de protection des plantes. Il est cependant recommandé de procéder préalablement à un test de compatibilité (hors cuve) en respectant les recommandations des fabricants et la réglementation.

Quand appliquer les fertilisants epso?

Les conditions pédoclimatiques influencent la capacité des plantes à absorber les nutriments. Des synergies existent entre les éléments et notamment le Magnésium avec le Phosphore et le Soufre avec l'Azote.

Retrouvez les doses et conseils d'application à la page suivante.

