

A close-up photograph of a yellow corn cob on a green stalk, set against a blurred background of other corn plants. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

TESSENDERLO
Kerley

GranuPotasse®

EST. 1919

GUIDE D'APPLICATION

SOP GRANULÉ
DE HAUTE QUALITÉ
POUR L'APPLICATION AU SOL

TESSENDERLO
Kerley



Le potassium est un élément essentiel pour les plantes. Dans le cas de certaines cultures comme la pomme de terre, il est le plus important des trois éléments minéraux majeurs : l'azote, le phosphore et le potassium (N, P, K).

Alors que le potassium n'est pas directement incorporé dans les tissus végétaux, sa présence est vitale pour de nombreuses fonctions physiologiques et biochimiques importantes :

- Le potassium est indispensable pour la **formation des protéines, des enzymes et des vitamines**, ainsi que pour la **photosynthèse**.
- Il joue un rôle clé dans les **fonctions de transport** dans la plante.
- Le potassium contrôle la **transpiration de la plante**, améliorant l'efficacité de l'utilisation de l'eau et augmentant, en conséquence, la résistance de la plante en situation de stress hydrique.
- Il est aussi impliqué dans de nombreuses **autres fonctions métaboliques importantes**.

GRANUPOTASSE®

GranuPotasse est la qualité granulé du sulfate de potassium de Tessenderlo Kerley International. Par ses ventes dans de nombreux pays dans le monde, cet engrais permet aux agriculteurs de produire des produits de qualité de plus grande valeur à l'exportation, tout en préservant l'environnement.

- **Apporte potassium et soufre sous une forme concentrée**

GranuPotasse apporte aux plantes deux éléments minéraux essentiels : le potassium et le soufre, sous forme de sulfate, facilement assimilables par les plantes. Le potassium est un élément essentiel pour toutes les plantes et pour de nombreuses cultures, il est l'élément le plus important parmi les trois éléments majeurs : azote, phosphore et potassium (N, P, K). Le soufre est un composant important des aminoacides et des protéines, et il est également nécessaire à la photosynthèse. GranuPotasse peut être facilement mélangé à d'autres engrais granulés pour la production de NPK.

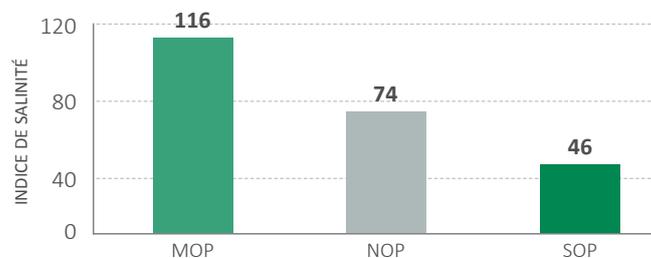
- **Ne contient pas de chlorure**

Le chlore contribue de façon significative à la salinité des sols et un excès peut être dommageable à la qualité de nombreux fruits et légumes, particulièrement pour ceux très sensibles au chlore.

- **Un index de salinité extrêmement faible**

La salinité peut détruire les sols agricoles en affectant la qualité du sol et de l'eau. Parmi les trois plus importants engrais potassiques - le chlorure de potassium (MOP), le sulfate de potassium (SOP) et le nitrate de potassium (NOP) - GranuPotasse a l'index de salinité le plus bas et est donc le meilleur choix pour une utilisation dans les zones à risque de salinisation.

INDICE DE SALINITÉ DES ENGRAIS POTASSIQUES



Indice de référence : 100 = nitrate de sodium

- **Augmente les rendements et la qualité des fruits et légumes**

L'emploi de GranuPotasse augmente les rendements et favorise la qualité des produits par une meilleure saveur. Dans la plupart des cas, le calibre et l'uniformité sont améliorés. L'augmentation des pigments apporte une meilleure coloration et un meilleur aspect. La teneur en sucre est plus élevée ainsi que le pourcentage de jus et l'acidité est réduite. Ceci a pour conséquence d'accroître la saveur et les arômes dans les produits.

- **Augmente la valeur nutritionnelle**

Cet engrais a un effet positif sur la production de vitamines, huiles, amidon et sucre par les plantes, éléments de base pour une haute valeur nutritionnelle.

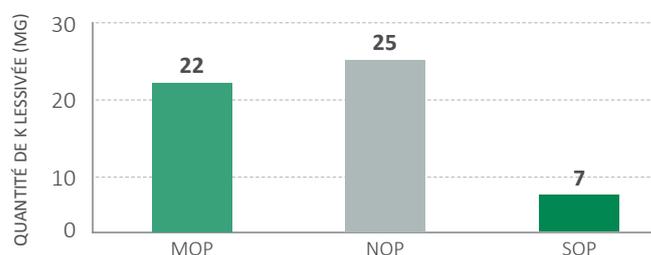
- **Permet une meilleure conservation et augmente la résistance**

L'emploi de GranuPotasse permet de produire des fruits et des légumes plus fermes avec une meilleure résistance aux chocs. GranuPotasse augmente les qualités technologiques des fruits et légumes pour la conservation ou la transformation. Il favorise également les capacités de stockage et transport.

- **Des résultats constants sur de nombreux types de sols**

En sols alcalins et en sols salins, GranuPotasse contribue à baisser le pH au niveau des racines, favorisant la disponibilité du phosphore, du fer et de la plupart des autres microéléments. En sols acides (principalement en sols légers ou sableux) GranuPotasse réduit le lessivage des cations et est beaucoup moins sensible au lessivage que les autres formes d'engrais potassiques.

LESSIVAGE EN FONCTION DE LA FORME DE POTASSE EN SOLS SABLEUX



Source : Université de Floride, USA

CARACTERISTIQUES

Propriétés

GranuPotasse apporte deux éléments essentiels, le potassium et le soufre sous une **forme optimale qui est immédiatement disponible pour la plante**.

Avec une teneur de 50,2% K_2O (42% K) et 45% SO_3 (18% S), GranuPotasse a une **concentration élevée** en éléments nutritifs. GranuPotasse est **pratiquement sans chlorure** avec une teneur inférieure à 2,3%.

Sulfate de potassium		Méthode d'analyse
- K_2O (p/p)	Min. 50%	Potentiométrique
- Cl (p/p)	Max. 2,5%	Potentiométrique
- S (p/p)	18%	Fluorescence de rayons-X

Caractéristiques techniques

- Apparence	Granulés beiges à gris clair
- Masse volumique (tassé/non tassé)	1,40 kg/l - 1,27 kg/l
- Angle de talus	33°
- Analyse granulométrique	97% entre 1,6 mm et 5 mm
- K_2O (p/p)	50,2%
- K (p/p)	42%
- Cl (p/p)	2,3%
- SO_3 (p/p)	45%
- H_2O (p/p)	0,2%
- Formule chimique	K_2SO_4

Distribution granulométrique

Taille des particules	Analyse
> 5,00 mm	1%
> 1,60 mm	98%
< 1,60 mm	2%

Facteurs de conversion

K_2O à K : multiplié par 0,8301

SO_3 à S : multiplié par 0,4



GRANUPOTASSE POUR LES APPLICATIONS DIRECTES

GranuPotasse offre de nombreux avantages en application directe :

- **Sécurité et flexibilité**
Les caractéristiques de GranuPotasse permettent des applications précoces comme tardives sans risque de lessivage ou de dommage par salinité pour les cultures.
- **Une fertilisation efficace de base ou en fractionné aux premiers stades de la culture**
- **Un produit sans poussière**
Le procédé spécial de production de GranuPotasse garantit un engrais sans poussière. Ceci garantit à l'opérateur un minimum d'exposition à la poussière lors de l'application de GranuPotasse dans le champs, que ce soit mécaniquement ou manuellement.
- **Une granulométrie constante**
80% des particules de GranuPotasse est compris entre 1,60 mm et 4 mm, garantissant l'uniformité de l'application.
- **Des applications jusqu'à 28 mètres**
La répartition uniforme de GranuPotasse avec un épandeur de 28 m a été testée par le CEMAGREF, l'organisme officiel français du machinisme agricole.

GRANUPOTASSE POUR LES MÉLANGES

Pour les mélanges GranuPotasse permet un large choix de formules :

GranuPotasse est le produit idéal pour les mélanges avec d'autres engrais granulés, tels que le nitrate d'ammonium, l'urée, le DAP et le TSP. Combiné avec un ou plusieurs engrais, il permet de composer une large gamme de formules, offrant aux producteurs un engrais adapté aux besoins spécifiques de chaque culture et dans les conditions locales du sol concerné.

- **Facilité d'emploi**
Une granulométrie constante et l'absence de poussière font de GranuPotasse un engrais facile d'utilisation et facilement mélangeable avec d'autres engrais granulés.
- **Excellente stabilité**
GranuPotasse n'est pas hygroscopique, s'entrepose facilement en vrac et n'est pas dangereux, permettant à ce produit d'être mélangé en toute confiance.

IDÉAL POUR UNE APPLICATION DIRECTE OU LES MÉLANGES

- Les granulés GranuPotasse de haute qualité conviennent pour une application directe et/ou les mélanges.
- Les granulés sont produits par un processus spécial en quatre étapes.
- Après la compaction de la poudre de sulfate de potassium en plaquettes, celles-ci sont concassées pour produire les granulés.
- Les granules sont soigneusement tamisées afin d'éliminer les fines et les granulés de trop grosse ou trop petite taille. Les granulés sont ensuite dépoussiérés.
- Un flux d'air comprimé élimine les particules de poussière, ne laissant que le produit granulaire.



GRANUPOTASSE RECOMMANDATIONS D'UTILISATION*

Les applications de GranuPotasse dépendent de nombreux facteurs. D'une façon générale, pour les cultures annuelles, GranuPotasse est appliqué avant semis ou plantation avec une incorporation au sol, bien qu'une application en pré-émergence après semis soit également possible. En cultures pérennes, GranuPotasse est incorporé au sol avant plantation puis appliqué annuellement au sol, de préférence sur le rang pour les haies fruitières ou sous le couvert végétal pour les formes de plein vent. Pour les cultures avec une forte demande en potassium, des applications fractionnées de GranuPotasse sont recommandées. Pour un résultat optimal, les conseils d'un agronome spécialiste de la région préciseront les périodes et méthodes d'application.

GranuPotasse recommandations d'utilisation*

	K ₂ O † (kg/ha)	K (kg/ha)	GRANUPOTASSE (kg/ha)
FRUITS & NOIX			
Avocat	100 - 400	85 - 335	200 - 800
Banane	1300 - 1500	1085 - 1250	2600 - 3000
Agrumes	100 - 250	85 - 210	200 - 500
Raisin	100 - 200	85 - 165	200 - 400
Mangue	10 - 100	8 - 85	20 - 200
Ananas	100 - 600	85 - 500	200 - 1200
Fruits à pépin	100 - 200	85 - 165	200 - 400
Fruits à noyaux	80 - 200	65 - 165	160 - 400
Fruits tropicaux	50 - 200	40 - 165	100 - 400
Melon/Pastèque			
Serre	700	585	1400
Champs	150 - 200	125 - 165	300 - 400
LÉGUMES			
Brassicacae	100 - 350	85 - 290	200 - 700
Cultures en bulbes	150 - 300	125 - 250	300 - 600
Salade	250 - 300	210 - 250	500 - 600
Poivron	250 - 300	210 - 250	500 - 600
Tomate (champ)	100 - 450	85 - 375	200 - 900
RACINES & TUBERCULES			
Manioc	50 - 100	40 - 85	100 - 200
Pomme de terre	200 - 400	165 - 335	400 - 800
Patate douce	50 - 150	40 - 125	100 - 300
Ignames	50 - 100	40 - 85	100 - 200
CULTURES OLÉAGINEUSES			
Arachide	50 - 100	40 - 85	100 - 200
Tournesol	100 - 300	85 - 250	200 - 600
Soja	50 - 180	40 - 150	100 - 360

	K ₂ O † (kg/ha)	K (kg/ha)	GRANUPOTASSE (kg/ha)
BOISSONS, SUCRE & TABAC			
Café	150 - 300	125 - 250	300 - 600
Betterave à sucre	300 - 400	250 - 335	600 - 800
Canne à sucre	80 - 200	65 - 165	160 - 400
Thé	60 - 90	50 - 75	120 - 180
Tabac	100 - 300	85 - 250	200 - 600
LÉGUMINEUSES			
Toutes les légumineuses	50 - 250	40 - 210	100 - 500
PATURAGES & FOURRAGES			
Lucerne	50 - 400	40 - 335	100 - 800
CÉRÉALES			
Orge	80 - 120	65 - 100	160 - 240
Maïs	50 - 250	40 - 210	100 - 500
Sorgho	50 - 250	40 - 210	100 - 500
Blé	100 - 125	85 - 105	200 - 250
Riz	150 - 160	125 - 135	300 - 320
FIBRE			
Coton	50 - 250	40 - 210	100 - 500
Lin	60 - 100	50 - 85	120 - 200

GranuPotasse : recommandation par arbre

	K ₂ O † (kg/ha)	K (kg/ha)	GRANUPOTASSE (kg/ha)
Olives	0,5 - 1	0,4 - 0,85	1 - 2

* Les doses de GranuPotasse nécessaires dépendent des conditions locales de culture : le type de sol et sa richesse en potassium, la variété cultivée, l'objectif de rendement, etc. Il est recommandé de faire des analyses de feuilles et de terre pour connaître précisément l'état de la culture et du sol. Tessenderlo Kerley International recommande de contacter un agronome pour vous conseiller sur votre programme de fertilisation.

Les applications en post-émergence de GranuPotasse ne sont pas recommandées pour toutes les cultures (particulièrement les légumes à feuilles), pour lesquelles les granulés peuvent rester sur les feuilles pendant une période assez longue.

† 1 kg de GranuPotasse contient 502 g de K₂O, ce qui est équivalent à 417 g de K
1 kg de K est équivalent à 2,40 kg de GranuPotasse ou 1,20 kg de K₂O



LE SULFATE DE POTASSIUM DE TESSENDERLO KERLEY INTERNATIONAL



	K-LEAF®	SOLUPOTASSE®	GRANUPOTASSE	K50 POTASSE™
--	---------	--------------	--------------	--------------

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TYPIQUES

Teneur moyenne en K ₂ O (K)	52,0% (43%)	51,5% (42,8%)	50,2% (41,7%)	50,4% (41,8%)
Teneur moyenne en SO ₃ (S)	47,0% (18,7%)	47,0% (18,7%)	45,0% (18%)	44,3% (17,7%)
Teneur moyenne en Cl	0,2%	0,6%	2,3%	2,1%
Granulométrie	99% < 0,125 mm	80% < 0,30 mm	97% entre 1,60 et 5 mm	97% < 1,65 mm (Tyler 10)
Densité	1,53 (tassé) 1,25 (normal)	1,46 (tassé) 1,21 (normal)	1,40 (tassé) 1,27 (normal)	1,54 (tassé) 1,09 (normal)

UTILISATION

NPK complexes de haute valeur				✓
Mélanges granules de haute valeur			✓	
NPK solubles de haute valeur	✓	✓		

APPLICATION

Fertilisation de base			✓	✓
Application localisée			✓	✓
Serre, cultures hydroponiques		✓		
Fertigation (goutte à goutte, arroseur, pivot central)		✓		
Pulvérisations foliaires	✓			



NUTRITION DURABLE DES CULTURES POUR L'AGRICULTURE

Depuis plus de 100 ans, Tessenderlo Kerley International a démontré son engagement à favoriser la nutrition des cultures par l'innovation, la recherche et le développement de nouveaux engrais pour une agriculture plus durable. Notre gamme diversifiée de produits relève les défis de l'agriculture moderne en fournissant des nutriments essentiels sous des formes qui protègent la santé des sols et optimisent l'efficacité de l'utilisation des nutriments.

Nous offrons une large gamme d'engrais à la fois liquides et solides/solubles



LIQUIDES DE HAUTE PERFORMANCE

SOLIDES/SOLUBLES DE HAUTE PERFORMANCE



Nos experts connaissent votre région et vos cultures.

Leur soutien comprend :

- Conseils agronomiques
- Fournir des informations techniques
- Des études de terrain spécifiques à vos problématiques
- Conseils d'application et de stockage

Pour plus d'information, veuillez contacter :

Tessenderlo Kerley International, part of Tessenderlo Group
Rue du Trône 130 - 1050 Bruxelles, Belgique
Tel. +32 2 639 18 11
tessenderlokerley@tessenderlo.com
www.tessenderlokerley.com

Bien que tout ait été mis en œuvre pour que les informations de cette brochure soient correctes au moment de la publication, Tessenderlo Group ne peut donner aucune garantie quant à son exactitude, ni accepter aucune responsabilité résultant de son utilisation. KTS®, Thio-Sul®, MagThio®, N-Sure®, CaTs®, K-Leaf®, SoluPotasse et GranuPotasse® sont des marques commerciales de Tessenderlo Group NV/SA.

