

Information complémentaire

Le nitrate de potassium est une poudre blanche. Bien qu'elle soit d'apparence ordinaire, elle a de nombreuses utilisations. Cette poudre blanche peut être utilisée pour la conservation des aliments, les engrais, la propulsion des feux d'artifice et le traitement de douleurs cardiaques. On l'utilise également dans le dentifrice pour dents sensibles et pour refroidir l'eau. Elle produit une flamme couleur lilas lorsqu'elle est soumise au test de coloration de flamme.

Comment un seul composé moléculaire peut-il en faire autant? Le nitrate de potassium a la formule chimique KNO₃ et est composé d'un ion de potassium et d'un ion de nitrate. Quand le potassium est mélangé avec d'autres produits chimiques, l'interaction entre le potassium, l'azote et l'oxygène avec les autres composés crée des effets très différents. Pour certaines de ses utilisations, le nitrate de potassium se dissocie et seulement quelques-unes de ses molécules de nitrate ou de potassium sont utilisées. Dans la conservation des aliments, le nitrate de potassium offre du nitrate (NO₃) pour empêcher une infection bactérienne. Dans le dentifrice pour dents sensibles, les ions de potassium agissent sur les nerfs dans les dents et les empêchent de s'enflammer la prochaine fois qu'ils seront stimulés. Ainsi, la douleur n'est pas transmise au cerveau et les dents sont moins sensibles. Dans les engrais, le potassium et l'azote accélèrent la croissance des plantes. Pour le traitement des angines, quand trop peu de sang est acheminé au cœur, le nitrate aide à relâcher et élargir les vaisseaux sanguins, ce qui permet à une plus grande quantité de sang d'être acheminée au cœur. Le nitrate de potassium est aussi utilisé dans la poudre noire, qui assure la propulsion des feux d'artifice. Pour servir de poudre noire, le KNO₃ doit être combiné à du charbon (carbone) et du soufre. Le KNO₃ ne brûle pas de lui-même, mais il contribue à la combustion du carbone et du soufre.