

氯化钾

钾肥常用于矫正植物缺钾。当土壤不能提供作物所需K量时，必须补充这一植物必需的养分。钾肥是通用名，用于描述农业中使用的含钾肥料。最常用的钾肥——氯化钾(KCl)也叫钾的氯盐(Muriate of Potash)或MOP(Muriate是任何含氯盐的旧称)。钾素总是以一价阳离子(K^+)存在于矿物中。

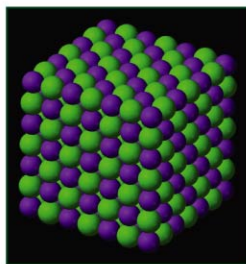
生产

世界各地都发现有深埋于地壳中的钾矿。主要矿物是钾盐(KCl)与岩盐(氯化钠)的混合物，称做钾石盐。绝大多数钾矿是从地下深处的古老海相沉积物中开采的，它们被运往加工厂，在那里经过粉碎，然后把钾盐从钠盐中分离出来。KCl的颜色可以从红色到白色之间变化，这取决于钾石盐矿的来源。淡红色源自痕量铁氧化物。无论是红色还是白色的KCl，在农艺效果上不会有任何差别。

一些KCl的生产是把热水注到地下，溶解钾矿物质，然后把卤水泵回地面，让水分蒸发。在死海和美国犹他州的大盐湖，人们利用曝晒蒸发来提取卤水中珍贵的钾盐。

化学性质

特性:	KCl
养分含量	0-0-60
K 含量	约50%
溶解度 (20°C)	344克/升
溶液 pH	大约 7



氯化钾含有1:1的氯和钾两种元素



氯化钾的颜色和颗粒大小多种多样



农用

氯化钾是一种使用最广泛的钾肥，这是由于它的成本相对较低，含钾量又比其他含钾肥料高，其含钾50—52% K (60—63% K_2O)，含氯45—47% Cl^- 。

全球超过90%的钾肥生产用于植物营养。氯化钾经常是在犁地和栽种前撒施，但也可在种子旁条施。因为KCl溶解后会增加盐浓度，在种子旁条施KCl可避免对种子发芽造成伤害。

氯化钾可快速溶解于土壤水中。 K^+ 将会被粘粒和有机物上带负电荷的阳离子交换位点所吸附。 Cl^- 易随水分移动。因此，在液态肥料和灌溉施肥系统中，需要加入纯度很高的可溶性KCl。

管理措施

氯化钾是K营养的主要来源，但在有些地区施 Cl^- 对作物也有好处，氯化钾就能满足作物对钾和氯的需求。常量施用KCl对水和空气没有明显的影响。值得注意的是，在施肥点周围盐的浓度会很高。

非农用

钾对人类和动物健康至关重要。因为身体不能储存这种养分，所以必须定量摄入。氯化钾可作为限盐(钠盐)饮食人群的替代盐。氯化钾也可作为除冰剂，并且在冰融化后还具有肥料的功效，还可用作水软化剂来置换水中的钙。

缩写和注释：K=钾； Cl^- =氯