CHINOOK®

化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet（MSDS）

第 1 部分 化学品及企业标识
Section 1. Chemical Product & Company Information

产品信息 Chemical Product Information	
中文名称	L-肉碱富马酸盐
中文别名	左旋肉碱富马酸盐；L-左旋肉碱富马酸盐
英文名称	L-Carnitine fumarate
英文别名	-
化学品货号	CNE60225
企业信息 Company Information	
企业名称	阿勒山（广州）生物科技有限公司
公司地址	广州市天河区金慧街 88 号大院 12 栋 118 室
邮编	510642
企业应急电话	400-880-0548
电子邮件地址	Info@moocowbio.com
网址	www.ararat-bio.com
国家应急电话 National Emergency Telephone	
中国	
火警电话	119
医疗急救电话	120
化学事故应急救援电话（国家安全生产应急救援指挥中心）	
上海抢救中心	021－62533429(F)　Fax：62563255
株洲抢救中心	0733－2381777　Fax：2382416
青岛抢救中心	0532－83889191(F)　Fax：83786550
沈阳抢救中心	024－25828772(F)　Fax：25827733
天津抢救中心	022－67992365　Fax：25694533
吉林抢救中心	0432－3976515　Fax：3038283
大连抢救中心	13704262125　0411－39530953
济南抢救中心	0531－2983472(F)　0531－2976509
其他部分国家国家应急电话（基于本公司现阶段业务需要）	
巴西	190
法国	112、17、15、18
德国	112、110

印度	100
印度尼西亚	110
以色列	100
日本	110
墨西哥	066
新加坡	999
韩国	191
西班牙	112
泰国	191
越南	113
美国	911
化学品安全技术说明书编码及生效日期	
化学品安全技术说明书编码	CNE60225
化学品安全技术说明书生效日期	2021 年 12 月 2 日

第 2 部分 成分/组成信息
Section 2. Composition/Information on Ingredients

CAS 编号	90471-79-7
分子式	$C_{11}H_{19}NO_7$
单一物质或混合物	该化学品为单一物质。
有害物成分	无。
有害物含量	无。
有害物 CAS No.	无。

第 3 部分 危险性概述
Section 3. Hazards Identification

危害类别	不适用。
侵入途径	吸入、食入或皮肤接触。
健康危害	无证据表明本品对人体具有明显健康危害。
环境危害	无证据表明本品对环境有直接的潜在危害。
燃爆危险	一般情况下，本品无燃爆危险。本品溶液与遇湿易燃物品（所包含的具体种类请参阅第 10 部分中禁配物）接触并发生反应时，则存在燃爆危险。

第 4 部分 急救措施
Section 4. First Aid Measures

眼睛接触	立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗几分钟即可。如果带有隐形眼镜，建议取下隐形眼镜再进行冲洗。必要时请就医。
皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量清水冲洗所接触的部位即可。无需立刻就医。
吸入	如果吸入，请移至新鲜空气中。如果不呼吸，给予人工呼吸。如果呼吸困难，请吸氧。就医。
食入	除非医务人员指示，否则不要诱发呕吐。切勿用嘴给无意识的人任何东西。如果吞咽了大量的这种材料，请立即打电话给医生。松开紧身衣物，如衣领、领带、腰带或腰带。
对医生的建议	请对症治疗。
最重要的症状与效应(包括急性的和迟发的)	无。
任何需要立即就医及特殊治疗的指示	无。

第 5 部分 消防措施
Section 5.Fire-fighting Measures

本品燃烧所引起的特殊危害	若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。
适用的灭火剂及灭火方法	如果致使本品起火的原因为 **A** 类，可选择水、泡沫、磷酸铵盐干粉、卤代烷作为灭火剂。**A** 类火灾是指固体物质火灾。这类固体物质通常具有有机物质性质，如木材、干草、煤炭、棉、毛、麻、纸张、塑料等，一般在燃烧时能产生灼热的余烬； 如果致使本品起火的原因为 **B** 类，可选择泡沫(化学泡沫只限于扑灭非极性溶剂)、干粉、卤代烷、二氧化碳作为灭火剂。**B** 类火灾是指液体或可熔化的固体物质火灾。这类物质物质如煤油、柴油、原油、甲醇、乙醇、沥青、石蜡等； 如果致使本品起火的原因为 **C** 类，可选择干粉、水、七氟丙烷等作为灭火剂。**C** 类火灾是指气体火灾。这类气体包括煤气、天然气、甲烷、乙烷、丙烷、氢气等； 如果致使本品起火的原因为 **D** 类，可选择粉状石墨和专用干粉作为灭火剂，也可用干砂或铸铁屑末代替。**D** 类火灾是指金属火灾。这类金属多是活泼型金属，如钾、钠、镁、钛、锆、锂、铝镁合金等；

	如果致使本品起火的原因为 **E** 类，可选择干粉、卤代烷、二氧化碳作为灭火剂等。**E** 类火灾是指带电火灾，即物体带电燃烧的火灾。 如果致使本品起火的原因为 **F** 类，可选择干粉作为灭火剂。**F** 类火灾是指烹饪器具内的烹饪物（如动植物油脂）火灾。
不适用的灭火剂	如果火灾是 D 类火灾，即金属火灾，或本品溶液与遇湿易燃物品（所包含的具体种类请参阅第 **10** 部分中禁配物）接触反应而发生的火灾，均不得用水、二氧化碳、泡沫或酸碱灭火剂扑救。
消防人员个体防护	请按照化学品火灾的标准程序进行灭火，并做好相应的个体防护。

第 6 部分 泄漏应急处理
Section 6. Accidental Release Measures

应急行动	本品不是危险化学品，如有泄露，按照正常消除方法消除即可。
应急人员防护	请保持所处环境处于足够通风状态。处理泄露液体时，请始终穿戴正规的个人防护装备。有关更多详细信息，请参阅本安全技术说明书第 8 部分。
环保措施	无特别的环境预防要求。
消除方法	小量泄露：尽可能将溢漏的本品粉末或者溶液收集在密闭容器内。然后用砂土、活性碳或其它惰性材料吸收残液。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。 大量泄露：构筑围堤或挖坑收容。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理所处理。

第 7 部分 操作处置与储存
Section 7. Handling and Storage

操作注意事项	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。注意一定要远离火种与热源，工作场所严禁吸烟。生产车间一定要使用防爆型的通风系统和设备。除了要装配相应的接地装置以外，灌装时还应注意流速，以防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。需要特别注意的是，无论在哪一个环节，本品的溶液都应当避免与遇湿易燃物品（所包含的具体种类请参阅第 10 部分中禁配物）接触。还要配

	备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。此外，还应当注意倒空的容器可能有本混合物的残留液体。
储存注意事项	请注意保持盛装本品的容器密封。将本品储存于阴凉、通风库房。注意一定要远离火种、热源，仓温不宜超过 30℃。需要特别注意的是本品溶液一定要与遇湿易燃物品（所包含的具体种类请参阅第 10 部分中禁配物）、固体化学品、食用化学品分开存放，切忌混储。库房内应采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易生产火花的机械设备和工具。另外，储区还应备有应急处理设备和合适的吸收容纳材料以应对泄露。
其他注意事项	如果是在实验室内少量存放，应将本品置于 2℃-8℃温度下避光保存。

第 8 部分 接触控制和个体防护
Section 8. Exposure Controls/Personal Protection

最高容许浓度	本品不含在其特定浓度下对健康有危害的物质。
工程控制	请确保本品在生产过程中密闭性良好，并要保证所处环境有足够的通风。
呼吸系统防护	如所处环境通风不良，请佩戴合格的呼吸器及相关呼吸防护设备。
眼睛防护	请使用密封严密的安全面罩、安全防护眼镜、化学安全防护眼镜等设备。
身体防护	请穿戴合适的防护服。
手部防护	请戴合适的防护手套,如橡胶手套、乳胶手套、耐酸碱手套、防化学品手套等。
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。

第 9 部分 理化特性
Section 9. Physical and Chemical Properties

气味	无刺激性气味。
颜色	无可用数据。
存在状态	固体。
比旋光度	无可用数据。
pH 值	无可用数据。
熔点	无可用数据。
沸点	无可用数据。

密度	无可用数据。
相对密度	无可用数据。
相对蒸气密度	无可用数据。
饱和蒸气压	无可用数据。
燃烧热	不适用。
临界温度	不适用。
临界压力	不适用。
辛醇/水分配系数	不适用。
闪点	无可用数据。
引燃温度（自燃温度）	不适用。
爆炸上限	不适用。
爆炸下限	不适用。
溶解性	无可用数据。
主要用途	本品仅供科研，不得用于其它用途。
其他理化性质	无。

第 10 部分 稳定性和反应性
Section 10. Stability and Reactivity

稳定性	稳定
避免接触的条件	受热、光照、接触潮气、震荡、挤压。
禁配物	本品固体粉末无禁配物。本品溶液不可与遇湿易燃物品同时存放。遇湿易燃物品： a. 钾、钠等活泼金属及合金类、金属氢化物类、硼氢化物类和金属粉末类等； b. 金属碳化物类、有机金属化合物类，如 Na_2C_2、CaC_2（电石）和 Al_4C_3等； c. 金属磷化物； d. 金属硫化物； e. 生石灰、无水氯化铝、过氧化钠、苛性钠、发烟硫酸、氯磺酸、三氯化磷和三氯硅烷等。
聚合危害	不能发生。
分解产物	一般条件下，不会产生危害分解产物。

第 11 部分 毒理学信息
Section 11. Toxicological Information

毒理作用信息	
急性毒性	没有证据表明本品具有急性毒性。
亚急性毒性	没有证据表明本品具有亚急性毒性。
慢性毒性	没有证据表明本品具有慢性毒性。
主要接触途径潜在健康影响	
刺激性	确凿，但不足以对其危害进行分类。
腐蚀性	确凿，但不足以对其危害进行分类。
致敏性	确凿，但不足以对其危害进行分类。
致突变性	确凿，但不足以对其危害进行分类。
致畸性	确凿，但不足以对其危害进行分类。
致癌性	确凿，但不足以对其危害进行分类。

第 12 部分 生态学信息
Section 12. Ecological Information

生态毒性	
对水生生物（藻类、无脊椎动物、鱼类）的毒性	无作用剂量（NOEL）。
对陆生生物（植物、蚯蚓、鸟类）的毒性	无作用剂量（NOEL）。
对有益微生物的毒性	无作用剂量（NOEL）。
生物降解性	
生物降解性	无可用信息。
非生物降解性	
光解	无光解作用。
水解	在有水环境下，可发生水解，生成物为弱电解质。
生物富集和生物积累性	
水生环境的生物富集	无可用信息。
陆生环境的生物富集	无可用信息。
其他有害作用	
对破坏臭氧层及全球变暖的潜在影响	没有证据表明该产品对破坏臭氧层及全球变暖有直接的的潜在影响。