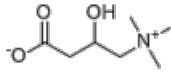




本PDF文件由 免费提供, 全部信息请点击[541-15-1](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)

如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)


CAS Number:541-15-1 基本信息

中文名:	左旋肉碱; L-肉碱; (R)-3-羧基-2-羟基-N,N,N-三甲基丙铵氢氧化物内盐
英文名:	L(-)-Carnitine
别名:	3-Hydroxy-4-(trimethylammonio)butanoate; Vitamin BT
分子结构:	
分子式:	C ₇ H ₁₅ NO ₃
分子量:	161.20
CAS登录号:	541-15-1
EINECS登录号:	208-768-0
FEMA登录号:	3484


物理化学性质


熔点:	208-212°C
水溶性:	2500G/L (20°C)
比旋光度:	-31° (C=10, H ₂ O)
性质描述:	<p>L-肉碱(541-15-1)的性状:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、熔点200°C (分解)。 2、比旋光度-31° (c=10, H₂O)。 3、白色结晶或透明粉末, 易溶于<u>水</u>、<u>碱液</u>、<u>甲醇</u>和<u>乙醇</u>, 难溶于<u>丙酮</u>和<u>乙酸盐</u>, 不溶于<u>三氯甲烷</u>。有吸湿性。 4、兔经口LD₅₀2272-2444mg/kg, ADI: 20mg/kg。

安全信息

安全说明:	S26: 万一接触眼睛, 立即使用大量清水冲洗并送医诊治。 S37/39: 使用合适的手套和防护眼镜或者面罩。
危险品标:	 Xi: 刺激性物质
危险类别码:	R36/37/38: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。

CAS#541-15-1化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

 百灵威科技有限公司 专业从事541-15-1及其他化工产品的生产销售 400-666-7788


 阿法埃莎(Alfa Aesar) 左旋肉碱专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006

深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 长期供应L-肉碱等化学试剂, 欢迎垂询报价 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 生产销售(R)-3-羧基-2-羟基-N,N,N-三甲基丙铵氢氧化物内盐等化学产品, 欢迎订购 021-58432009

阿达玛斯试剂 是以C₇H₁₅NO₃为主的化工企业, 实力雄厚 400-111-6333

阿凡达化学 本公司长期提供L(-)-Carnitine等化工产品 400-615-9918

生工生物(上海)有限公司 是3-Hydroxy-4-(trimethylammonio)butanoate等化学品的生产制造商 800-820-1016 / 400-821-0268

南京景竹生物科技有限公司 专业生产和销售Vitamin BT, 值得信赖 13140719234

湖北三元素生物科技有限公司 专业从事541-15-1及其他化工产品的生产销售 027-50669369

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 [CAS No. 541-15-1](#) 查看

若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用: 食欲增进剂。

生产方法及其他:

L-肉碱(541-15-1)的制备:

以环氧氯丙烷为代表, 经胺化、腈化、和水解制得。也可以乙酰乙酸乙酯为代表, 经溴化、还原和胺化, 再用离子交换树脂除去溴离子, 制得肉碱盐酸盐。也可从含L-肉碱的牛肉和牛乳中直接提取。还可用假单孢菌等微生物的酰胺酶选择性水解DL-肉碱酰胺或肉碱腈, 制得光学纯度99%以上的L-肉碱。

(1) 酶法转化: 这是研究最多、也最后前途的方法。可以利用微生物来源的酶进行选择性地水解拆分。如中山清等用假单孢菌等微生物的酰胺酶选择性水解DL-肉碱酰胺或肉碱腈, 可制得光学纯度99%以上的L-肉碱。此外, 还可以通过β-脱氢肉碱的酶法转化、反式巴豆甜菜碱的酶法水解和γ-丁基甜菜碱的酶法羟化等方法制备L-肉碱。

目前国际上只有瑞士、意大利、日本等国生。我国江苏省微生物研究所也在开展酶法转化的研究。

(2) 提取法: 天然存在于各种肉类和乳类中, 因此可以从含L-肉碱的牛肉和牛乳中直接提取。文献报道, 从450g牛肉浸膏中可提取得到0.6g结晶肉碱, 从56kg牛乳中可提取含2%L-肉碱的乳糖粉末100g。然而提取法成本较好, 在经济上不太合理。

(3) 微生物发酵法: 研究表明, 许多微生物中也存在L-肉碱, 利用酵母、曲霉、青霉、根霉等微生物液体深层培养或固体发酵, 可以积累L-肉碱。但由于菌种的筛选工作比较复杂, 目前的发酵水平还比较低。据报道, 以2% DL-肉碱为原料, 25℃发酵44h, 积累L-肉碱0.4%。

(4) 合成法: 在国外1953年就有DL-肉碱合成的专利报道, 20世纪60年代已经有工业化生产。国内1982年也有作为胃药的生产和应用。直接从DL-肉碱出发, 用樟脑酸、N-乙酰-D-谷氨酸或乙酰-L-(+)酒石酸为拆分剂, 进行化学拆分获取L-肉碱。但D-肉碱消旋比较困难, 不能回收, 工业化生产尚需突破性进展。

相关化学品信息

[5472-01-5](#) [54541-19-4](#) [54261-98-2](#) [5426-43-7](#) [54368-83-1](#) [5435-19-8](#) [54091-78-0](#) [5-氨基乙酰丙酸盐盐酸盐](#) [5456-01-9](#) [54537-30-3](#) [5452-08-4](#) [5467-39-0](#) [54253-49-5](#) [54923-40-9](#) [543-74-8](#) 419

生成时间2014-1-21 16:17:30