

优价供应乳化剂【OP-10 TX-10】

产品名称	优价供应乳化剂【OP-10 TX-10】
公司名称	成都斯帝化工有限公司
价格	17500.00/吨
规格参数	型号:乳化型 用途:洗涤医药工业 种类:日化
公司地址	中国 四川 成都市 成都市二环路东四段250号
联系电话	86-02884543808 13308030237

产品详情

型号	乳化型	用途	洗涤 医药 工业
种类	日化	目数/粒度	0.1
产品等级	工业级	含量	99.5 99.9 99. (%)
执行质量标准	国标	原产地/产商	天津石化
CAS	cac		

乳化剂[编辑本段]释义:乳化剂是乳浊液的稳定剂，是一类表面活性剂。乳化剂的作用是：当它分散在分散质的表面时，形成薄膜或双电层，可使分散相带有电荷，这样就能阻止分散相的小液滴互相凝结，使形成的乳浊液比较稳定。例如，在农药的原药（固态）或原油（液态）中加入一定量的乳化剂，再把它们溶解在有机溶剂里，混合均匀后可制成透明液体，叫乳油。常用的乳化剂有肥皂、阿拉伯胶、烷基苯磺酸钠等。20世纪60年代以来，人们开始重视表面活性剂使用的安全性，加强了对无毒、生物降解性好的非离子乳化剂的研究。在食品、化妆品、医药等行业限制某些乳化剂的使用，开发出山梨醇酯类、磷脂类、糖脂类乳化剂等新型乳化剂。20世纪80年代以来，人们对乳化剂提出多功能、高纯度、低刺激、高效率的更高要求，开发出更多的新型乳化剂。目前乳浊液的种类已从传统的水包油型和油包水型扩大到多重乳浊液、非水乳浊液、液晶乳浊液、发色乳浊液、凝胶乳浊液、磷脂乳浊液和脂质体乳浊液等多种形式。。[编辑本段]分类乳化剂从来源上可分为天然物和人工合成品两大类。而按其在两相中所形成乳化体系性质又可分为水包油（o/w）型和油包水（w/o）型两类。衡量乳化性能最常用的指标是亲水亲油平衡值（hLB值）。hLB值低表示乳化剂的亲油性强，易形成油包水（w/o）型体系；hLB值高则表示亲水性强，易形成水包油（o/w）型体系。因此hLB值有一定的加和性，利用这一特性，可制备出不同hLB值系列的乳液。乳化剂类型乳化剂分子中有亲水和亲油两个部分。根据它们的亲水部分的特征，可以分为三种类型。负离子型乳化剂为在水中电离生成带有烷基或芳基的负离子亲水基团的乳化剂，如羧酸盐、硫酸盐和磺酸盐等。这类乳化剂最常用，产量最大，常见的商品有：肥皂(c15~17h31~35co2na)、硬脂酸钠盐(c17h35co2na)、十二烷基硫酸钠盐(c12h25oso3na)和十二烷基苯磺酸钙盐（结构式如）等。负离子型乳化剂要求在碱性或中性条件下使用，不能在酸性条件下使用。在使用多种乳化剂配制乳液时，负离子型乳化剂可以互相混合使用，也可与非离子型乳化剂混配使用。负离子型和正离子型乳化剂不能同时使用在一个乳状液中，如果混合使用会破坏乳状液的稳定性。正离子型乳化剂为在水中电离生成带有烷基或芳基的正离子亲水基团。这类乳化剂的品种较少，都是胺的衍生物，例如

n - 十二烷基二甲胺，可用于聚合反应。非离子型乳化剂为一类新型的乳化剂，其特点是在水中不电离。它的亲水部分是各种极性基团，常见的有聚氧乙烯醚类和聚氧丙烯醚类。它的亲油部分(烷基或芳基)直接与氧乙烯醚键结合。典型的产品有对辛基苯酚聚氧乙烯醚(结构式如)。非离子型乳化剂的聚醚链上的氧原子可以与水产生氢键缔合，因而可以溶解在水中。它既可在酸性条件下使用，也可在碱性条件下使用，而且乳化效果很好，广泛用于化工、纺织、农药、石油和乳胶等的生产。[编辑本段]食用乳化剂功能食用乳化剂除具有乳化作用外尚有以下功能：1. 与淀粉结合

防止老化，改善产品质构。2. 与蛋白质相互作用

增进面团的网络结构，强化面筋网，增强韧性和抗力，使蛋白质具有弹性，增加体积。3. 防粘及防融化在糖的晶体外形成一层保护膜，防止空气及水分侵入，提高制品的防潮性，防止制品变形，同时降低体系的粘度，防止糖果融化。4. 增加淀粉与蛋白质的润滑作用，增加挤压淀粉产品流动性而方便操作。5.

促进液体在液体中的分散，制备w/o乳化体系，改善产品稳定性。6. 降低液体和固体表面张力，使液体迅速扩散到全部表面，是有效的润滑剂。7. 改良脂肪晶体 脂肪晶体有多种晶形，其中以 β -晶形较为常见与稳定，由于晶体粒子大，熔点高，不适于焙烤产品，容易产生“砂粒”乳化剂可控制晶体性状大小和生长速度，稳定 β -晶形，使之转变成为 β' -晶形，改善以固体脂肪为基质的产品组织结构，对装饰用人造奶油、冰淇淋、巧克力等效果尤为显著。8. 稳定气泡和充气作用 内含饱和脂肪酸的乳化剂，对水溶液中的泡沫有稳定作用，可做泡沫稳定剂，使产品形成坚固的气溶胶体，从而提高产品的多孔性，改善品质。9. 反乳化-消泡作用 在某些加工过程中需要破乳和消泡，而加入相反作用的乳化剂，以破坏乳液的平衡，含有不饱和脂肪酸的乳化剂，具有抑制泡沫的作用，可做消泡剂用于乳制品加工。10. 抗腐败保鲜作用 乳化剂可有一定的抑菌作用，常以表面涂层的方法用于水果保鲜。[编辑本段]乳化剂在食品加工中用于以下方面：1. 焙烤及淀粉制品 高速面团，增加面筋网、促进充气、提高发泡性，使焙烤食品的结构细密；增大体积，使产品膨松柔软；保持湿度，防止老化，便于加工，延长货架寿命。在糕点中使脂肪均匀分散，防止油脂渗出，改善口感，提高脆性，并能减少蛋的用(用量一般为0.3%~1%) 2.

冰淇淋 增强乳化、缩短搅拌时间。有利于充气和稳定泡沫，使制品产生微小冰晶和分布均匀的微小气泡，提高比体积，改善热稳定性，从而得到质地干燥、疏松、保形性好，表面光滑的冰淇淋产品。用量为0.2%~0.5%。3. 人造奶油

改善油水相容，将水充分乳化分散，提高乳液的稳定性，用量为0.1%~0.5%。4. 巧克力 增加巧克力颗粒间的摩擦力和流动性，降低粘度，增进脂肪分散，防止起霜。提高热稳定性，提高产品表面光滑度。5. 糖果 使脂肪均匀分散，增加糖膏的流动性，易于切开和分离，提高生产效率，增进产品质地，降低粘度，改善口感。6. 口香糖 提高基料混溶性、均匀性、改善可塑性、脆性、防止生产时的粘着，从而提高生产效率，改香料的乳化和分散，增进风味，一般油包水型乳化剂效果更佳。用量为0.5%~1%。7. 植物蛋白饮料 稳定油脂不分层，制备稳定的乳液。8. 乳化香精

稳定天然香料油的乳化，防止制品中香料的损失。9. 其他 在调味品中作为水不溶物的增溶与分散剂。

方便食品中能提高速溶性，延长保存期等。乳化剂在烘焙产品中的作用：乳化剂使一种具有亲水基和亲油基的表面活性剂。它能使互不相溶的两相(如油与水)相互混溶，并形成均匀分散体或乳化体，从而改变原有的物理状态。目前由于食品加工技术的提升，使得乳化剂在食品加工过程中扮演着相当重要的角色，受到烘焙业者广泛重视，并在烘焙产品中广为利用，进而改变产品的内部结构，提高了产品品质。依据不同性质的产品选择不同的乳化剂，可以在产品品质上发挥出下列关键作用：乳化剂的功能一、乳化剂可以增强面筋和面团的保气性。在烘焙制品中，乳化剂可与面筋蛋白相互作用，并强化面筋网络结构，使得面团保气性得以改善，同时也可增加面团对机械碰撞及发酵温度变化的耐受性。面粉在成团过程中，面筋形成网络状结构，如果该结构较为脆弱时，则由酵母产生的 CO_2 将会消失。而当面团中添加了乳化剂如panodan、datem、ssl、artodan等时，面筋结构则得以加强，从而将产生的 CO_2 气体良好的保持。二、乳化剂可在面筋与淀粉之间形成一光滑薄摸层结构。此结构给予面筋一个良好的束缚，并使得面团黏度下降，从而增加面筋蛋白质网的延展性，使产品更加柔软而易于整形。在这一方面以硬酯硫乳酸钠(钙)的效果最为理想。三、乳化剂可作为面团面心软化剂，延长烘焙产品的柔软度及可口性。饱和蒸馏的单甘油酸酯则使最具代表性的、有效的面团软化剂。小麦面团中淀粉老化被认为是面团软化的天敌。淀粉中的直链淀粉溶于水膨胀，烘焙冷却后形成相对稳定的凝胶状态以形成面包结构，而随温度的降低、时间延长、直链淀粉会回凝成不溶状态，进而变硬、变脆，从而使面包的柔软度大大降低。而当单甘油酸酯等乳化剂加入面团中，经过搅拌而被淀粉分子吸收，在面团温度达到约55 时，他会与直链淀粉作用形成螺旋状复合体。这种反应将会提高淀粉粒糊化温度，减少了低温时面心中糊化淀粉的总量，从而降低淀粉分子的结晶程度，并从淀粉颗粒内部阻止支链淀粉凝聚，防止淀粉的老化、回生。它还可以减少水分从蛋白质结构中流失，延缓硬质蛋白质的形成。而以上这些都将会使面包组织柔软并保持较

长时间。四、乳化剂会带来关键的乳化作用。一个好的烘焙产品需要好的乳化反应。乳化剂的亲水与亲油基在面团中分别作用，将面团内的水及油吸附，从而降低油水两相的界面张力，并使面团内部原先互不相溶的多分散相系统得以均质，形成的乳化体可以是水包油（oil in water）及油包水（water in oil）两种类型。前者水为分散系，后者油为分散系。乳化剂的乳化能力与其亲水基、亲油基的多少有关。一般可用“亲水亲油平衡值”（即HLB）来表示其乳化能力的差别。若HLB愈大，则亲水作用愈大，即可稳定水包油型乳化体；反之，HLB愈小，则亲油作用愈大，即可稳定油包水型乳化体。五、

具有不可忽视的充气效果在制作蛋糕，例如sponge cake、pound cake、layer cake时，拌打入空气形成乳沫，乳化剂中饱和脂肪酸链可使面糊和气室的分界区域形成光滑的薄膜状结构，这将会稳定气室，同时增加气室数量。添加乳化剂，可使面糊比重下降、蛋糕体积增大，并获得良好的品质及外观。乳化剂的选择烘焙产品乳化稳定性、包气性、起泡性、黏度、分散性及分散相的转换，经过搅拌、松弛、烘烤过程后形成的面团结构都与乳化剂的选择有关。可见选择最具效力的乳化剂，对烘焙产品的品质至关重要。

烘焙业经常使用的单、双甘油酯、硬脂酸钠、datem、去水山梨醇酯脂肪酸酯（sorbitan esters of fatty acids）、磷脂、乳清及大豆蛋白等都是非常经济而又能发挥重要作用的乳化剂。在选择乳化剂时应考虑产品所适应的HLB值。不同HLB值的乳化剂具有加和性，当二种或二种以上的乳化剂适当配合时，可使得原HLB值范围扩大，增加该乳化剂的适用范围。所以混合乳化剂的乳化效果最好，如“单、双硬脂酸和棕榈酸甘油酯”等乳化剂。蛋糕配方则经常使用高HLB的乳化剂如蔗糖酯等，而磷脂、单、双甘油酯、SSL和datem等则经常应用于面包面团中。乳化剂的需求在世界市场上有逐步上升之趋势，美国一年乳化剂的消耗可达五百万美金。而乳化剂最大的市场即面包工业，其中近50%为单甘油酯。大豆磷脂每年的世界产量业在不断上升，在西点及休闲食品中具有惊人的潜力。适量添加乳化剂，不仅改善了烘焙产品的内部结构，而且使烘焙品质更趋稳定。相信随着烘焙业的不断推动前进，乳化剂的研发和应用范围必将开创出更加广阔的天地。

[编辑本段]使用注意事项如下：1. 不同HLB值的乳化剂可制备不同类型的乳液，选择合适的乳化剂是取得最佳效果的基本保证。2. 由于复合乳化剂有协同效应，通常多采用复配型乳化剂，但在选择乳化剂“对”时要考虑HLB高值与低值相差不要大于5，否则得不到最佳稳定效果。3. 乳化剂加入食品体系之前，应在水或油中充分分散或溶解，制成浆状或乳状液，乳状液的制备方式有三种：（1）乳化剂直接溶于水中，在激烈搅拌下，将油加入。（2）乳化剂溶于油相（加热），将水直接加入。（或上述混合物直接加入水中）

[编辑本段]成分及品种食品乳化剂需求量最大的为脂肪酸单甘油酯，其次是蔗糖酯、山梨糖醇酯、大豆磷脂、月桂酸单甘油酯、丙二醇脂肪酸酯等。蔗糖酯由于酯化度可调，HLB值宽广，既可成为w/o型，又可成为o/w型乳化剂，为当前世界上颇为引人注目的乳化剂。大豆磷脂是天然产物，它不仅具有极强的乳化作用，且兼有一定的营养价值和医药功能，是值得重视和发展的乳化剂，但在磷脂的提纯、以及化学改性方面尚需加强研究。我国所用即为改性大豆磷脂。山梨醇酯类开发较早，用于食品工业历年耗量约占食品乳化剂总量的10%。月桂酸单甘油酯(gml)天然存在于母乳中，在婴儿自身的免疫系统发育完全之前，gml对婴儿的健康起着保护作用。研究发现，gml不仅可用作食品乳化剂，广泛添加于焙烤食品中，起改善米面制品品质的作用，而且gml也是一种安全、高效、广谱抗菌剂，其抗菌效果不受pH影响，优于山梨酸、苯甲酸、对羟基苯甲酸酯及脱氢醋酸等常用防腐剂以甘油酯为主体的系列产品开发应用正在发展阶段，目前欧美各国甘油酯衍生物的消费量约占总消费量的20%，其中聚甘油酯由于其HLB值范围宽，乳化能力强，用量不断增加。食品乳化剂的应用开发现已由单一品种的需求结构趋向于复配型，即生产几种基本乳化剂将其复合搭配出许多的品种，发挥其协同效应。我国广泛应用的乳化剂复配产品有面包改良剂、蛋糕发泡剂等。食用乳化剂是消耗量较大的一类食品添加剂，各国许可使用的品种很多，现就我国许可使用的品种介绍如下：月桂酸单甘油酯(gml) 乙酰化单甘油酯脂肪酸酯

硬脂酰乳酸钙 双乙酰酒石酸单（双）甘油酯 氢化松香甘油酯 松香甘油酯 单硬脂酸甘油酯

六聚甘油单油酸酯 六聚甘油单硬脂酸酯 改性大豆磷脂 辛癸酸甘油酯 聚氧乙烯山梨醇酐单月桂酸酯

聚氧乙烯山梨醇酐单油酸酯 聚氧乙烯山梨醇酐单棕榈酸酯 聚氧乙烯山梨醇酐单硬脂酸酯

聚氧乙烯木糖醇酐单硬脂酸酯 丙二醇脂肪酸酯 硬脂酸钾 酪蛋白酸钠 硬脂酰乳酸钠 山梨醇酐单月桂酸酯

山梨醇酐单油酸酯 山梨醇酐单棕榈酸酯 山梨醇酐单硬脂酸酯 山梨醇酐三硬脂酸酯 乙酸异丁酸蔗糖糖酯

脂肪酸蔗糖酯、蔗糖酯 三聚甘油单硬脂酸酯 木糖醇酐单硬脂酸酯 乳化剂的作用1. 乳化作用起乳化作用的有乳化香料，赋予饮料以香气和浊度，用高HLB值的聚甘油脂肪酸酯及皂树皂苷，可调制成乳化香料。

添加乳化香料的饮料多属酸性，而聚甘油脂肪酸酯和皂树苷耐酸性优，因而十分合适。亲水性好与耐酸性高的卵磷脂也可使用。酒精饮料、咖啡饮料、人造炼乳可使用甘油酸酯、山梨糖醇酐脂肪酸酯、丙二醇脂肪酸酯等低HLB值的亲油性乳化剂和其他亲水性乳化剂配合，可提高饮料及炼乳的乳化稳定性。2. 分散湿润作用巧克力饮料中加乳化剂可提高分散性，可可饮料中加乳化剂也使分散性好，酸性饮料加乳化剂容易分散，粉末饮料中加乳化剂可提高其在水溶液中的润湿性、分散性。3. 起泡作用一般在水中乳

化剂的起泡力以脂肪酸碳数12附近的最大，皂树皂苷的起泡力也很强。欧美各国的起泡性饮料，都添加皂树皂苷作起泡剂，使具有存在大量微细空气泡口感良好，产品质量提高。