

盐城有机硅胶消泡剂

发布日期：2025-09-22

理想的消泡剂其物化性能必须满足使用体系的要求。一般地说，选择消泡剂时必须考虑下列要求 [7]：（1）消泡能力强，使用极少量时就能有效消除泡沫；（2）具有比被消泡体系更低的表面张力；（3）消泡剂加入以后不影响被消泡体系的基本性能；（4）不溶于被消泡体系，也不易被体系中的表面活性剂所增溶；（5）表面张力平衡性要好；（6）不与被消泡介质反应，也不会被其分解降解，具有良好的化学稳定性；（7）具有良好的扩散性和渗透性，在泡沫介质中具有正的扩散系数，在泡沫表面有很快的铺展能力；（8）耐热性能好，在高温时不会失去效力；（9）具有良好的气体溶解性和透过性；（10）在被消泡体系中具有高的生理活性和安全性，消泡剂本身为无毒性或低毒性物质；（11）具有低的化学需氧量[COD]生化需氧量[BOD]和总需氧量[TOD] [12] 具有良好的贮存稳定性；（13）具有长时间的消泡效应，有的消泡剂能迅速消泡，但时间一长即失效；（14）成本低；（15）不增加表面活性剂水溶液的表面黏度。正因为如此，使用者应进行试验，选用*****经济的消泡剂。盐城有机硅胶消泡剂

聚二甲基硅氧烷（也叫做硅油）是有机硅型消泡剂的主要成分。和H₂O[普通油类相比，硅油表面张力更小，既适用于水基起泡体系，又适用于油性起泡体系。在H₂O[普通油类中，硅油活性高、溶解度低，其基本特征表现在化学性质稳定、使用范围***、挥发性低、无毒，且消泡能力比较突出等，缺点是抑泡性能较差。[3] 这一类消泡剂的种类主要包括固体型、乳液型、溶液型和油型。[3] 固体型消泡剂具有稳定性好、工艺简单、便于运输、使用方便等特点。它对油相、水相均适用，介质分散性也比较突出，在低（无）泡洗衣粉领域应用比较普遍。盐城有机硅胶消泡剂按消泡剂在不同工业生产中的应用可以分为纺织工业消泡剂。

消泡剂很难同时达到上述要求，只能在主要性能上满足被消泡体系的要求。每一种消泡剂，只能对某一体系或数种体系有效，同一种泡沫体系也可选用多种不同的消泡剂，正因为如此，使用者应进行试验，选用*****经济的消泡剂。[7] 浑浊问题消泡剂的主要成分一般为疏水颗粒、硅油和乳化剂，疏水颗粒吸附硅油，使有机硅在尽量少的情况下达到比较大的效果。硅油作为主要的消泡介质，表面张力很小，既不亲油也不亲水，在体系中悬浮，消泡剂存在于泡沫壁中间时，排开油水相产生消泡效果，同时硅油有少量消耗，当疏水颗粒外的硅油完全被消耗时，造成泡沫体系浑浊。因此消泡剂选用的疏水颗粒、硅油、乳化剂用量和成色不同，造成了消泡剂性能千差万别。当消泡剂的消泡效果好、抑泡时间长时，体系中一般不会出现浑浊现象。

3、与起泡液有一定程度的亲和性由于消泡过程实际上是泡沫崩溃速度与泡沫生成速度的竞争，所以消泡剂必须能在起泡液中快速分散，以便迅速在起泡液中较***的范围内发挥作用。要使消泡剂扩散较快，消泡剂活性成分须与起泡液具有一定程度的亲和性。消泡剂活性成分与起泡液过亲，

会溶解；过疏又难于分散。只有亲疏适宜，效力才会好。4、与起泡液不发生化学反应消泡剂与起泡液发生反应，一方面消泡剂会丧失作用，另一方面可能产生有害物质，影响微生物的生长。5、挥发性小，作用时间长首先要确定需要使用消泡剂的体系，是水性体系或油性体系。如发酵行业，就要使用油性的消泡剂，如聚醚改性硅或聚醚类的。水性涂料行业就要用水性消泡剂，有机硅消泡剂。选择出消泡剂，比较添加量，在参考价格，可得出**适用**经济的消泡剂产品。泡沫同时又受到周围表面张力大的膜层强力牵引，这样，致使泡沫周围应力失衡，从而导致其“破泡”。

成本较高的二甲基硅油通常适合油溶性溶液的消泡。一般来说，高黏度的起泡体系选择低黏度的消泡剂，低黏度的起泡体系选择高黏度的消泡剂。〔3〕聚醚改性有机硅型此类消泡剂是利用聚醚链段或聚硅氧烷链段改性接枝后获得的硅醚共聚物，它是将两者的优点有机结合起来得到一种新型高效消泡剂，具有分散性好、抑泡能力强、稳定、无毒、挥发性低、消泡效力强等优点。成本较高的二甲基硅油通常适合油溶性溶液的消泡。一般来说，高黏度的起泡体系选择低黏度的消泡剂，低黏度的起泡体系选择高黏度的消泡剂。〔3〕聚醚改性有机硅型此类消泡剂是利用聚醚链段或聚硅氧烷链段改性接枝后获得的硅醚共聚物，它是将两者的优点有机结合起来得到一种新型高效消泡剂，具有分散性好、抑泡能力强、稳定、无毒、挥发性低、消泡效力强等优点。含疏水粒子的消泡剂有第三个机制。这些疏水粒子到达薄层的表面。盐城有机硅胶消泡剂

分散均匀的消泡剂渗透进入泡沫薄层并且形成单分子膜，使其附着力降低，易于薄层破裂。盐城有机硅胶消泡剂

〔4〕有机硅类消泡剂（第三代消泡剂）有较强的消泡性能、快速的破泡能力、挥发性低、对环境无毒害、无生理惰性、使用范围广等优点，因此有着广阔的应用前景和巨大的市场潜力，但是抑泡性能较差。〔4〕聚醚改性聚硅氧烷消泡剂同时兼有聚醚类消泡剂和有机硅类消泡剂的优点，是消泡剂的发展方向。有时还可以根据其逆溶解性重复利用，但是此类消泡剂的种类较少，还处于研发阶段，生产的成本较高。〔4〕有机硅类消泡剂（第三代消泡剂）有较强的消泡性能、快速的破泡能力、挥发性低、对环境无毒害、无生理惰性、使用范围广等优点，因此有着广阔的应用前景和巨大的市场潜力，但是抑泡性能较差。〔4〕聚醚改性聚硅氧烷消泡剂同时兼有聚醚类消泡剂和有机硅类消泡剂的优点，是消泡剂的发展方向。有时还可以根据其逆溶解性重复利用，但是此类消泡剂的种类较少，还处于研发阶段，生产的成本较高。盐城有机硅胶消泡剂

苏州特瑞思环保科技有限公司属于环保的高新企业，技术力量雄厚。公司是一家有限责任公司（自然）企业，以诚信务实的创业精神、专业的管理团队、踏实的职工队伍，努力为广大用户提供高品质的产品。公司拥有专业的技术团队，具有破乳剂，消泡剂，除磷剂，脱色剂等多项业务。特瑞思环保以创造高品质产品及服务的理念，打造高指标的服务，引导行业的发展。