

VISCOPLEX[®]降凝剂
(PPD) 解决方案源自于
低温润滑专业团队





八十多年来致力于解决低温难题

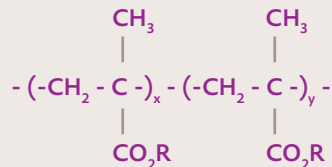
赢创 (Evonik) 是德国创新型工业集团, 是全球领先的特种化工企业。赢创的油品添加剂专业团队拥有80年润滑油行业经验, 将流变学专业知识、配方协助和定制解决方案独具匠心地结合在一起。

确保润滑油在低温环境下持续流动

润滑油在低温环境下容易产生蜡晶。VISCOPLEX®降凝技术抑制蜡结晶, 确保泵送性能, 优化润滑油性能及配方兼容性。寻求赢创油品添加剂专业团队的帮助, 获取低温环境下的解决方案, 满足最新行业标准。

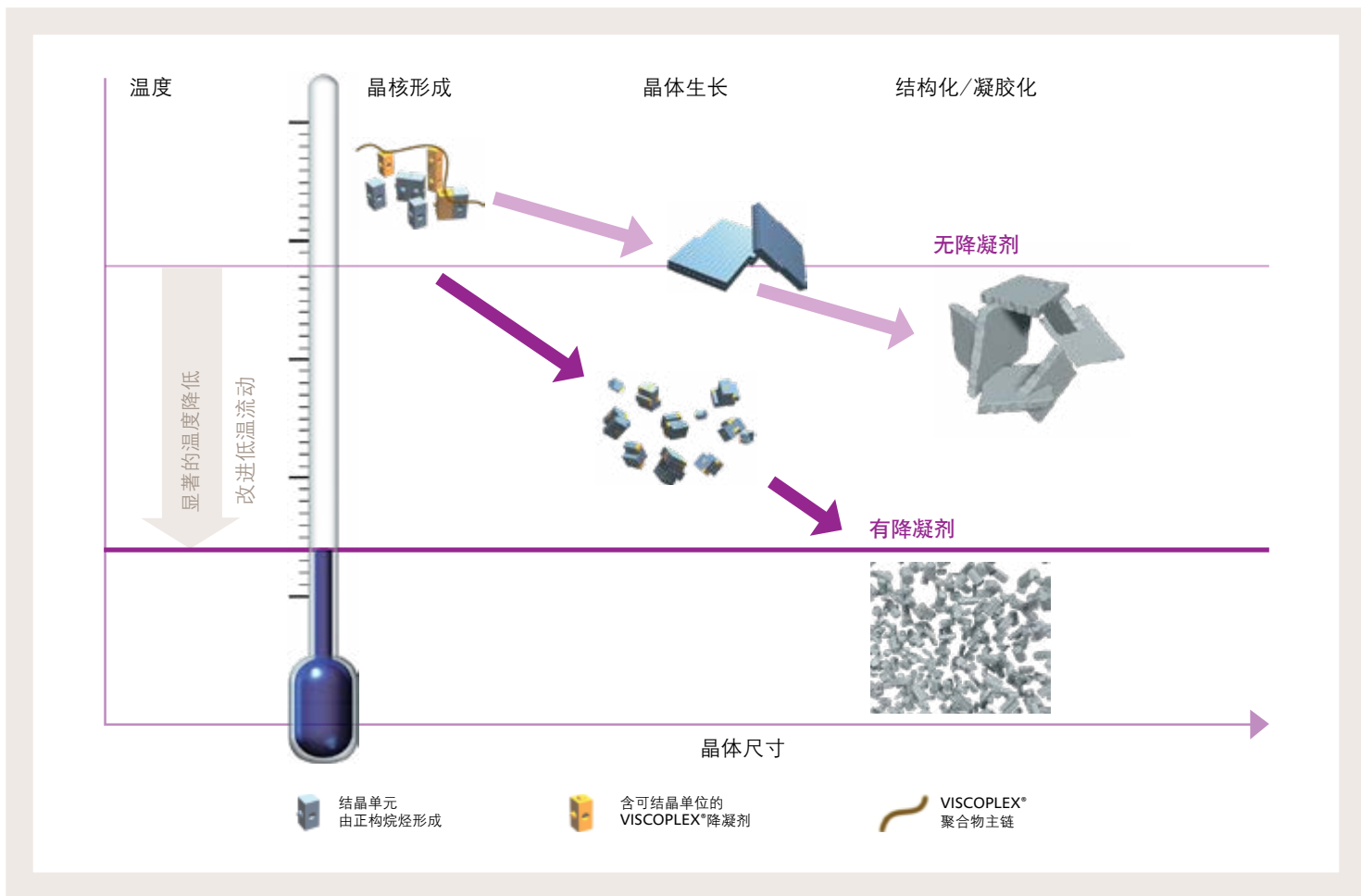
赢创降凝剂解决方案利用PAMA分子结构设计的灵活性

PAMA (聚甲基丙烯酸烷基酯) 是一种最先使用的聚合物降凝剂 (赢创的一家传承公司Rohm and Haas获有专利), 一直都是公认的最主要的用作降凝剂的化学结构。其分子结构设计具有巨大的灵活性, 即使是单一产品也可以满足非常广泛的润滑场合的需要。



基团R是C1至C22烷基的混合物





VISCOPLEX®降凝剂改变润滑油低温环境下的蜡结晶

降凝剂不影响蜡性成分的结晶温度或蜡在润滑油中的析出量。实际的情况是，当形成蜡晶体时，降凝剂与存在于油中的蜡性成分形成共结晶，并改变蜡晶体结构的生长模式。另外，蜡晶体通过降凝剂主链的牵制作用而处于彼此分离状态，由于这种位阻现象，蜡晶体不再能够形成三维结构来抑制流动。

赢创的降凝剂使润滑油配方设计师能够满足苛刻的OEM规格和行业标准。

基础油并不是唯一需要考虑的组分

添加少量降凝剂就能对低温性能产生很大影响。如果降凝剂选择不当或处理率不对，润滑油配方在低温环境下的性能可能较差，进而可能导致“润滑不足”和设备失效。

在选择降凝剂和加剂量时，应考虑几个因素，包括：

- 基础油
- 功能添加剂：
 - 清净剂
 - 摩擦改进剂
 - 粘度指数改进剂
- 产品规格所规定的测试方法
- 老化油泵送性能要求

最新的 低温测试技术

赢创的实验室配备了所有的行业标准中所涉及的低温测试技术, 包括:

- 倾点 (ASTM D97)
- 布氏粘度 (ASTM D2983)
- MRV TP-1 (ASTM D4684)
- 扫描布氏 (ASTM D5133)
- ROBO (ASTM D7528)
- 低温泵送性能 (CEC L-105)

致力于提供自始至终的支持服务

随着行业趋势和规格的变化, 配方设计师可能需要修改配方, 以不断提供最优质的润滑油产品。赢创的全系列降凝剂产品, 性能优异, 能够适应于各种基础油、复合剂与粘度指数改进剂。

赢创的油品添加剂团队致力于提供自始至终的支持服务, 不仅在最初选择降凝剂时, 在整个配方工作、生产和未来研发过程中也是如此。

赢创降凝剂使润滑油配方设计师能够满足苛刻的OEM规格, 以及国家和国际性能标准和规范。全球以及区域和地方的润滑油营销商, 都可向赢创寻求全面支持。

赢创是全球领先的降凝剂供应商。

与赢创共创优势

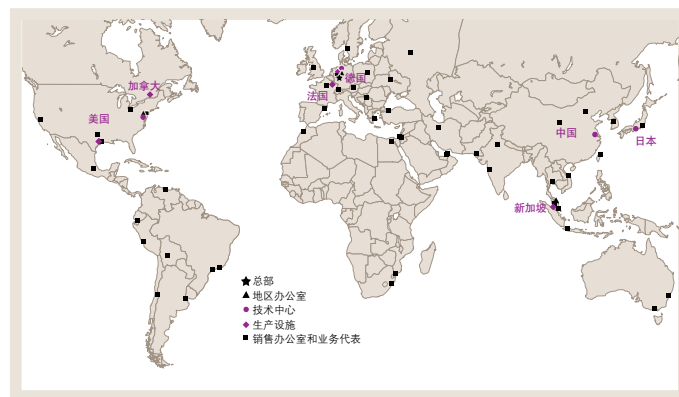
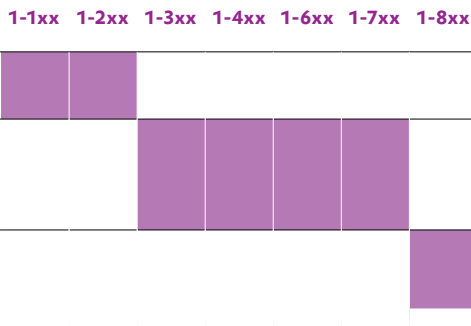
先进的区域技术中心, 现代化的全球制造中心以及遍布全球的安全可靠供应链, 这一切使赢创能为全球各地的客户不断开发量身定制的解决方案。富于前瞻性、高效节能的技术、产品和配方指导, 处处都体现了赢创追求创新并致力于提供独特解决方案的理念。赢创专家无所不在, 有求必应。赢创的价值主张 — **Let it flow.**

VISCOPLEX® 系列

用于常规配方的
稳健型降凝剂

量身定制的蜡相
相互作用, 优化现
代润滑油配方的
性能

达到提升粘度指
数 (VI) 和增稠的
常规目的



欧洲、非洲、中东
Evonik Resource
Efficiency GmbH
Kirschenallee
64293 Darmstadt
Germany

电话: +49 6151 1801
传真: +49 6151 18-4100

美洲
Evonik Oil Additives USA, Inc.
723 Electronic Drive
Horsham, PA 19044-4050
USA

电话: +1 215 706-5800
传真: +1 215 706-5801
免费电话: +1 888 876-4629

亚太
Evonik Oil Additives Asia
Pacific Pte. Ltd.
3 International Business Park
07-18 Nordic European Centre
Singapore 609927

电话: +65 6809-6666
传真: +65 6809-6707

oil-additives@evonik.com
www.evonik.com/oiladditives

此资讯和所有进一步的技术建议均基于我们目前的知识和经验。

但这并不意味着我们负有任何责任或其他法律责任,包括在现有第三方知识产权,特别是专利权方面。特别是,我们无意在法律意义上,就产品性能作出任何明示或默示的保证或担保。我们保留根据技术进步或进一步研发而做出更改的权利。客户未被免于仔细检查和测试进货的义务。此处所述产品性能应通过测试进行验证,测试应由合格专家完成,并由客户全权负责。提及其他公司使用的商号并不是建议或暗示不能使用类似产品。

VISCOPLEX® 是Evonik
Resource Efficiency GmbH
的注册商标。©09/2017
EVONIK INDUSTRIES AG - v5

