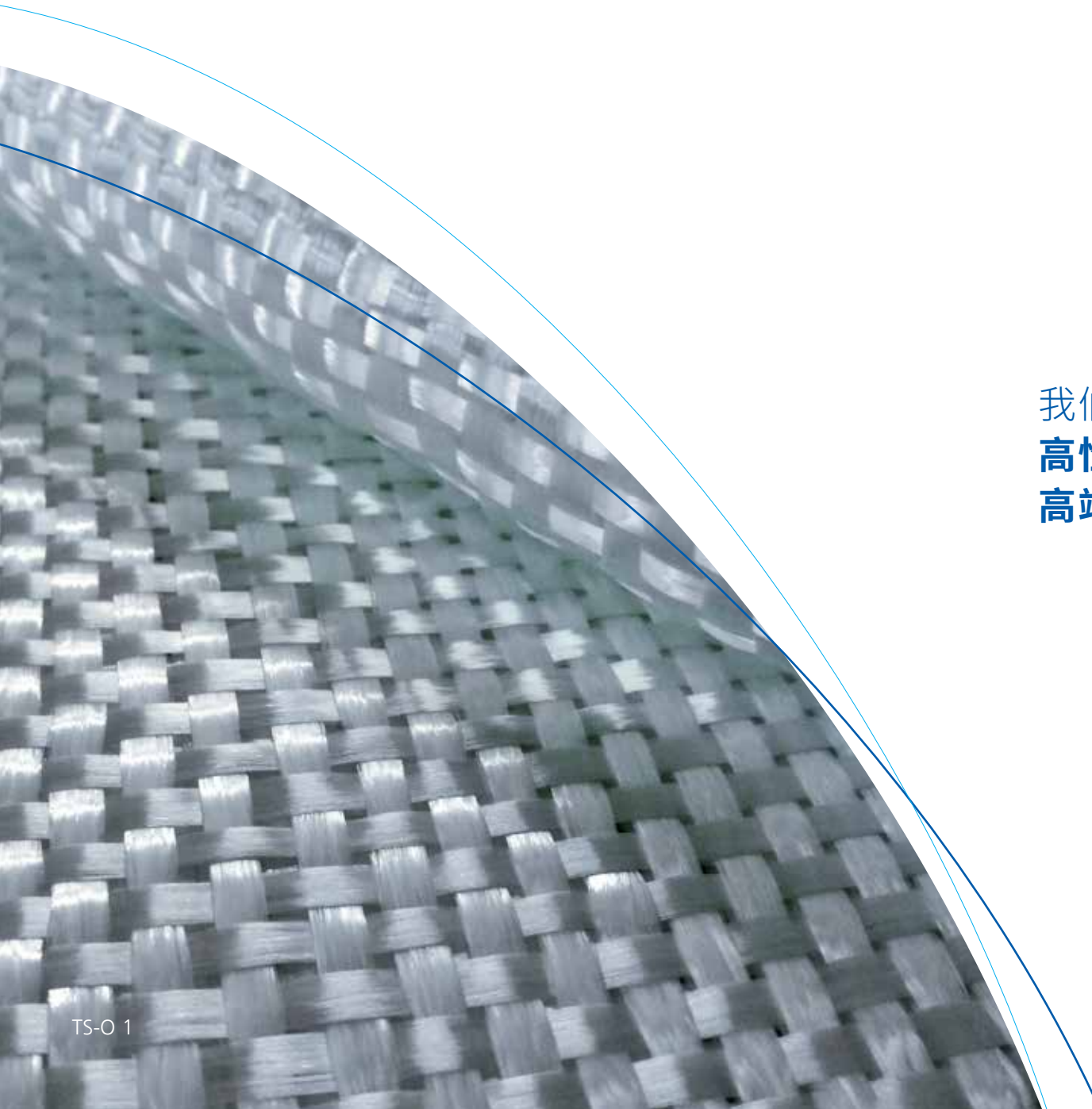


A close-up, angled view of a carbon fiber weave, showing the intricate pattern of the fibers. The image is partially obscured by a white curved line that separates it from the text area.

我们用于复合材料的助剂产品组  
**高性能热固性塑料的**  
**高端解决方案**

# 目录

[03 引言](#)

[05 顾客价值](#)

[06 可靠的工艺,完美的材料](#)

[09 创新、专业和服务](#)

# 欢迎光临我们的 热固性塑料助剂业务

纤维增强复合材料是许多工业应用和日常生活的组成部分。在毕克化学，我们多年来一直以实验室为基础为复合材料行业提供量身定制的助剂和以客户为导向的服务。通过本资料册，我们将向您阐述我们的产品组合、服务以及背后的商业理念。

作为全球领先的助剂生产商之一，无论客户位于何处，我们致力于为客户创造附加值。我们的首要目标是了解他们的工艺，提供全面符合客户要求的解决方案。基于我们在复合材料行业的长期专业知识，我们能够为新的市场趋势开发创新的解决方案。

对能源效率和可持续发展的需求引起公众对复合材料的新关注之际，这一点尤其具有挑战性。轻量化构件在汽车领域的广泛应用，促进了助剂业务的发展。我们新成立的先进复合材料实验室，使我们完全有能力参与到这一引人入胜的商业领域。

除了您自己感受到的，我们也邀请您进一步了解我们的热固性塑料产品组合及其相关服务如何受益于全球客户。或许，我们也能支持您的业务。

# 我们用于 复合材料的 三大品牌

## BYK

我们长期以来的主要品牌。它提供了润湿分散、消泡、流变和粘度的经典解决方案。另外，它还有专门的产品组，包括偶联剂 (BYK-C)、消泡剂 (BYK-A)、润湿和分散助剂 (BYK W)、加工助剂 (BYK-P) 以及苯乙烯挥发抑制剂 (BYK-S)。

## DISPERBYK

DISPERBYK 提供基于多功能解絮凝技术的润湿分散助剂。

## RHEOBYK

这些有机流变助剂可以改善热固性塑料的流动特性，优化热固性塑料的流变性能。

## 客户价值

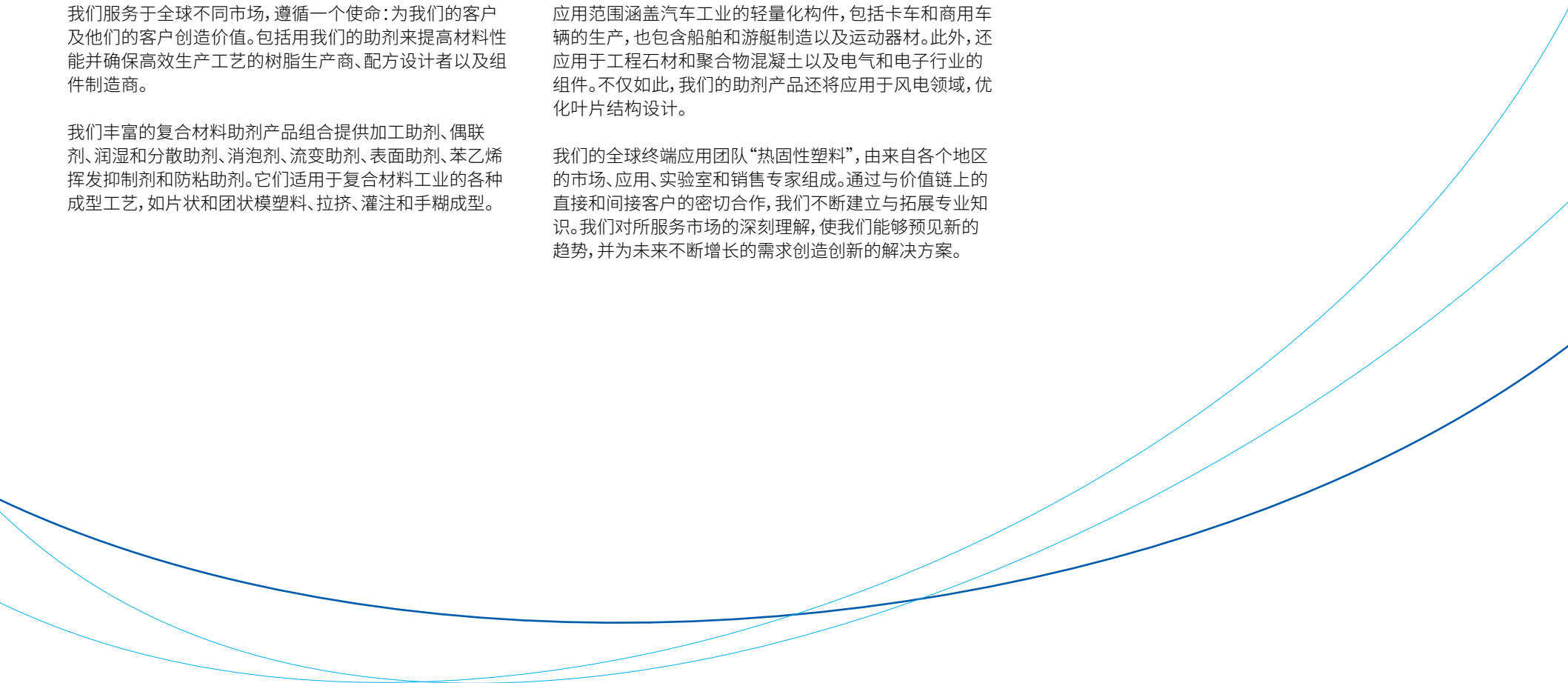
毕克化学是热固性塑料助剂市场的全球领导者之一。我们的产品在纤维增强复合材料工业界享有很高的声誉。除了力学和美学上的优势外，还以杰出的质量和易用性闻名于世。

我们服务于全球不同市场，遵循一个使命：为我们的客户及他们的客户创造价值。包括用我们的助剂来提高材料性能并确保高效生产工艺的树脂生产商、配方设计者以及组件制造商。

我们丰富的复合材料助剂产品组合提供加工助剂、偶联剂、润湿和分散助剂、消泡剂、流变助剂、表面助剂、苯乙烯挥发抑制剂和防粘助剂。它们适用于复合材料工业的各种成型工艺，如片状和团状模塑料、拉挤、灌注和手糊成型。

应用范围涵盖汽车工业的轻量化构件，包括卡车和商用车辆的生产，也包含船舶和游艇制造以及运动器材。此外，还应用于工程石材和聚合物混凝土以及电气和电子行业的组件。不仅如此，我们的助剂产品还将应用于风电领域，优化叶片结构设计。

我们的全球终端应用团队“热固性塑料”，由来自各个地区的市场、应用、实验室和销售专家组成。通过与价值链上的直接和间接客户的密切合作，我们不断建立与拓展专业知识。我们对所服务市场的深刻理解，使我们能够预见新的趋势，并为未来不断增长的需求创造创新的解决方案。



## 可靠的工艺, 完美的材料

我们的助剂广泛应用于不同行业的不同应用。客户能从多方面受益。我们的加工助剂有助于建立高度可靠的生产工艺, 功能助剂则优化最终产品的性能。从而获得无表面缺陷和卓越力学性能的复合材料。

### 汽车工业

热固性塑料在汽车工业有广泛应用, 例如装饰件、行李箱盖或前照灯外壳。对于片状和团状模塑料 (SMC/BMC) 过程中, 我们的产品有助于优化生产, 使这些过程高度可靠。由于其在成型中优异的脱模性能, 我们的加工助剂, 如 BYK-P 9065, 为组件提供了完美的表面。我们的润湿和分散产品, 特别是 BYK-W 9010, 改善了树脂在生产过程中的流动性。



### 船舶和游艇建造

船舶或游艇船体结构部件中使用的原材料, 在许多方面都得到来自我们助剂的帮助。为了获得最佳的流动性能和工艺性, 我们建议在这些原材料中使用 RHEOBYK-R 605。为确保船体胶衣的致密性, 我们建议在施工过程中使用我们的消泡剂。在这方面, BYK-A 555 已经证明特别成功。表面助剂如 BYK-330 可改善材料的基材润湿性。

在使用手糊或喷涂技术的开模工艺中, 我们的苯乙烯挥发抑制剂, 如 BYK-S 750 N, 可减少工作场所的危害, 优化工作条件。



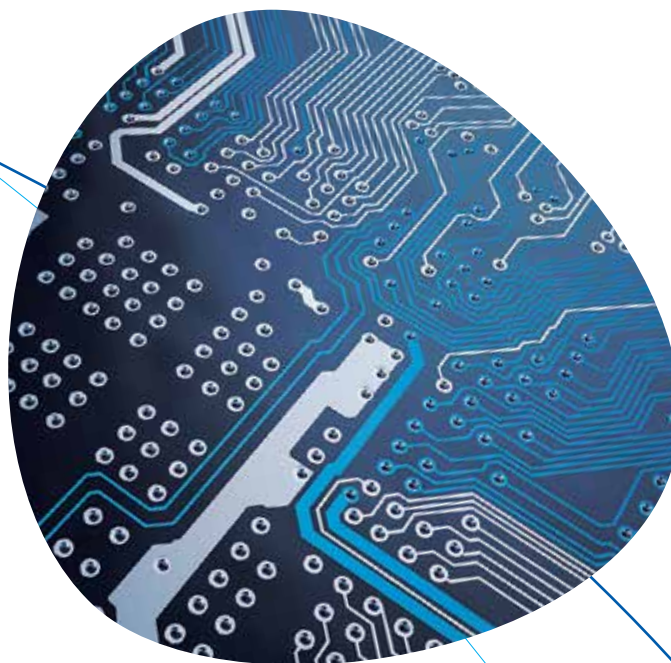


## 建筑业

我们的助剂改善了建筑行业使用的各种材料。它们包括用于管道的聚合物混凝土、人造石或工程石以及用于室内的实体面材，例如厨房台面。首先，生产商使用我们的偶联剂，如 BYK-C 8000，以提高材料的机械强度和承载能力。此外，我们的润湿和分散产品，如 BYK-W 908 和 BYK-W 909，有助于树脂在使用过程中保持最佳流动性能。

## 电工电子工业

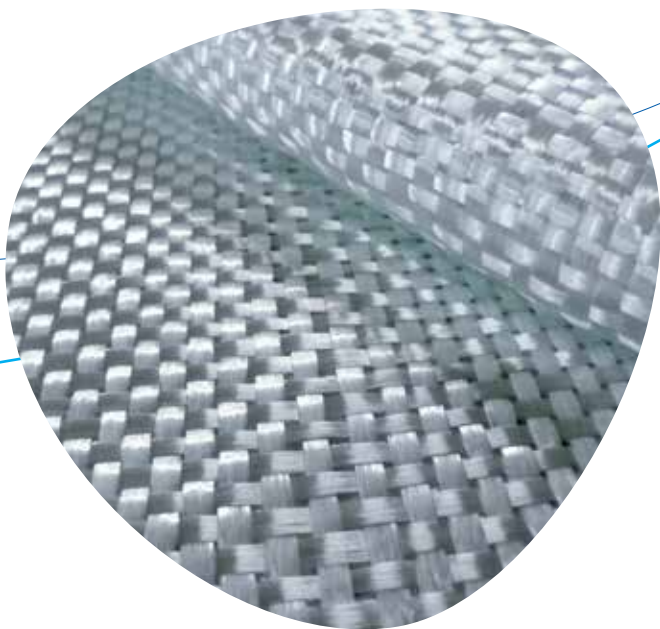
助剂在电气和电子方面的应用包括印刷电路板、元器件、电气绝缘和电子灌封。这里的挑战是确保树脂在应用过程中的完美流动性。此外，要达到最佳效果，还需要完美的润湿性能和最好的消泡性能。为此，我们提供 BYK-088 用于消泡，BYK-W 985 用于填料分散，BYK-310 用于基材润湿。



## 先进复合材料

基于碳纤维的轻质构件在交通运输业中需求量很大,这得益于先进复合材料制件的优异减重能力,帮助提高车辆能源经济性。这些材料的可靠制造工艺取决于纤维的完美润湿,以确保制件的机械强度。此外,如果不能完全避免缺陷,完美的润湿是将缺陷率减少到最低限度的唯一方法。

我们的创新助剂 BYK-C 8013 是专门为碳纤维设计的。其独特的化学成分可以联接纤维与树脂基体。因此,成品零件的弹性更强。在热固化过程中,如片状与团状模塑料、拉挤、预浸或 RTM,制件的机械强度提高高达 70%。此外,我们的加工助剂 BYK-P 9920 也有助于提高纤维润湿性。



## 运动器械

高尔夫球杆或网球拍和钓鱼杆大多由碳纤维增强材料制成。为了改善材料性能,我们推荐这种特殊的润湿和分散助剂:BYK-9076。它特别适合拉挤生产工艺。



## 风力发电

我们已经参与风力发电领域的叶片制造多年。BYK-C 8001 偶联剂, 一种含活性反应基团的聚合物, 用于提高树脂基纤维增强叶片的机械性能和耐久性。基于我们的加工助剂, 我们创新的粘度控制技术助剂 (VCT) 在用于连接部件的粘结糊中发挥作用。触变阻断剂 BYK-P 2710 和触变增效剂 BYK-P 2720 同步工作, 帮助制造商在每个加工步骤中达到所需的粘度。



作为全球特种化学品制造商之一, 毕克化学的产品组合中现在拥有一支已经通过**德国劳氏船级社认证**的助剂: BYK-C 8001。这意味着风力涡轮机制造商无需在其玻璃纤维增强环氧树脂系统中进行进一步测试即可使用该聚合物偶联剂 – 这是全球蓬勃发展的风电市场提高资源效率的重要因素。



# 创新、专业和服务 – 近在眼前

贴近客户是我们成功的关键。我们在五大洲拥有 16 个生产基地和 35 个实验室, 我们的全球业务在业界是无与伦比的。我们在德国和美国的创新中心, 专注于帮助我们的客户应对新的市场趋势。这些趋势不但与可持续性、能源效率和气候变化有关, 也与不断变化的人口统计和数字化有关。我们为全球客户提供的技术服务是全球独一无二的。总之, 这样的组织架构为直接向客户提供专业知识奠定了基础。

## 携手相助

我们的应用实验室为客户提供专业技术支持。我们使用先进的设备来模拟客户的生产条件,并对助剂的配方和应用进行测试。这有助于确定最适合的助剂。

对于片状模塑料,我们使用自己的 SMC 生产线和 1000 吨的压机来测试我们的助剂。为了检查风电叶片组件的配方,我们使用真空导入实验线进行测试;对于建筑应用,例如管道,我们有一个纤维缠绕机。通过我们的静态和动态试验机,验证用我们的助剂优化的轻量化部件能够承受的载荷。这项服务能为我们的客户节省研发工作量。

## 全球监管服务

通过我们的全球监管服务,帮助客户满足与产品安全、产品管理和化学物质注册相关的各方面法规需求。这也适用于有关食品接触、玩具兼容性以及其他健康和安全性问题的法规。

基于对产品管理的承诺,我们为每种助剂提供了一个 BRIEF 文档(毕克化学法规信息 - 扩展形式)。本数据表包含所有相关的国际监管数据以及有关产品安全的更多信息。

**创新在毕克化学起着重要作用。**我们有五分之一的员工从事与研发相关的工作。我们将每年销售额的 8 % 分别投资于研发和新品,这高于我们行业的平均水平。

**上海总部:**  
86-21-3749 8888  
**北京:**  
86-10-5975 5581  
**广州:**  
86-20-3221 1601  
**台湾:**  
886-3-357 0770

[info@byk.com](mailto:info@byk.com)  
[www.byk.com](http://www.byk.com)

ADD-MAX®, ADD-VANCE®, ADJUST®, ADVITROL®, ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK®-DYNWET®, BYK®-MAX®, BYK®-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKO2BLOCK®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFAC®, CERAFLLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERAL COLLOID®, MINERPOL®, NANOBYK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, POLYAD®, PRIEX®, PURE THIX®, RECYCLOBLEND®, RECYCLOBYK®, RECYCLOSSORB®, RECYCLOSTAB®, RHEOBYK®, RHEOCIN®, RHEOTIX®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL®, VISCOBYK® 和 Y 25® 是毕克化学集团的注册商标。

本资料是根据我们目前掌握的知识 and 经验。这些信息仅描述了我们的产品性能,但不从法律意义上对产品性能作担保。我们建议先对我们的产品做测试来确定其能否达到您预期的使用效果。对于本资料所提及的任何产品、数据或信息,或上述产品、数据或信息可在不侵犯第三方知识产权下使用,我们不提供任何形式的担保,明示或暗示的保证,包括适销性或针对特定用途的担保。我们保留因科技发展或深入研发而作出更改的权利。

此版本取代所有之前的版本 - 中国印刷

