



应用信息

聚丙烯及其复合材料的光稳定剂

目录

03 挑战

04 解决方案

05 优异的长期稳定性

06 高有效成分含量

06 易添加使用

06 结论

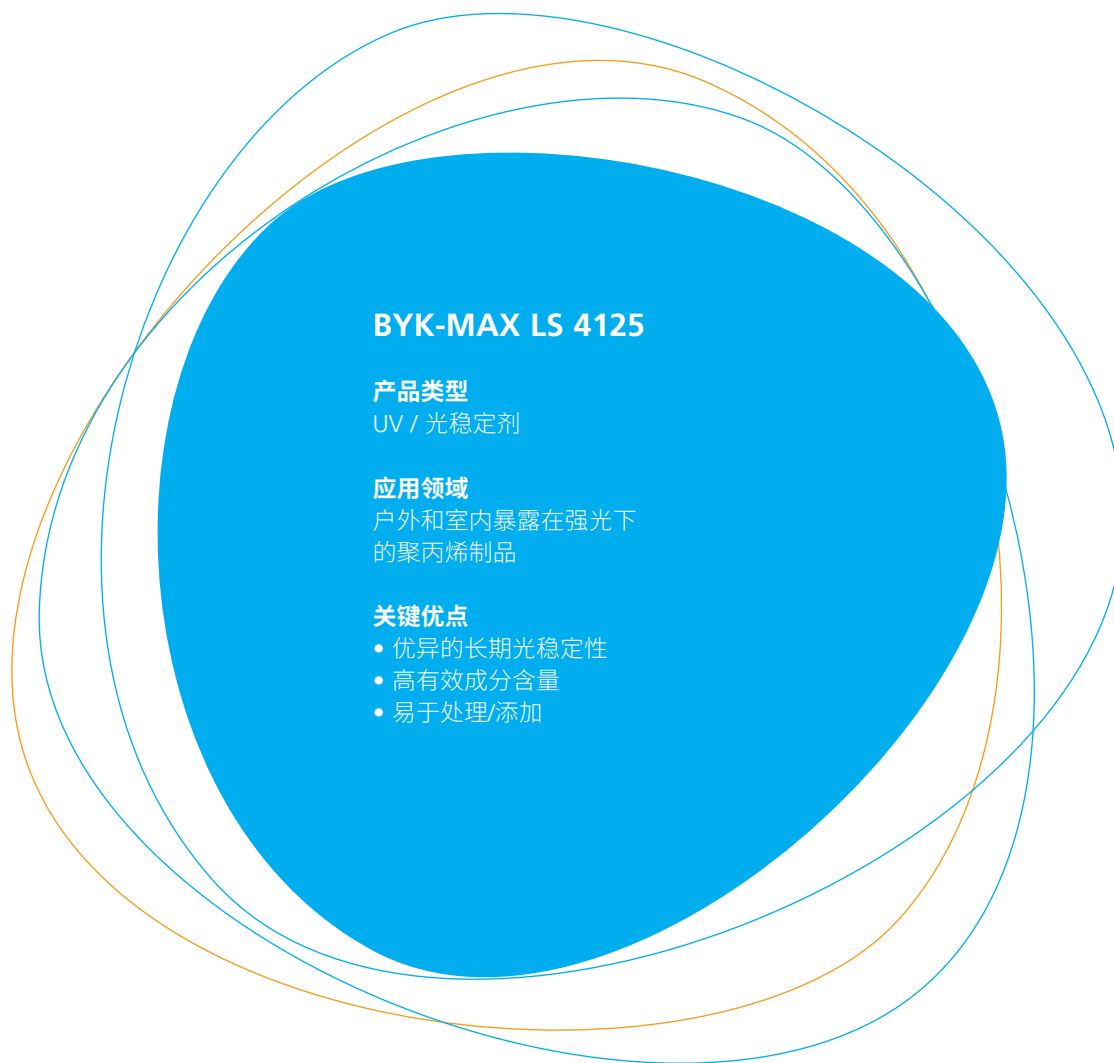
挑战

聚丙烯通常用于汽车工业、建筑材料、农业薄膜、消费品和休闲用品以及纤维和纺织品。聚丙烯基物品，当长期暴露在光线下时，其性能和表面质量都会下降。长时间暴露在光中可能会导致颜色和光泽变化，以及物理性能的退化。

解决方案

BYK-MAX LS 4125 是一种颗粒状的有机 UV 稳定剂体系, 可以减轻光照引起的性能下降和表面降解。该产品是高浓度稳定剂的协同共混物, 可抑制导致 PP 材料分解的光诱导反应。BYK-MAX LS 4125 也可以作为自由基清除剂和过氧化物分解剂。由于它对厚膜 PP 产品具有优异的紫外线稳定性, 该助剂被强烈推荐用于户外应用, 包括露台, 庭院和花园家具, 汽车内外部部件, 地毯, 薄膜, 胶带等。

典型的应用要求 0.5%-2.0% 的用量, 这取决于耐久性和颜色的要求。BYK-MAX LS 4125 可以在改性、胶带/薄膜挤出、纺织和注塑的加工过程中, 通过体积或重量计量方式添加, 可适用于高达 290°C (554°F) 的加工温度。



优异的长期稳定性

BYK-MAX LS 4125 中的稳定技术的组分协同作用, 提供长期的光稳定, 以满足汽车和其他市场的要求。

典型的汽车测试要求样品能够承受高达 4,000 kJ 的户外刺激暴露, 颜色变化不大于 3.0 Delta-E。此外, 光泽上的显著变化也是不可接受的。如果正确应用, BYK-MAX LS 4125 很容易满足并超过这些要求。

许多非汽车耐用品市场需要的风化作用超过了上面所示的程度。在需要异常长期有效性的体系中, BYK-MAX LS 4125 已被证明是有效的。

BYK-MAX LS 4125 – 风化研究 PP 中 1% 用量使用 SAE J2527 (以kJ为单位)测定 30% GFPP Delta-E/光泽

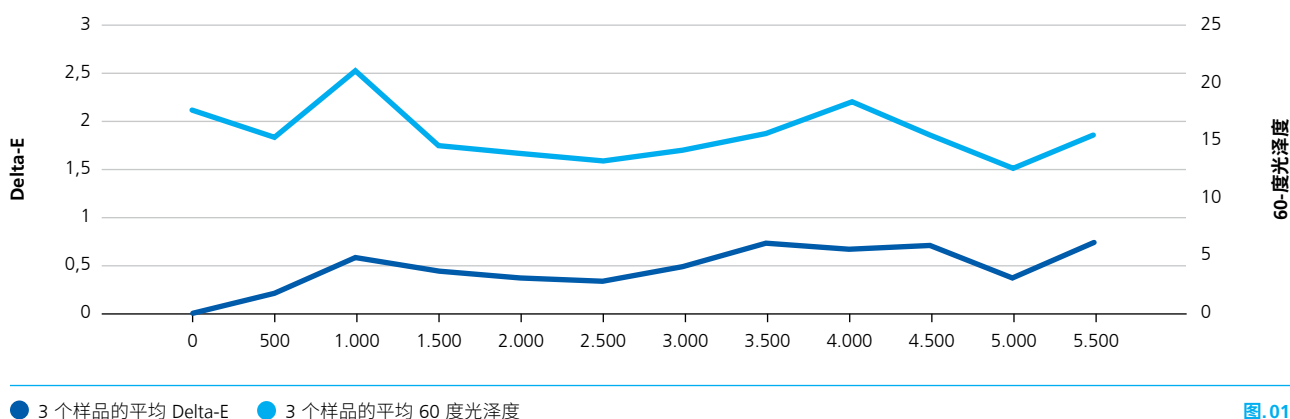


图.01

BYK-MAX LS 4125 – 风化研究 PP 中 2% 用量使用 SAE J1960 (以小时为单位)测定 40% GFPP Delta-E/光泽

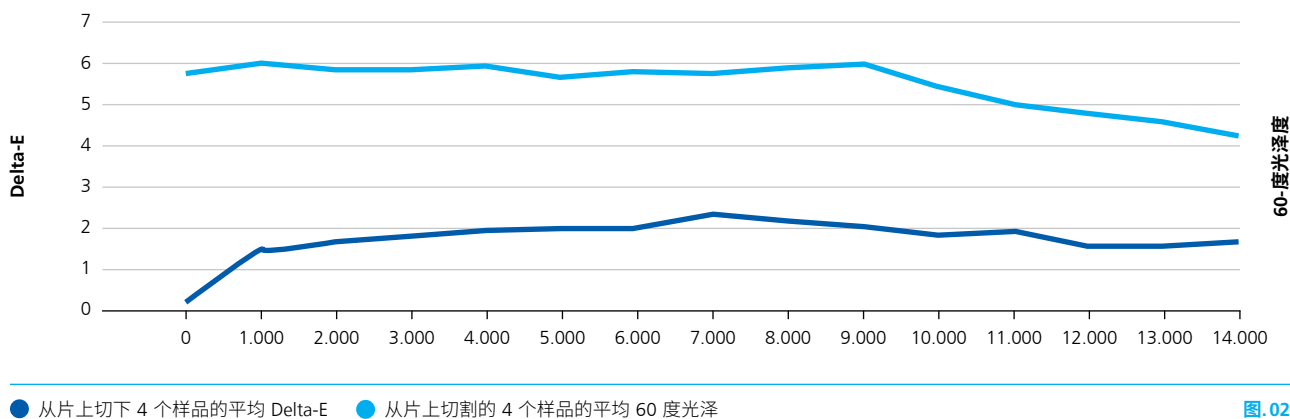


图.02

高有效成分含量

BYK-MAX LS 4125 具有 50% 的有效成分，最小化所需的载体树脂量。一般所需的载体树脂为客户增加了不必要的成本。由于该性能所需的稳定剂的产品形式，因此使用通常的制造工艺很难实现如此高含量的有效成分。毕克化学使用专有工艺尽量减少了生产这些浓缩物所需的载体树脂的使用，从而导致最低的总成本。

易添加和使用

提供易于使用的产品是提高客户满意度的关键。关键活性成分迁移到产品的表面，对 BYK-MAX LS 4125 的性能至关重要。虽然这种迁移在制品中是必要的和所需的，但如果不是因为专有的毕克化学制造技术，浓缩物中这些低熔点成分将在客户制造过程中带来一定的挑战。该技术使 BYK-MAX LS 4125 的有效成分达到高含量，从而减少客户的总成本，同时保持自由流动和易于添加使用。

结论

BYK-MAX LS 4125 是一种优异的UV稳定剂，用于基于聚丙烯的户外用品，从家具到内外汽车零部件。它的高活性成分减少了所需的载体树脂量，降低了客户的总成本。

利用毕克化学的专有技术，BYK-MAX LS 4125 成为一个自由流动，易于添加使用的产品，提供了优越的长期性能，最大限度地减少颜色和光泽度随时间的变化。



大数据下的毕克化学

每天大约

1,000

瓶样品

全球超过

2,400

名员工

研发投入是



行业平均水平的
倍

3

全球超过

35

个实验室



40

个市场

近

150

年专业技术

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
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®, CERAFLOUR®, 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

