

Substance for Success.



技术信息 PVC-TI 3

脱泡剂

在 PVC 糊状树脂中的应用

表面缺陷

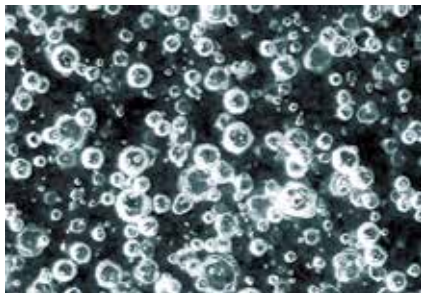
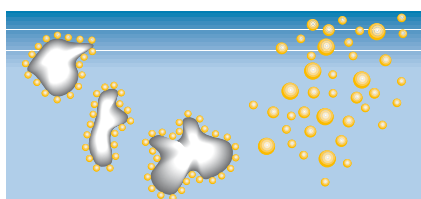
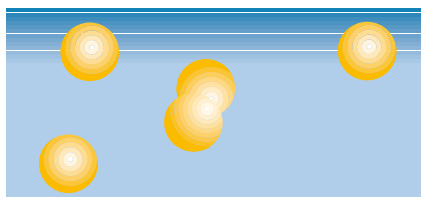


图 1

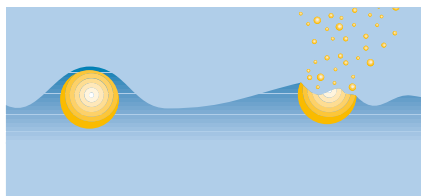
脱泡剂作用的三个步骤



第一步



第二步



第三步

图 2

相容性

效率

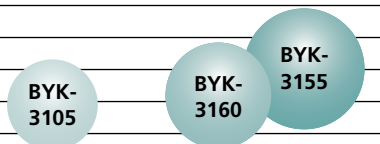
好

差

强烈

轻微

PVC / 增塑剂依赖性



有何区别？

为什么使用脱泡剂？

- 在 PVC 塑溶胶生产和操作过程中滞留空气是不可避免的 (图 1)
- 界面活性物质, 如残留的乳化剂使气泡稳定。
- 高粘度、假塑性或触变性抑制气释放。
- 气泡对于下列性能有害:
 - 透明性
 - 色强度
 - 印刷清晰度
 - 基材的润湿
 - 拉伸强度、伸长率等
 - PVC 胶化程度

BYK-3155, 是毕克化学最通用的消泡剂, 符合修正的“塑料指令” EU-Directive 2002 / 72 / EC 的要求。BYK-3155 符合美国 FDA 联邦规章第 21 条许多小节的要求; BYK-3105 和 BYK-3160 满足低烟雾性能要求 (DIN 75201)。

备注

为了更好地除去气泡, 我们建议脱泡剂与消泡剂结合使用。(如 BYK-067A)

它们是如何起作用的？

1. 置换PVC树脂、填料、颜料和底材中空气

通过降低增塑剂、PVC树脂、颜料、填料和底材之间的界面张力, 夹带的空气被置换到增塑剂中 (图 2)。

2. 小气泡聚集成大气泡

稳定气泡的物质被消泡剂替代, 小气泡聚集成大气泡, 大气泡因浮力大而很快地上升到表面 (斯托克斯定律)。

3. 气泡在表面破裂

稳定气泡的物质被消泡剂替代, 气泡破裂。

我们开发脱泡剂的目标:

- 通用
- 高效
- 降低对 PVC / 增塑剂依赖性

图 3

测试方法

真空脱泡

1. 真空脱泡

把装有混入空气的 PVC 塑溶胶的烧杯放入干燥器，不搅拌抽全真空，直至泡沫到达烧杯顶部，撤除真空（1个循环）。记录从塑溶胶中脱除全部气泡的循环次数和时间（图 4）。

2. 自脱泡

把空气混入 PVC 塑溶胶，在限定的时间后，把塑溶胶涂布到一定的厚度，成膜，目测其差别（图 5）。

3. Huff 试验

一个带几个不同直径小孔的金属环完全淹没在塑溶胶中，从塑溶胶中提起金属环。记录遮盖孔洞的塑溶胶破裂的时间。

4. 注射器试验

在完全去除空气的塑溶胶中注射一定量的空气，记录气泡到达表面的时间以及气泡破裂的时间。



使用 Dispermat 30s

在搅拌后直接抽真空

图 4

自脱泡效果



没有脱泡剂

有脱泡剂

图 5

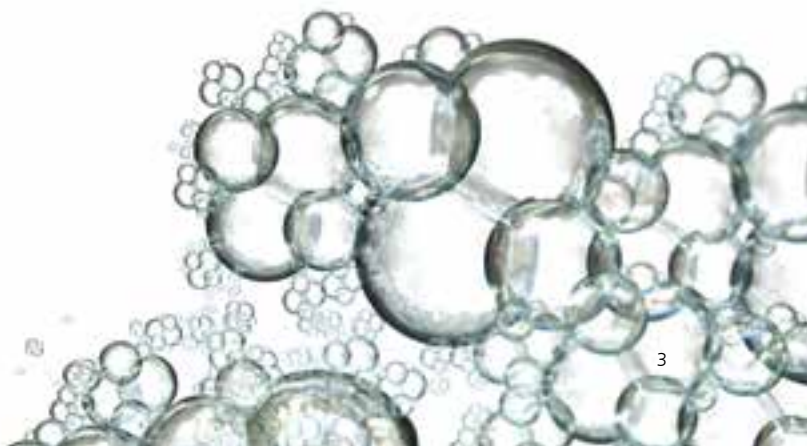
应用领域

	不含填料的塑溶胶	含填料的塑溶胶	发泡塑溶胶	低雾化塑溶胶	含 BBP/Mesamoll 的塑溶胶
BYK-3105	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BYK-3155	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BYK-3160	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ 优异

□ 良好

图 6



请浏览

www.byk.com

了解更多有关我们助剂和仪器的详情，
并索取样品。

助剂：

毕克助剂（上海）有限公司
上海总部
上海市田林路140号22栋
电话：86-21-3367 6300
传真：86-21-3367 6301
邮编：200233

北京联络处
北京经济技术开发区
科创十四街99号2号楼303室
电话：86-10-5975 5581

广州联络处
广州市萝岗区广州科学城掬泉
路3号，国际企业孵化器D101
电话：86-20-3221 1600

台湾联络处
桃园县桃园市经国路11号
12楼之二
电话：886-3-357 0770
传真：886-3-357 0702

info@byk.com



Additive Guide



ANTI-TERRA®, BYK®, BYK®-DYNWET®, BYK®SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKETOL®, BYKO2BLOCK®, BYKJET®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, DISPERBYK®,DISPERPLAST®, LACTIMON®, NANOBYK®, PAPERBYK®, SCONA®, SILBYK®, VISCOBYK®, 和 Greenability® 是 BYK-Chemie 的注册商标。
ACTAL®, ADJUST®, ADVITROL®, ALUFERSOL®, BENTOLITE®, CLAYTONE®, CLOISITE®, COPISIL®, FULACOLOR®, FULCAT®, FULGEL®, FULMONT®,GARAMITE®, GELWHITE®, LAPONITE®, MINERAL COLLOID®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, PERMONT®, PURE THIX®, RHEOCIN®, RHEOTIX®,RIC-SYN®, TIXOGEL®, 和 Y-25® 是 BYK Additives 的注册商标。
AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, CERACOL®, CERAFAK®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, HORDAMER®, 和 MINERPOL® 是 BYK-Cera 的注册商标。

本资料是根据我们目前掌握的知识和经验。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