

产品指南 印刷油墨

○ 蜡助剂

○ 消泡剂



表面助剂

润湿分散剂

流变助剂

目录

03 引言

06 表面助剂

12 消泡剂与脱泡剂

18 润湿分散剂

25 蜡助剂

30 流变助剂

34 特殊助剂

引言

随着印刷速度的加快和复杂图形需求量的增加,印刷油墨配方正面临着越来越多的挑战。毕克化学的助剂产品将帮助您克服这些全新的挑战,并进一步优化印刷油墨。无论是提高色度和透明度,增加耐磨性,还是优化印刷油墨或罩光清漆的消泡及润湿性能——毕克化学都可提供一系列用于水性、溶剂型和UV 体系的丰富助剂产品。

我们的许多助剂产品符合相关法规标准,可适用于食品接触应用。毕克化学也在不断扩大采用生物基原材料的产品系列。

了解更多生物基助剂信息,
请参考 B-G 5 资料册:
源自生物基材料的助剂



了解更多助剂及技术详情,
请联系我们:
graphicarts.byk@altana.com

卓越品质

作为全球领先的特殊化学品供应商之一，毕克化学的创新助剂产品和差异化解决方案不仅帮助客户提高产品和材料性能，同时也优化生产和应用流程。所有产品原型都针对化学分析、材料测试和应用技术进行了大量的验证，以确保我们的客户受益于快速、有效、全面的解决方案和量身定制的助剂产品。毕克化学以本身的技术优势，结合对市场需求和挑战的深入理解，使我们的助剂产品在各自的应用领域中都大放异彩。

全球服务

毕克化学提供的全球服务涵盖了客户服务、法规知识和技术支持等。35 个毕克化学实验室遍布全球，提供快速全面的本地支持。此外，我们在德国、荷兰、英国、美国和中国都设有生产基地，确保各大重要市场高效可靠地产品供应

可持续性

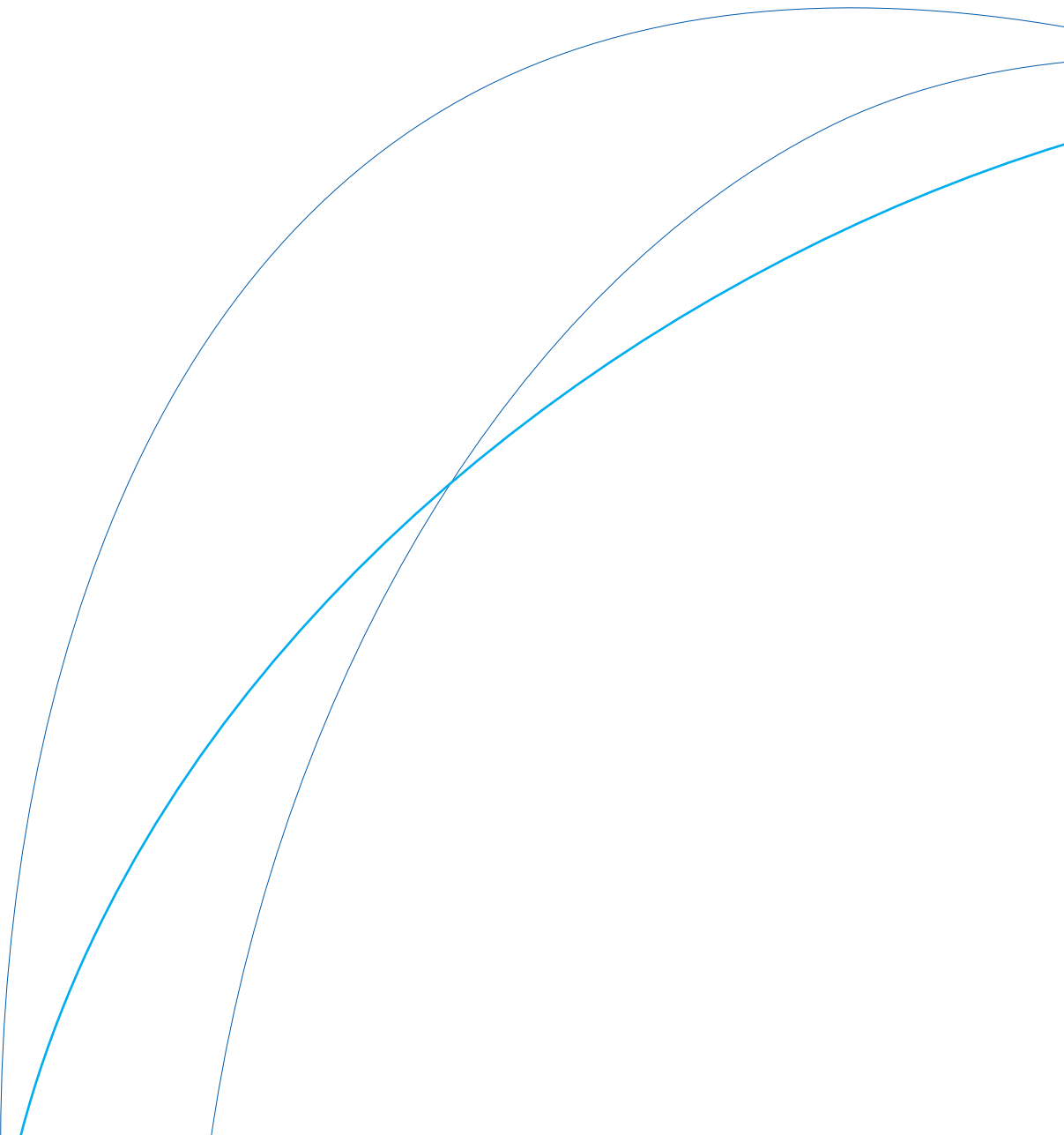
毕克化学致力于以经济、生态和社会责任三合一的方式实现企业的持续发展。我们专注于开发最可持续的生产工艺、节约自然资源、保护人类生命并尽量减少对环境的影响，同时也以我们的专业产品支持客户的可持续生产应用。

法律法规

毕克化学全球及当地的法律法规专家，以丰富的专业知识提供全球支持，确保产品百分之百的安全合规。对于全球范围内法律法规的深入了解，让我们以客户为中心提供及时详尽的法规服务。无论是产品开发初期、最终购买阶段，还是用于配方记录，我们都可以快速精准地提供客户所需的任何法规信息。

缩写索引

BG	丁基乙二醇
DIBK	二异丁酮
DPGDA	二丙二醇二丙烯酸酯
DPM	二丙二醇单甲醚
EVA	醋酸乙烯酯
GPTA	丙氧基化甘油三丙烯酸酯
HDPE	高密度聚乙烯
MEK	甲乙酮
OPV	罩光清漆
PE	聚乙烯
PM	丙二醇
PMA	丙二醇甲醚醋酸酯
PNB	丙二醇正丁基醚
PONPGDA	丙氧基新戊二醇双丙烯酸酯
PP	聚丙烯
PPG	聚丙二醇
PTFE	聚四氟乙烯
SMA	苯乙烯 - 马来酐
TMPD-MIB	2,2,4 - 三甲基 - 1,3 - 戊二醇单异丁酸盐
TPGDA	三丙二醇二丙烯酸酯
VOC	挥发性有机化合物



表面助剂

表面助剂为水性、溶剂型以及 UV 固化体系提供了一系列极具优势的性能, 包括降低静态和动态表面张力, 改善润湿、流平、流动、表面滑度/防滑、抗粘连以及耐刮擦和耐磨性能。此外, 表面助剂还延长了表面开放时间, 表面易清洁, 并且增加了固化膜的阻隔性和表面能。毕克化学的表面助剂产品 (例如 BYK 系列、BYK-DYNWET 系列、BYK-UV 系列) 基于聚硅氧烷和聚丙烯酸酯等各类化学物质, 为具有挑战性的配方设计提供了有效的解决方案, 并实现所需的性能要求。BYK-UV 系列可实现辐射固化并参与油墨 / OPV 的交联网络形成, 防止助剂的析出。毕克化学表面助剂可应用于所有的印刷工艺 (柔印、凹印、胶印、丝网、数码), 部分助剂产品还符合直接及间接食品接触应用各类法规要求。



用于溶剂型印刷油墨的表面助剂

产品	产品描述	化学成分				产品数据	效果														用量	印刷方式		法律法规			
		有机硅	不含硅	OH 官能团	丙烯酸酯官能团	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	降低表面张力														凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	不含 (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)	
								强烈	中等	无/少量/几乎无	动态	增加表面张力	基材润湿	表面滑度	流动/流平	抗缩孔	重涂性佳	光泽度	无/低稳泡性	胶带剥离							按供货形式 (%)
BYK-307*1/BYK-3762	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					100	■					■	■	■	■				0.1–1.0	■	■		●	●		
BYK-333	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					>97	■					■	■		■		■		0.05–0.3	■	■		●	●		
BYK-354	聚丙烯酸酯溶液		■			溶剂油 / DIBK 9 / 1	51			■				■		■	■		0.1–1.5	■	■		●	●			
BYK-361 N	聚丙烯酸酯		■				100			■				■		■	■		0.05–0.5	■			●	●			
BYK-378*1/BYK-3764	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					100	■					■	■	■	■	■	■	0.01–0.3	■	■		●	●			
BYK-3560	聚醚大分子单体改性聚丙烯酸酯		■				100			■	■			■					0.1–2.0	■	■		●	●			
BYK-3565	有机硅和聚醚大分子单体改性聚丙烯酸酯	■					>97			■	■			■					0.1–2.0	■	■		–	–			
BYK-3566	有机硅和聚醚大分子单体改性聚丙烯酸酯	■					>97			■	■			■					0.1–2.0	■	■		–	–			
BYK-UV 3535	改性无硅聚醚		■	■	■		100			■	■			■		■			0.3–1.0	■	■		●	●			

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息，请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法，不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

除另行说明外，所有含硅助剂的环硅氧烷含量 (D4、D5、D6) 均小于 0.1%。

*1 环硅氧烷含量 ≥ 0.1 %。

用于 UV 印刷油墨(无溶剂)的表面助剂(1/2)

产品	产品描述	化学成分				产品数据	效果												用量	印刷方式		法律法规				
						降低表面张力																				
		有机硅	不含硅	OH 官能团	丙烯酸酯官能团	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	强烈	中等	无/少量/几乎无	动态	增加表面张力	基材润湿	表面滑度	流动/流平	抗缩孔	重涂性佳	光泽度	无/低稳泡性	胶带剥离	按供货形式 (%)	凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	不含 (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
BYK-307*/BYK-3762	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					100	■					■	■	■	■					0.1–1.0	■	■		●	●
BYK-333	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					>97	■					■	■		■			■		0.05–0.3	■	■		●	●
BYK-354	聚丙烯酸酯溶液		■			Solvent naphtha-DIBK 9/1	51			■					■		■	■			0.1–1.5	■	■		●	●
BYK-361 N	聚丙烯酸酯		■				100			■					■		■	■			0.05–0.5	■			●	●
BYK-377*/BYK-3771	聚醚改性含羟基官能团的聚二甲基硅氧烷	■		■			100	■					■	■		■				■	0.05–2.0	■	■		●	●
BYK-378*/BYK-3764	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					100	■					■	■	■	■	■		■		0.01–0.3	■	■		●	●
BYK-379	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					100	■			■		■	■	■	■					0.1–1.5	■	■	■	●	●
BYK-3480	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					100		■				■		■						0.05–0.5	■	■		●	●
BYK-3481	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					100		■				■		■						0.05–0.5	■	■		●	●
BYK-3560	聚醚大分子单体改性聚丙烯酸酯		■				100			■		■			■						0.1–2.0	■	■		●	●
BYK-3565	有机硅和聚醚大分子单体改性聚丙烯酸酯	■					>97			■		■			■						0.1–2.0	■	■		–	–
BYK-3566	有机硅和聚醚大分子单体改性聚丙烯酸酯	■					>97			■		■			■						0.1–2.0	■	■		–	–
BYK-3760	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					>99	■					■	■	■				■		0.02–0.5		■		●	●

用于 UV 印刷油墨(无溶剂)的表面助剂(2/2)

产品	产品描述	化学成分				产品数据	效果														用量	印刷方式		法律法规			
		有机硅	不含硅	OH 官能团	丙烯酸酯官能团	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	降低表面张力																			
								强烈	中等	无/少量/几乎无	动态	增加表面张力	基材润湿	表面滑度	流动/流平	抗缩孔	重涂性佳	光泽度	无/低稳泡性	胶带剥离						按供货形式 (%)	凹版和柔版包装油墨
BYK-UV 3500*2	聚醚改性含丙烯酸酯官能团的聚二甲基硅氧烷	■			■		100	■							■	■					■	0.2–1.0	■	■		●	●
BYK-UV 3505	多元丙烯酸酯官能团改性聚二甲基硅氧烷溶液	■			■	TPGDA	40	■							■	■			■		■	0.3–1.0		■		○	○
BYK-UV 3510*2/ BYK-UV 3511	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					100	■					■	■		■			■			0.05–1.0	■	■		●	●
BYK-UV 3535	改性无硅聚醚		■	■	■		100			■					■		■					0.3–1.0	■	■		●	●
BYK-UV 3590	聚醚改性辐射固化聚二甲基硅氧烷	■			■		100	■						■						■		0.1–10.0	■	■		●	●
BYK-UV 3595	聚醚改性辐射固化聚二甲基硅氧烷	■			■		100	■						■	■					■		0.1–8.0	■	■		●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法, 不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

除另行说明外, 所有含硅助剂的环境硅氧烷含量 (D4、D5、D6) 均小于 0.1%。

*2 环硅氧烷含量 ≥ 0.1 %。

用于水性印刷油墨的表面助剂(1/2)

产品	产品描述	化学成分		产品数据		效果										用量	印刷方式		法律法规				
		有机硅	不含硅	OH 官能团	丙烯酸酯官能团	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	降低表面张力										凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)	
								强烈	中等	无/少量/几乎无	动态	增加表面张力	基材润湿	表面滑度	流动/流平		抗缩孔						重涂性佳
BYK-307*/BYK-3762	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					100	■				■	■	■				0.1–1.0	■	■		●	●
BYK-333	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					100	■				■	■	■		■		0.05–0.3	■	■		●	●
BYK-345	聚醚改性硅氧烷	■					100	■				■		■		■		0.05–0.5	■	■		●	●
BYK-347	聚醚改性硅氧烷	■					100	■				■		■				0.1–1.0	■	■		●	●
BYK-348	聚醚改性硅氧烷	■					100	■				■		■		■		0.05–0.5	■	■		●	●
BYK-349	聚醚改性硅氧烷	■					100	■				■		■		■		0.05–0.5	■	■		●	●
BYK-381	离子型聚丙烯酸酯溶液		■		DPM		52		■					■				0.1–1.0	■	■		○	○
BYK-3400	界面活性物质的混合物	■			水		70	■		■		■		■		■		0.5–2.0	■	■		●	●
BYK-3410	磺基琥珀酸酯溶液		■				100	■		■		■						0.5–2.0	■	■		●	●
BYK-3450	聚醚改性硅氧烷	■					100	■				■		■		■		0.1–1.0	■	■		●	●
BYK-3451	聚醚改性硅氧烷	■					100	■				■		■		■		0.1–1.0	■	■		●	●
BYK-3455	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					>90	■				■		■		■		0.1–1.0	■	■		○	○
BYK-3456	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■					>90	■				■		■		■		0.2–1.0	■	■		●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息，请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法，不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

除另行说明外，所有含硅助剂的环硅氧烷含量 (D4、D5、D6) 均小于 0.1%。

*3 环硅氧烷含量 ≥ 0.1 %。

用于水性印刷油墨的表面助剂 (2/2)

产品	产品描述	化学成分		产品数据	效果																用量	印刷方式		法律法规						
		有机硅	不含硅		OH 官能团	丙烯酸酯官能团	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	降低表面张力																凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)	
									强烈	中等	无/少量/几乎无	动态	增加表面张力	基材润湿	表面滑度	流动/流平	抗缩孔	重涂性佳	光泽度	无/低稳泡性		胶带剥离	按供货形式 (%)							
BYK-3560	聚醚大分子单体改性聚丙烯酸酯		■				100		■	■			■							0.1–2.0	■	■		●	●					
BYK-3565	有机硅和聚醚大分子单体改性聚丙烯酸酯	■					>97		■	■			■							0.1–2.0	■	■		–	–					
BYK-3566	有机硅和聚醚大分子单体改性聚丙烯酸酯	■					>97		■	■			■							0.1–2.0	■	■		–	–					
BYK-DYNWET 800	醇烷氧基化物		■				100	■		■	■		■							0.5–2.0	■	■		●	●					
BYK-DYNWET 810	醇烷氧基化物		■				100	■		■	■		■							0.5–2.0	■	■		●	●					

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息，请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法，不挥发份含量可以更高或更低。

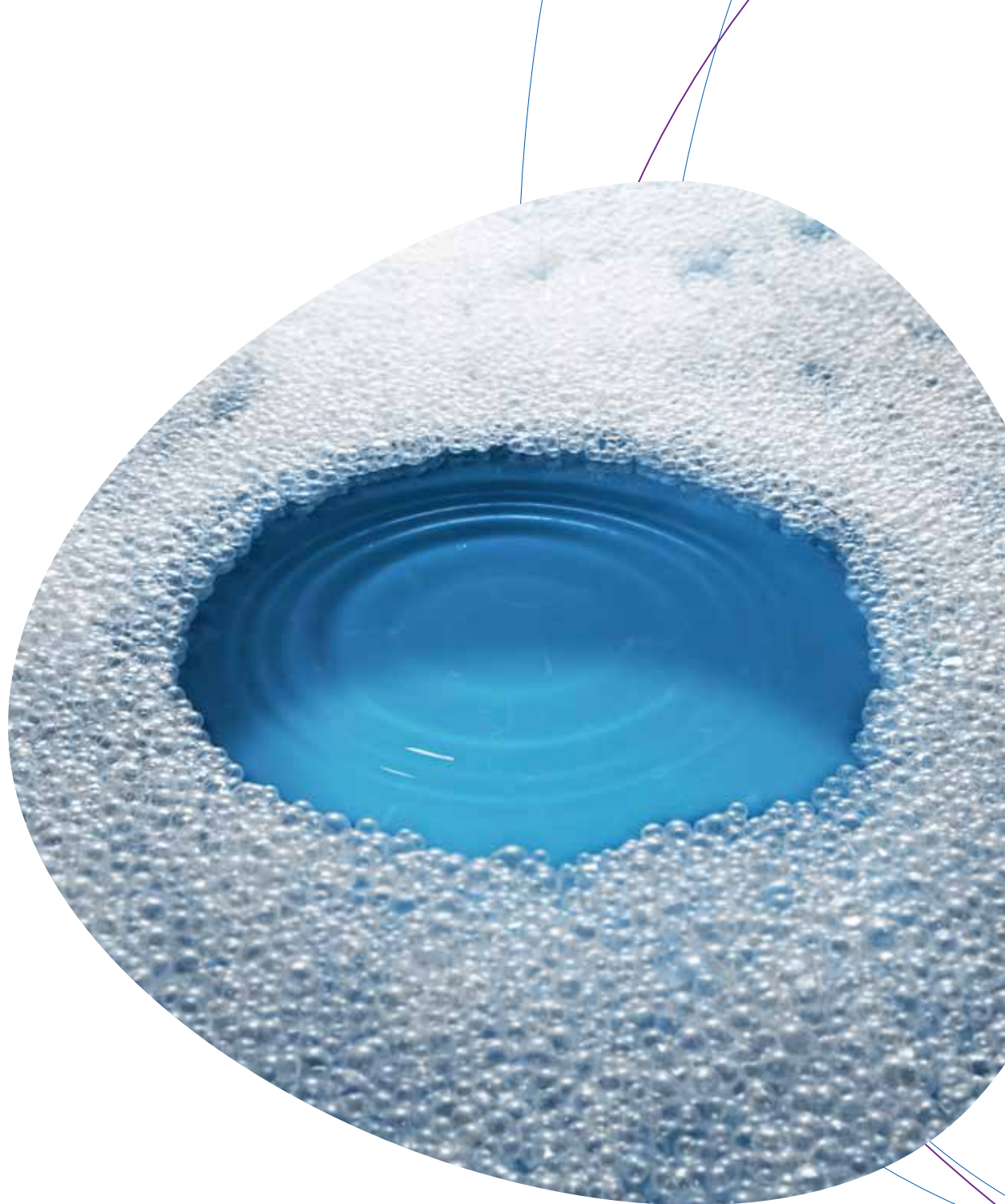
活性物质含量是计算用量的基础。

除另行说明外，所有含硅助剂的环境硅氧烷含量 (D4、D5、D6) 均小于 0.1%。

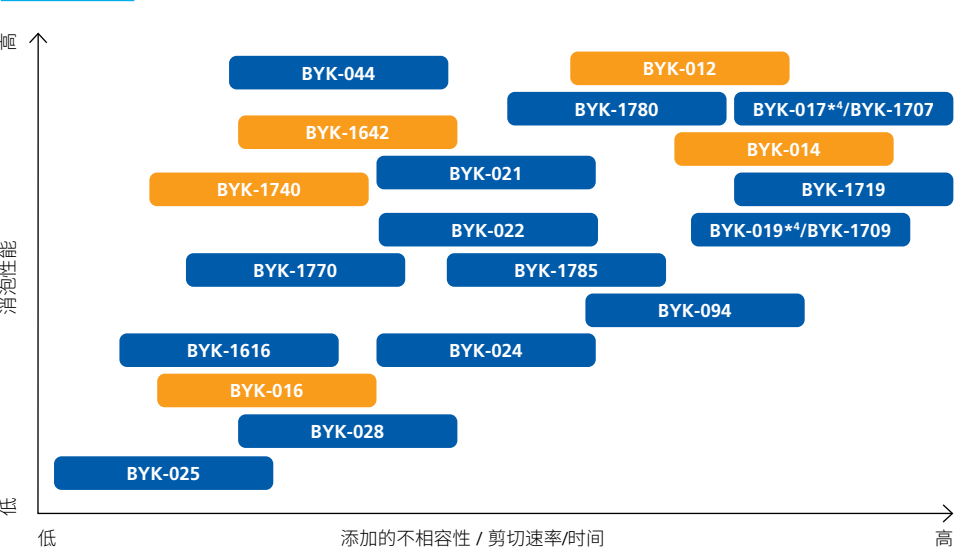
*3 环硅氧烷含量 ≥ 0.1 %。

消泡剂与脱泡剂

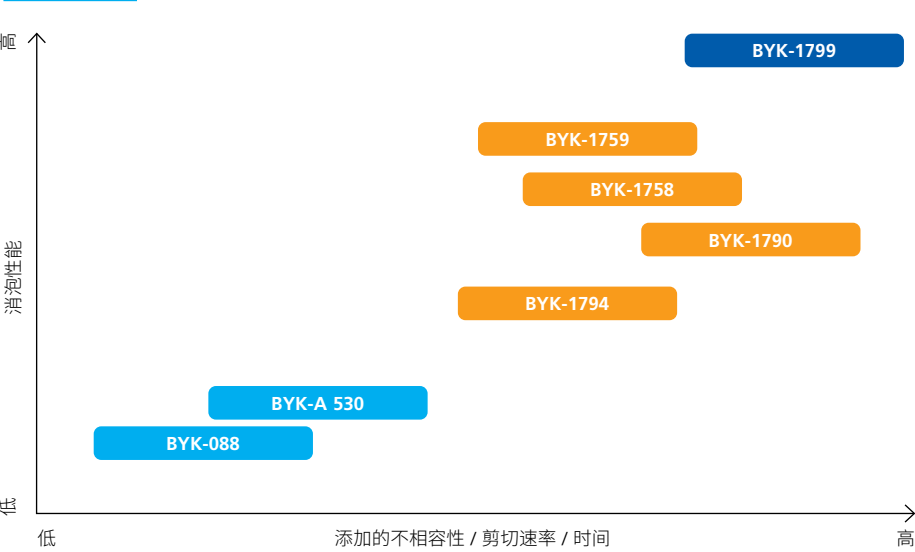
在生产和印刷油墨及 OPV 时, 泡沫的形成在水性体系、溶剂型体系以及 UV 固化体系中是常见的问题。水性树脂中使用的乳化剂, 以及润湿分散剂和表面助剂都会导致泡沫的形成。泡沫会导致生产和应用时间的延长, 并对油墨最终的外观和机械性能产生负面影响, 因此在这类体系的生产中消泡剂是必不可少的。毕克化学是消泡剂 (例如毕克化学系列) 和脱泡剂 (例如 BYK-A 系列) 市场的引领者, 提供基于有机硅、聚合物有机硅、聚合物及矿物油等化学成分的丰富产品。毕克化学消泡剂可应用于不同的剪切力 (包括研磨阶段、调漆阶段、混合阶段以及印刷阶段)。针对所有不同粘度的水性、溶剂型和 UV 固化体系, 毕克化学都可提供相应的消泡剂产品, 其中部分产品符合直接和间接食品接触应用的各类法规要求。



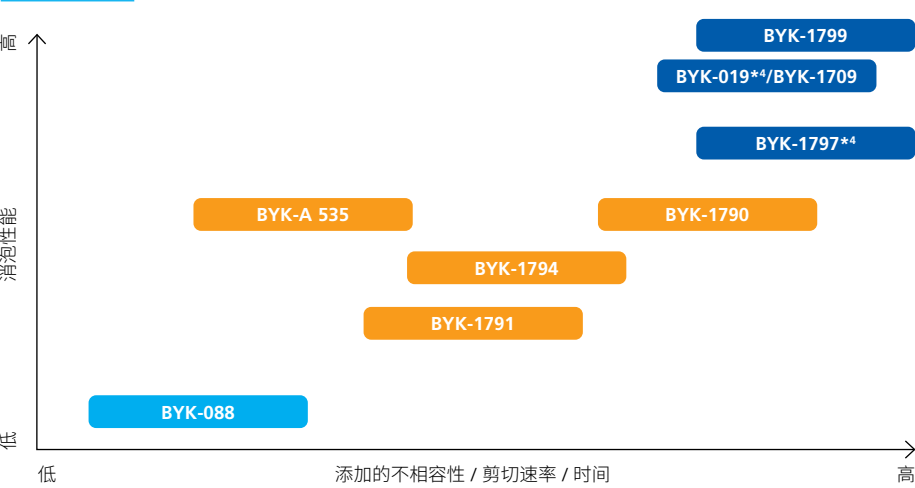
用于水性印刷油墨的消泡剂



用于溶剂型印刷油墨的消泡剂



用于 UV 固化油墨 (无溶剂) 的消泡剂



● 有机硅消泡剂 ● 有机硅/聚合物消泡剂 ● 聚合物消泡剂
除另行说明外,所有含硅助剂的环境氧烷含量 (D4、D5、D6) 均小于 0.1%。 ** 环境氧烷含量 ≥ 0.1 %。

用于溶剂型印刷油墨的消泡剂和脱泡剂

产品	产品描述	化学成分			产品数据		添加方式		用量	印刷方式			法律法规		
		有机硅	聚合物	疏水粒子	溶剂/活性稀释剂	颜料研磨	调漆	后添加/印刷过程中添加		按供货形式 (%)	凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	丝网油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10
BYK-088	消泡聚合物及聚硅氧烷溶液	■			混合烃 (链烷烃、环烷烃)	■			0.1–1.0	■	■			●	●
BYK-1758	无硅无矿物油消泡聚合物溶液		■		乙酸乙酯		■		0.1–1.0	■				○	○
BYK-1759	无硅无矿物油消泡聚合物溶液		■		乙酸乙酯		■		0.1–1.0	■				●	●
BYK-1790	聚烯烃		■			■			0.1–0.7	■	■			●	●
BYK-1794	聚烯烃共聚物		■			■	■		0.1–1.0	■	■		■	●	●
BYK-1799	疏水颗粒和消泡聚硅氧烷混合物	■		■		■			0.2–0.8	■		■	■	●	●
BYK-A 530	消泡聚合物和聚硅氧烷溶液	■			混合烃	■			0.2–0.8	■		■		●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

除另行说明外, 所有含硅助剂的环硅氧烷含量 (D4、D5、D6) 均小于 0.1%。

用于 UV 光固化印刷油墨 (无溶剂) 的消泡剂和脱泡剂

产品	产品描述	化学成分			产品数据			添加方式		用量	印刷方式			法律法规		
		有机硅	聚合物	疏水粒子	溶剂/ 活性稀释剂	颜料研磨	调漆	后添加/印刷过程中添加	按供货形式 (%)		凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	丝网油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
BYK-019*5/BYK-1709	聚醚改性的聚二甲基硅氧烷溶液	■			DPM	■			0.1–1.0		■	■			●	●
BYK-088	消泡聚合物和聚硅氧烷溶液	■			混合烃 (链烷烃、环烷烃)	■			0.1–1.0		■	■			●	●
BYK-1790	聚烯烃		■			■			0.1–0.7		■	■			●	●
BYK-1791	聚烯烃溶液		■		异链烷烃	■			0.1–1.5		■				●	●
BYK-1794	聚烯烃共聚物		■			■	■		0.1–1.0		■	■		■	●	●
BYK-1797*5	聚醚改性消泡聚硅氧烷	■				■			0.02–2.0		■		■		●	●
BYK-1799	疏水颗粒和消泡聚硅氧烷混合物	■		■		■			0.2–0.8		■		■	■	●	●
BYK-A 535	无硅消泡聚合物溶液		■			■			0.1–1.0				■		○	○

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

除另行说明外, 所有含硅助剂的环硅氧烷含量 (D4、D5、D6) 均小于 0.1%。

*5 环硅氧烷含量 ≥ 0.1 %。

用于水性印刷油墨的消泡剂和脱泡剂 (1/2)

产品	产品描述	化学成分			产品数据	添加方式		用量	印刷方式			法律法规			
		有机硅	聚合物	疏水粒子		溶剂/活性稀释剂	颜料研磨		调漆	后添加/印刷过程中添加	按供货形式 (%)	凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	丝网油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)
BYK-012	含疏水粒子聚醚混合物		■	■		■	■		0.1–1.0	■			■	○	○
BYK-014*6	含疏水粒子聚醚混合物		■	■		■	■		0.1–1.0	■			■	○	○
BYK-016	消泡聚合物和疏水性固体混合物		■	■		■	■		1.0–2.0	■	■		■	●	●
BYK-017*/BYK-1707	消泡聚硅氧烷和疏水粒子混合物	■		■		■			0.2–0.8	■				●	●
BYK-019*/BYK-1709	聚醚改性的聚二甲硅氧烷溶液	■			DPM	■			0.1–1.0	■	■			●	●
BYK-021	含消泡聚硅氧烷和疏水颗粒混合物的聚乙二醇	■		■		■			0.05–0.8	■	■		■	●	●
BYK-022	含消泡聚硅氧烷和疏水颗粒混合物的聚乙二醇	■		■		■			0.2–1.0	■	■		■	●	●
BYK-024	含消泡聚硅氧烷和疏水颗粒混合物的聚乙二醇	■		■		■	■		0.1–1.0	■			■	●	●
BYK-025	消泡聚硅氧烷溶液	■			DPM		■	■	0.1–1.5	■	■			–	–
BYK-028	改性聚硅氧烷、聚醚和疏水颗粒混合物	■		■			■	■	0.1–1.0	■	■		■	●	●
BYK-044	疏水颗粒和聚硅氧烷乳液	■		■	水	■			0.05–0.5	■			■	●	●
BYK-094	消泡聚硅氧烷和疏水粒子混合物	■		■		■	■		0.2–1.0	■	■		■	●	●
BYK-1616	消泡聚硅氧烷和疏水粒子乳液	■		■	水	■	■		0.2–1.0	■	■		■	●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

除另行说明外, 所有含硅助剂的环硅氧烷含量 (D4、D5、D6) 均小于 0.1%。

*6 采用生物基原材料

*7 环硅氧烷含量 ≥ 0.1 %。

用于水性印刷油墨的消泡剂和脱泡剂 (2/2)

产品	产品描述	化学成分			产品数据	添加方式		用量	印刷方式			法律法规			
		有机硅	聚合物	疏水粒子	溶剂/活性稀释剂	颜料研磨	调漆	后添加/印刷过程中添加	按供货形式 (%)	凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	丝网油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
BYK-1642	聚酰胺粒子和高度支化聚合物组成的消泡剂		■	■	水	■	■		0.2–1.0	■			■	●	●
BYK-1719	消泡聚硅氧烷和疏水颗粒混合物	■		■			■		0.1–0.5		■		■	●	●
BYK-1740*6	疏水颗粒和消泡脂肪衍生物混合物		■	■		■	■		0.1–1.0	■			■	●	●
BYK-1770	聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■				■	■		0.3–1.0		■			○	○
BYK-1780	含疏水颗粒的聚醚改性聚二甲基硅氧烷	■		■		■	■		0.2–1.0		■			●	●
BYK-1785	含疏水颗粒的聚醚改性聚二甲基硅氧烷乳液	■		■	水	■	■		0.3–1.0		■			○	○

● 参见食品接触页 ○ 未评估 — 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

除另行说明外, 所有含硅助剂的环硅氧烷含量 (D4、D5、D6) 均小于 0.1%。

*6 采用生物基原材料

*7 环硅氧烷含量 ≥ 0.1 %。

润湿分散剂

油墨配方中颜料颗粒的稳定和均匀分布对于高分辨率的高速印刷而言极其重要。毕克化学的润湿分散剂可有效减少分散时间、降低粘度并增加颜料填充，优化油墨配方中颜料的分散过程（润湿、分散和稳定颜料颗粒）。此类助剂基于不同的化学成分（酸酯、聚氨酯、胺以及丙烯酸酯，包括丙烯酸酯的可控聚合技术），应用于有机颜料、无机颜料及填料在水性、溶剂型和 UV 固化体系中的分散。毕克化学可应用于印刷油墨的润湿分散剂包括 ANTI-TERRA、BYK、BYK-SYNERGIST、BYKJET、DISPERBYK 和 DISPERPLAST 系列产品。



用于溶剂型印刷油墨的润湿分散剂(1/3)

产品	产品描述	化学成分						产品数据			体系			颜料			法律法规					
		脂肪酸	磷酸/羧酸酯	超支化聚胺	聚氨酯	聚丙烯酸酯	其他	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	酸值 (mg KOH/g)	胺值 (mg KOH/g)	含树脂研磨	无树脂研磨	无极性/低极性体系 (例如甲苯、MEK)	中极性体系 (例如乙酸乙酯含量高)	高极性体系 (例如乙醇含量高)	无机颜料 (例如 TiO ₂)	有机颜料	颜料浓缩浆	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
ANTI-TERRA-U 100*8	不饱和多胺酰胺和低分子酸性聚酯盐	■							100	50	35	■		■			■				●	●
BYK-9076	高分子量共聚物烷基铵盐			■					100	38	44	■	■		■			■			●	●
BYK-9077	聚乙二醇聚酯改性聚亚烷亚胺			■					100		48	■	■		■			■			●	●
BYKJET-9142	含颜料亲和基团聚合物		■						100	95		■	■					■	■		○	○
BYK-SYNERGIST 2100*9	不溶性颜料混合物						■		100			■	■					■	■		●	●
BYK-SYNERGIST 2105*9	不溶性颜料混合物						■		100			■	■					■	■		●	●
BYK-W 9011	含酸性基团共聚物		■						100	65		■					■				●	●
DISPERBYK-108*8	含颜料亲和基团羟基羧酸酯	■							100		71	■	■	■				■	■		●	●
DISPERBYK-110	聚合磷酸酯溶液		■					PMA / 烷基苯 1/1	52	53		■	■				■				●	-

● 参见食品接触页 ○ 未评估 — 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法, 不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

*8 采用生物基原材料 *9 结合润湿分散剂使用 *10 DISPERBYK-2155 不含锡版本 *11 片状供货

用于溶剂型印刷油墨的润湿分散剂 (2/3)

产品	产品描述	化学成分					产品数据			体系			颜料			法律法规						
		脂肪酸	磷酸/羧酸酯	超支化聚胺	聚氨酯	聚丙烯酸酯	其他	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	酸值 (mg KOH/g)	胺值 (mg KOH/g)	含树脂研磨	无树脂研磨	无极性/低极性体系 (例如甲苯、MEK)	中性极性体系 (例如乙酸乙酯含量高)	高极性体系 (例如乙醇含量高)	无机颜料 (例如 TiO ₂)	有机颜料	颜料浓缩浆	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
DISPERBYK-111	磷酸酯		■					100	129		■	■					■				●	●
DISPERBYK-180	含酸性基团烷基铵盐共聚物		■					100	94	94	■						■				●	●
DISPERBYK-2013	苯乙烯马来酸酐共聚物					■		>97	8	18	■	■		■	■				■		●	●
DISPERBYK-2023	含颜料亲和基团结构共聚物溶液					■	乙酸乙酯	60	4	7	■	■		■	■			■	■		●	●
DISPERBYK-2096	极性酸酯和高分子量醇的混合物	■						100	40		■		■				■			■	○	○
DISPERBYK-2117	含颜料亲和基团嵌段共聚物						■	100		24	■					■		■	■		●	—
DISPERBYK-2118	含颜料亲和基团嵌段共聚物						■	100		16.5	■					■		■	■		●	●
DISPERBYK-2155	聚乙二醇聚酯改性聚亚烷亚胺			■				100		48	■	■		■				■	■	■	●	●
DISPERBYK-2155 TF*10	聚乙二醇聚酯改性聚亚烷亚胺			■				100		48	■	■		■				■	■	■	●	●
DISPERBYK-2157*8	含胺基颜料亲和基团嵌段共聚物			■				100	< 7	35	■	■	■					■	■	■	●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 - 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法, 不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

*8 采用生物基原材料 *9 结合润湿分散剂使用 *10 DISPERBYK-2155 不含锡版本 *11 片状供货

用于溶剂型印刷油墨的润湿分散剂(3/3)

产品	产品描述	化学成分						产品数据			体系				颜料		法律法规						
		脂肪酸	磷酸/羧酸酯	超支化聚胺	聚氨酯	聚丙烯酸酯	其他	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	酸值 (mg KOH/g)	胺值 (mg KOH/g)	含树脂研磨	无树脂研磨	无极性/低极性体系 (例如甲苯、MEK)	中极性体系 (例如乙酸乙酯含量高)	高极性体系 (例如乙醇含量高)	无机颜料 (例如 TiO ₂)	有机颜料	颜料浓缩浆	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)	
DISPERBYK-2200 ^{*11}	含颜料亲和集团的高分子量共聚物			■					100			■	■	■	■			■				-	-
DISPERBYK-2205 ^{*11}	含颜料亲和集团的高分子量共聚物			■					100	24	27	■	■	■	■			■				●	●
DISPERPLAST-1142	长链醇极性酸酯		■						100	85		■	■		■			■	■			●	●
DISPERPLAST-1180	具润湿性的羧酸衍生物		■						100	32		■	■		■			■	■			●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 - 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法, 不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

^{*8} 采用生物基原材料 ^{*9} 结合润湿分散剂使用 ^{*10} DISPERBYK-2155 不含锡版本 ^{*11} 片状供货

用于UV 固化印刷油墨(无溶剂) 的润湿分散剂(1/2)

产品	产品描述	化学成分						产品数据			颜料		印刷方式		法律法规				
		脂肪酸	磷酸/羧酸酯	超支化聚胺	聚氨酯	聚丙烯酸酯	其他	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	酸值 (mg KOH/g)	胺值 (mg KOH/g)	无机颜料 (例如 TiO ₂)	有机颜料	颜料浓缩浆	包装凹版和柔版油墨	UV 胶印	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
BYK-9076	高分子量共聚物烷基铵盐			■					100	38	44		■		■	■		●	●
BYK-9077	聚乙二醇聚酯改性聚亚烷亚胺			■					100		48		■		■	■		●	●
BYKJET-9152	含颜料亲和基团共聚物					■			99	6	19			■	■			-	-
BYK-SYNERGIST 2100*13	不溶性颜料混合物						■		100				■	■	■			●	●
BYK-SYNERGIST 2105*13	不溶性颜料混合物						■		100				■	■	■			●	●
BYK-W 9011	含酸性基团共聚物		■						100	65		■			■			●	●
DISPERBYK-110	聚合磷酸酯溶液		■					PMA / 烷基苯 1/1	52	53		■			■			●	-
DISPERBYK-111	磷酸酯		■						100	129		■			■			●	●
DISPERBYK-168	改性聚氨酯溶液				■			二羧酸酯	30		10.5		■	■	■	■		●	●
DISPERBYK-168 TF*14	改性聚氨酯溶液				■			GPTA	30		10.5		■	■	■	■		●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 - 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法, 不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

*12 结合润湿分散剂使用 *13 DISPERBYK-168 不含锡版本 *14 DISPERBYK-2155 不含锡版本 *15 片状供货

用于UV 固化印刷油墨 (无溶剂) 的润湿分散剂 (2/2)

产品	产品描述	化学成分						产品数据			颜料		印刷方式	法律法规					
		脂肪酸	磷酸/羧酸酯	超支化聚胺	聚氨酯	聚丙烯酸酯	其他	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	酸值 (mg KOH/g)	胺值 (mg KOH/g)	无机颜料 (例如 TiO ₂)	有机颜料	颜料浓缩浆	包装凹版和柔版油墨	UV 胶印	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
DISPERBYK-2008	含颜料亲和基团结构化丙烯酸酯共聚物溶液	—	—	—	—	■	PPG	60	—	66	■	—	—	—	■	—	—	●	●
DISPERBYK-2009	结构化丙烯酸酯共聚物溶液	—	—	—	—	■	PMA/BG 1/1	44	—	4	■	—	—	—	■	—	—	○	○
DISPERBYK-2013	苯乙烯马来酸酐共聚物	—	—	—	—	■	—	>97	8	18	■	■	■	■	■	—	—	●	●
DISPERBYK-2030	含颜料亲和基团共聚物溶液	—	—	—	—	■	PONPGDA	80	5	13	■	■	■	■	■	■	—	●	●
DISPERBYK-2155	聚乙二醇聚酯改性聚亚烷亚胺	—	—	■	—	—	—	100	—	48	—	■	■	■	■	■	■	●	●
DISPERBYK-2155 TF*14	聚乙二醇聚酯改性聚亚烷亚胺	—	—	■	—	—	—	100	—	48	—	■	■	■	■	■	■	●	●
DISPERBYK-2158	聚酯改性聚亚烷亚胺溶液	—	—	■	—	—	DPGDA	60	—	13	■	—	—	—	■	■	—	●	—
DISPERBYK-2200*15	含颜料亲和集团的高分子量共聚物	—	—	■	—	—	—	100	—	—	—	■	■	■	■	■	—	—	—
DISPERBYK-2205*15	含颜料亲和集团的高分子量共聚物	—	—	■	—	—	—	100	24	27	—	■	■	■	■	■	—	●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 - 否

符合食品接触法规状态的详细信息，请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法，不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

*12 结合润湿分散剂使用 *13 DISPERBYK-168 不含锡版本 *14 DISPERBYK-2155 不含锡版本 *15 片状供货

用于水性印刷油墨的润湿分散剂

产品	产品描述	化学成分						产品数据			体系	颜料			法律法规				
		脂肪酸	磷酸/羧酸酯	超支化聚胺	聚氨酯	聚丙烯酸酯	其他	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	酸值 (mg KOH/g)	胺值 (mg KOH/g)	含树脂研磨	无树脂研磨	I无机颜料 (例如 TiO ₂)	有机颜料	颜料浓缩浆	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
DISPERBYK-180	含酸性基团共聚物烷基醇铵盐		■						100	94	94	■		■	■			●	●
DISPERBYK-190	聚醚改性苯乙烯马来酸酐共聚物溶液					■		水	40	10			■	■	■	■	■	●	●
DISPERBYK-192*16	改性聚醚	■							100				■		■	■	■	●	●
DISPERBYK-193	聚醚溶液						■	水	40			■			■	■		●	●
DISPERBYK-2012	改性苯乙烯马来酸共聚物溶液					■		水	40	4	7	■	■		■	■		●	●
DISPERBYK-2013	改性苯乙烯马来酸共聚物溶液					■			>97	8	18	■	■		■	■		●	●
DISPERBYK-2014	含颜料亲和基团共聚物						■		100		19	■	■		■	■	■	●	●
DISPERBYK-2015	改性苯乙烯马来酸共聚物溶液					■		水	40	10			■	■	■	■	■	●	●
DISPERBYK-2018	含颜料亲和基团共聚物溶液					■		水	52		26	■	■	■			■	●	●
DISPERBYK-2019	含颜料亲和基团共聚物溶液					■		水	52		22	■	■	■			■	●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 - 否

符合食品接触法规状态的详细信息，请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

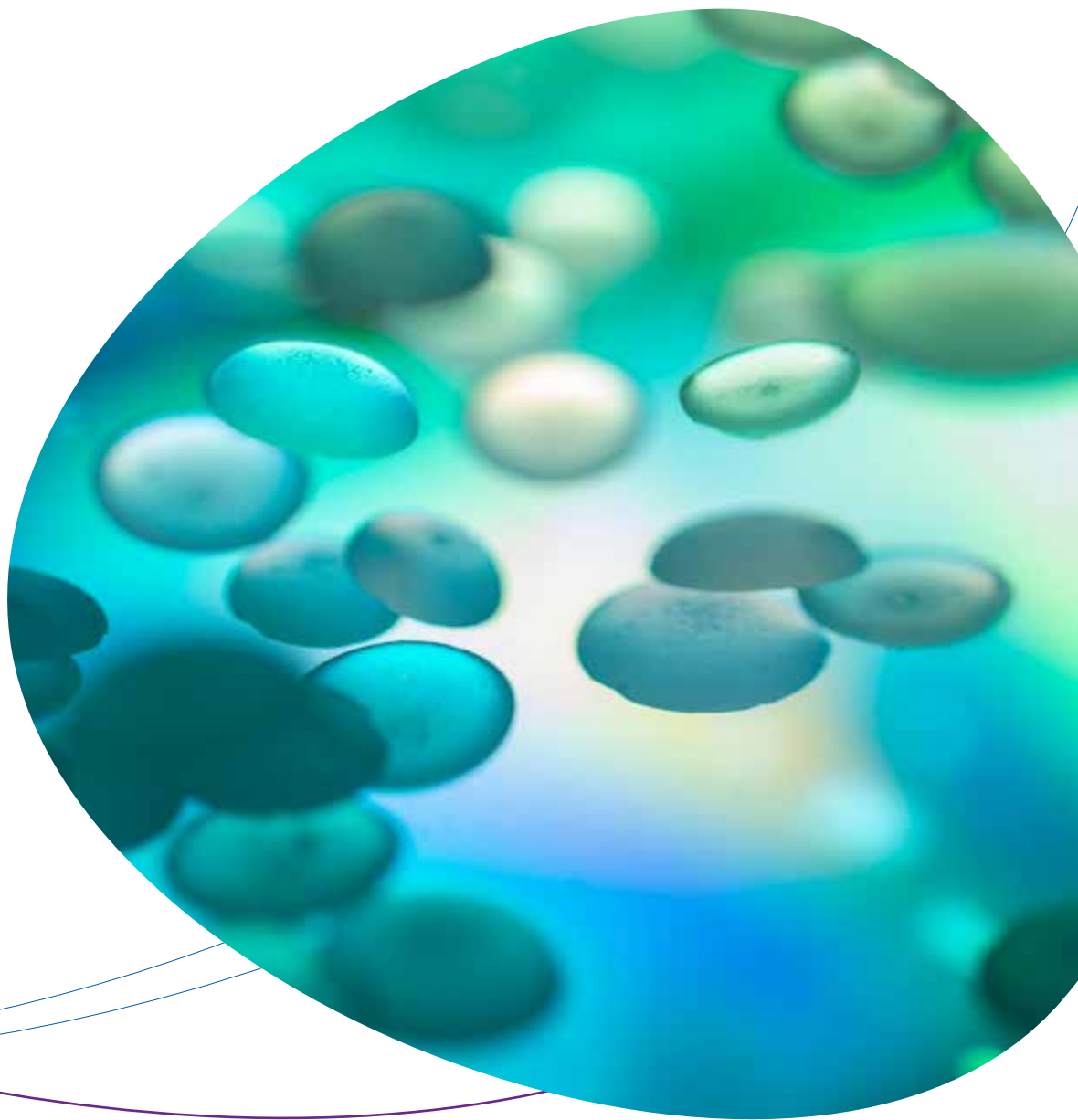
活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法，不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

*16 用于无树脂研磨，特别是 PY13、PY14 及特殊效果颜料；采用生物基原材料

蜡助剂

蜡助剂, 通常也指表面改性剂, 对于各类油墨配方、印刷工艺及最终应用都有着极大的作用。毕克化学的蜡助剂产品基于极具优势的化学成分, 为油墨和 OPV 提供卓越的最终性能, 例如滑度和润滑性、耐磨性、抗粘连性、高光或哑光、拒水性以及触觉质感。毕克化学拥有广泛丰富的蜡助剂产品系列, 可用于各类不同的油墨体系, 包括水性体系 (AQUACER、AQUAMAT、HORDAMER) 和 UV 固化体系 (CERAFLOUR)。毕克化学工厂都已通过 ISO 认证, 开发生产的蜡助剂产品可满足客户所需要的高性能和高品质, 并提供液态助剂 (如乳液和分散液) 或微粉化粉末助剂产品。我们的蜡助剂可应用于柔版印刷、凹版印刷、数字印刷、丝网印刷和商业印刷, 并始终符合甚至超过不断变化的法规要求。此外, 毕克化学还可提供生物基有机碳含量高于97%, 并可完全生物降解的蜡助剂产品。



用于溶剂型印刷油墨的粉末蜡助剂

产品	蜡类型	产品数据			效果						用量	印刷方式			法律法规			
		粒径分布(μm)			熔点 (°C)	机械抗性	表面滑度	防滑	柔软触感	减少光泽	结构/质地	按供货形式 (%)	凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	胶印油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
		D50	D90															
CERAFLOUR 929 N	改性聚乙烯蜡	8	15	115	■			■	■			0.1–6.0	■	■			○	○
CERAFLOUR 940	费托蜡	6	12	115	■	■						1.0–5.0	■	■			○	○
CERAFLOUR 950	改性高密度聚乙烯蜡	9	15	135	■			■	■			0.1–0.3	■	■			●	●
CERAFLOUR 970	聚丙烯蜡	9	14	160			■		■			0.5–4.0	■	■			○	○
CERAFLOUR 981 R	PTFE	3	6		■	■						0.1–0.3	■		■		○	○
CERAFLOUR 991	聚乙烯蜡	5	9	115	■	■		■	■			1.0–5.0	■	■	■		●	●
CERAFLOUR 996 R	PTFE 改性聚乙烯蜡	6	11	115	■	■			■			0.3–2.0	■				○	○
CERAFLOUR 999	PTFE 改性聚乙烯蜡	4	9	115	■	■						1.0–5.0	■	■			●	●
CERAFLOUR 1000*17	聚酯	5	11	175				■	■			1.0–5.0	■	■		■	●	●
CERAFLOUR 1001*17	聚酯	3	7	175				■	■			1.0–5.0	■	■		■	●	●
CERAFLOUR 1002*17	聚酯	6	31	175			■	■	■			1.0–5.0	■	■		■	●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

*17 采用生物基原材料

用于 UV 固化印刷油墨 (无溶剂) 的粉末蜡助剂

产品	蜡类型	产品数据			效果						用量	印刷方式			法律法规			
		粒径分布(μm)			熔点 (°C)	机械抗性	表面滑度	防滑	柔软触感	减少光泽	结构/质地	按供货形式 (%)	凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	胶印油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
		D50	D90															
CERAFLOUR 940	费托蜡	6	12	115	■	■						1.0–5.0	■	■			○	○
CERAFLOUR 950	改性高密度聚乙烯蜡	9	15	135	■			■	■			0.1–0.3	■	■			●	●
CERAFLOUR 970	聚丙烯蜡	9	14	160			■		■			0.5–4.0	■	■			○	○
CERAFLOUR 988	酰胺改性聚乙烯蜡	6	13	140	■				■			1.0–3.0		■			○	○
CERAFLOUR 991	聚乙烯蜡	5	9	115	■	■		■	■			1.0–5.0	■	■	■		●	●
CERAFLOUR 994	酰胺蜡	5	10	145						■		0.5–2.0	■	■			○	○
CERAFLOUR 996 R	PTFE 改性聚乙烯蜡	6	11	115	■	■			■			0.3–2.0	■				○	○
CERAFLOUR 999	PTFE 改性聚乙烯蜡	4	9	115	■	■						1.0–5.0	■	■			●	●
CERAFLOUR 1000*18	聚酯	5	11	175				■	■			1.0–5.0	■	■		■	●	●
CERAFLOUR 1001*18	聚酯	3	7	175				■	■			1.0–5.0	■	■		■	●	●
CERAFLOUR 1002*18	聚酯	6	31	175			■	■	■			1.0–5.0	■	■		■	●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

*18 采用生物基原材料

用于水性印刷油墨的粉末蜡助剂

产品	蜡类型	产品数据			效果						用量	印刷方式			法律法规			
		粒径分布(μm)			熔点 (°C)	机械抗性	表面滑度	防滑	柔软触感	减少光泽	结构/质地	按供货形式 (%)	凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	胶印油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
D50	D90																	
CERAFLOUR 914	聚丙烯蜡	24	36	160					■		■	2.0–10.0		■			○	○
CERAFLOUR 929 N	改性聚乙烯蜡	8	15	115	■				■	■		0.1–6.0	■	■			○	○
CERAFLOUR 999	PTFE 改性聚乙烯蜡	4	9	115	■	■						1.0–5.0	■	■			●	●
CERAFLOUR 1000*19	聚酯	5	11	175					■	■		1.0–5.0	■	■		■	●	●
CERAFLOUR 1001*19	聚酯	3	7	175					■	■		1.0–5.0	■	■		■	●	●
CERAFLOUR 1002*19	聚酯	6	31	175			■		■	■		1.0–5.0	■	■		■	●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息，请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

*19 采用生物基原材料

用于水性印刷油墨的蜡助剂

产品	蜡类型	乳化剂体系		产品数据	效果								用量	印刷方式			法律法规				
		阴离子	非离子		载体	有效物质 (%)	熔点 (°C)	机械抗性	表面滑度	防滑	抗粘连, 疏水效果	防沉降		柔软触感	减少光泽	效应颜料定向	按供货形式 (%)	凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	胶印油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)
AQUACER 497	固体石蜡		■	水	50	60		■	■						2.0–5.0	■	■			●	●
AQUACER 513	氧化高密度聚乙烯蜡		■	水	35	135	■								3.0–14.0	■	■		■	●	●
AQUACER 527	改性 EVA 共聚物蜡		■	水	35	105			■				■		5.0–9.0	■				○	○
AQUACER 530	氧化高密度聚乙烯蜡		■	水	32	130	■	■							2.0–11.0		■			●	●
AQUACER 531	改性聚乙烯蜡		■	水	45	130	■		■						2.0–5.0	■	■			●	●
AQUACER 532	改性聚乙烯蜡		■	水	40	130	■	■							2.0–5.0	■				●	●
AQUACER 537	改性石蜡乳液	■		水	30	110		■	■						1.5–5.0	■				○	○
AQUACER 539	改性石蜡乳液		■	水	35	90		■	■						1.0–3.0	■	■			○	○
AQUACER 593	改性聚丙烯蜡		■	水	30	160			■						3.0–4.0	■	■			●	●
AQUACER 1075	高密度聚乙烯蜡		■	水	35	130	■		■	■					2.0–5.0	■	■			○	○
AQUAMAT 208	氧化高密度聚乙烯蜡			水	35	135	■					■	■		1.0–4.0	■			■	●	●
AQUAMAT 263	氧化高密度聚乙烯蜡			水 / PNB 12/1	35	130	■		■				■		3.0–6.0	■	■			○	○
AQUAMAT 272 N	改性聚乙烯蜡			水	55	125	■		■				■		1.0–2.0	■	■			○	○
HORDAMER PE 03	初级聚乙烯分散体	■	■	水	40	95	■								1.0–5.0	■				●	●
HORDAMER PE 35	初级聚乙烯分散体	■	■	水	37.5	125	■	■							4.0–13.0	■	■			●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法, 不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

流变助剂

流变助剂用于油墨和 OPV 配方中,可控制流动状态、存储稳定性并优化性能。毕克化学丰富的流变助剂产品基于无机和有机化学物质,可用于水性、溶剂型和 UV 固化油墨 / OPV 体系。随着印刷速度的不断提高,优化油墨 / OPV 的流体性能可以改善油墨转移、网点扩大、清晰度并减少雾影,从而进一步提高印刷品质。可调整的流变特性包括牛顿流体、膨胀、假塑性流体或高触变流体。毕克化学的多个产品系列(例如 CLAYTONE、RHEOBYK)可用于液体油墨(柔印、凹印、数码、丝网)和浆体油墨(胶印、冷固、热固、UV / EB)。根据流变助剂的特性和客户对性能的需求,可在研磨或调漆过程中添加流变助剂。



用于溶剂型印刷油墨的流变助剂

产品	产品描述	化学成分			产品数据	用量	印刷方式			法律法规		
		聚脲	增效剂	有机黏土			凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	胶印油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
CLAYTONE-40	有机层状硅酸盐			■		100			■		●	●
CLAYTONE-AF	有机层状硅酸盐			■		100			■		●	●
CLAYTONE-HY	有机层状硅酸盐			■		100			■		●	●
RHEOBYK-7410 ET	改性聚脲溶液	■			酰胺醚	40	■	■			●	●
RHEOBYK-R 606 *20	多羟基羧酸酯		■			100	■				○	○
RHEOBYK-R 607 *20	胺类低聚酰胺溶液		■		Benzyl alcohol/ solvent naphtha	77	■				○	○

● 参见食品接触页 ○ 未评估 - 否

符合食品接触法规状态的详细信息，请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法，不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

*20 结合气相二氧化硅使用 *21 基于气相二氧化硅

用于 UV 固化印刷油墨(无溶剂)的流变助剂

产品	产品描述	化学成分			产品数据		用量	印刷方式		法律法规			
		聚脲	增效剂	有机黏土	溶剂/活性稀释剂	有效物质 (%)	按供货形式 (%)	凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	胶印油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
CLAYTONE-40	有机层状硅酸盐			■		100	0.3–2.0			■		●	●
CLAYTONE-AF	有机层状硅酸盐			■		100	0.3–2.0			■		●	●
CLAYTONE-HY	有机层状硅酸盐			■		100	0.3–2.0			■		●	●
RHEOBYK-7410 ET	改性聚脲溶液	■			酰胺醚	40	0.2–1.0	■	■			●	●
RHEOBYK-R 606*22	多羟基羧酸酯		■			100	5.0–15.0*23	■				○	○
RHEOBYK-R 607*22	胺类低聚酰胺溶液		■		Benzyl alcohol/ solvent naphtha	77	5.0–15.0*23	■				○	○

● 参见食品接触页 ○ 未评估 – 否

符合食品接触法规状态的详细信息，请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法，不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

*22 结合气相二氧化硅使用 *23 基于气相二氧化硅

用于水性印刷油墨的流变助剂

产品	产品描述	化学成分			产品数据	用量	印刷方式			法律法规		
		聚脲	增效剂	有机黏土			凹版和柔版包装油墨	罩光清漆	胶印油墨	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	雀巢包装油墨指导 (2018 年 10 月)
RHEOBYK-425	聚脲改性聚氨酯溶液	■	—	—	聚丙二醇	50	0.1–2.0	■	■	■	○	○
RHEOBYK-7420 ET	改性聚脲溶液	■	—	—	酰胺醚	42	0.3–1.5	■	■	—	○	○

● 参见食品接触页 ○ 未评估 — 否

符合食品接触法规状态的详细信息，请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

活性物质含量不一定对应于不挥发份含量。根据产品的成分和测定的分析方法，不挥发份含量可以更高或更低。

活性物质含量是计算用量的基础。

特殊助剂



用于溶剂型印刷油墨的附着力促进剂

产品	产品描述	溶剂/活性稀释剂	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	包装油墨指导 (2018 年 10 月)
BYK-4510	含酸性基团的羟基官能共聚物溶液	甲氧基丙醇		●	●
BYK-4511	含官能团共聚物溶液	乙酸甲氧基丙酯		○	○
BYK-4512	氨基官能团聚醚溶液	乙酸甲氧基丙酯		○	○

● 参见食品接触页 ○ 未评估 - 否
符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

用于水性印刷油墨的附着力促进剂

产品	产品描述	溶剂/活性稀释剂	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	包装油墨指导 (2018 年 10 月)
BYK-4500	改性烯烃共聚物溶液	TMPD-MIB		○	○
BYK-4509	聚酯烷基铵盐溶液	甲氧基丙醇		○	○
BYK-4513	含官能团共聚物溶液	DPM		○	○

● 参见食品接触页 ○ 未评估 - 否
符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。

用于提高溶剂型静电喷涂体系电导率的导电助剂

产品	产品描述	溶剂/活性稀释剂	用量, 按供货形式 (%)	不含 VOC (< 1500 ppm)	瑞士法规 817.023.21, 附件 10	包装油墨指导 (2018 年 10 月)
BYK-ES 80	不饱和羧酸酯烷醇铵盐溶液	异丁醇	0.2–2.0		●	●

● 参见食品接触页 ○ 未评估 - 否
符合食品接触法规状态的详细信息, 请查看网页 www.byk.com/en/service/regulatory-affairs/food-contact 或联系我司 BRIEF 团队。



您所在地的
联系方式

BYK-Chemie GmbH
Abelstraße 45
46483 Wesel
Germany
Tel +49 281 670-0
Fax +49 281 65735

info@byk.com
www.byk.com

ADD-MAX®, ADD-VANCE®, ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK-AQUAGEL®, BYK-DYNWET®, BYK-MAX®, BYK-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKCARE®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKO2BLOCK®, BYKONITE®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFAK®, CERAFLLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERPOL®, NANOBYK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, POLYAD®, PRIEX®, PURABYK®, PURE THIX®, RECYCLOBLEND®, RECYCLOBYK®, RECYCLOSSORB®, RECYCLOSTAB®, RHEOBYK®, RHEOCIN®, RHEOTIX®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL® 和 VISCOBYK® 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

