

澤和助劑®

ZEHM ADDITIVES

Originated Matting Agent for Powder Coatings





梧州市泽和分子材料有限公司是广州市泽和化工材料研究开发有限公司于 2015 年在广西梧州市投资成立的新公司。泽和公司自 2004 年成立以来一直致力于粉末涂料助剂的研发、生产和销售。泽和自主研发、生产的消光剂产品处于国内外领先地位，目前已成为国内主要供应商之一，2018 年荣获广西壮族自治区高新技术企业称号。公司产品远销美国、韩国、新加坡、泰国、印度、马来西亚、越南、哥伦比亚、乌克兰、土耳其、沙特阿拉伯等 30 多个国家或地区。

泽和公司不断加强工厂内部科学管理，无论从安全生产，还是工厂的 5S 管理，从软硬件各方面建设了一个现代化工厂，拥有生产技术核心材料的反应釜 9 套。近年来，泽和结合自身实际，与国内外多家著名设备厂商合作设计，采用的多条自动化封闭式环保粉末涂料助剂生产线属行业首创，产能从之前的 2000 吨/年，提高到 6000 吨/年。

泽和公司本着以技术创新为核心、行业发展为己任的宗旨，凝聚实力雄厚的研发团队，在粉末涂料行业助剂产品的研究开发进程中脚踏实地，不断创新。公司自主研发生产的户内外系列消光剂产品获得多项国家专利！

过去与现在及将来，泽和公司一直秉承着创新与责任的发展理念。在粉末涂料产品的浩瀚海洋中，我们将劈波斩浪，继续前行，勇立潮头！泽和公司将不断为广大客户提供更具竞争力的优质新产品及更加贴心的服务！泽和团队的所有成员愿与国内外客户携手再创佳绩，共筑辉煌！



户内消光剂（聚酯/环氧混合型）				
产品名称	用量	光泽范围	环氧消耗比	特点
MaxMatt-7	1-4.5%	2-30%	1:2	光泽稳定，对聚酯选择性小，表面丰满
MaxMatt-8	2-5%	3-20%	1:2.5	对聚酯选择性小，流平效果优异
MaxMatt-9L	2-5%	4-20%	1:3	无烟型，流平优异，适用于薄涂，适用于丝印
MatteX-3A	0.5-2%	10-50%	1:1.4	经济型消光剂，哑光首选
ZH-60	1-4%	2-30%	1: 1	经济型消光剂，光泽稳定，性能优异
LT-3	4-5.5%	20-40%	1: 1-1.5	适用 160 度/10 分钟，抗冲击、流平等性能优异
LT-5	4-5.8%	5-20%	1: 1.1	适用 160 度/15 分钟固化，抗冲击性能优异

户外消光剂（聚酯/TGIC、β-羟烷基酰胺体系）				
产品名称	用量	光泽范围	TGIC 消耗比	特点
Mild-Matte A9	0.5-4.5%	12-60%	10:1	表面丰满，抗冲击性能优异，光泽稳定
Mild-Matte A-2L	2-6.5%	5-30%	10-15:1	适用于高树脂份消光，表面丰满，光泽稳定，对聚酯选择性小
Mild-Matte A6	0.5-5%	8-60%	15:1	经济适用型耐候消光剂
Mild-Matte A16	5-6.5%	15-30%	8:1	适用 160 度/15 分钟固化，流平、抗冲击性能优异
GMA-600	10-12%	3-12%	--	有仿肌肤效果，抗冲击性能优异

光泽对照表

[illegible]



MaxMatt-7 是一种基于羧基丙烯酸树脂的经济型化学消光剂，在聚酯/环氧混合型粉末涂料体系内具有消光效果优异、储存稳定性良好、抗冲击性能良好、表面细腻及抗刮伤等特点，具体包括：

- 消光性能优异：最低光泽 2.5%@60°
- 消光原理：化学消光型，消光剂/环氧（当量 833）=1：2.0
- 外观：平整光滑、丰满度高、质感好、黑度高、耐污，具有极佳的颜色稳定性
- 储存稳定性：制粉储存稳定性较好
- 抗冲击性能：±50KG.cm，延迟冲击性能优异
- 抗划伤性能：高交联密度，具有比传统化学消光剂更高的硬度及抗刮伤性能
- 经济性：配方中含有更多的聚酯，在聚酯价格低位运行时，有明显成本优势；与高熔点 X68 类相比，MaxMatt-7 含有大量树脂，能承载更多颜填料且不会影响外观
- 光泽可调：通过调节消光剂用量及相应环氧消耗量，可调整光泽，性能不变
- 机械性能优异，附着力优异，对聚酯树脂选择性小
- 重复挤出性能良好，便于过期粉或废粉的再利用
- 抗干扰：对炉温的敏感性很小，可采用面包炉及冷炉烘烤；受 X68 类消光剂干扰小；对同一烘道的高光粉污染小

参考指标：

- 外观：白色或淡黄色粉末
- 当量：≈410

使用方法：与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件：12 个月@27°C（防潮）

安全提示：

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品
- 除非特别提醒，泽和公司产品有害重金属元素均在标准要求的安全范围以内
- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入，建议配备必要的安全保护措施

基于消光剂 MaxMatt-7 的聚酯/环氧粉末涂料参考配方：

	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]	6 [#]
聚酯 A (50/50)	215	215	--	--	225	225
聚酯 B (60/40)	--	--	258	258	--	--
环氧（环氧值 0.12）	305	305	262	262	295	295
PV88/流平剂	10	10	10	10	10	10
安息香	2	2	2	2	2	2
TiO ₂ /钛白粉	--	210	--	210	--	210
BaSO ₄ /硫酸钡	417	213	417	213	427	223
C 黑(MA-100)	6	--	6	--	6	--
MaxMatt-7	45	45	45	45	35	35
TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000
挤出条件	最佳条件：I 区(90-105°C/)；II 区(100-115°C/)					
烘烤条件	200°C/10min 或 180°C/15min 或 190°C/13min（金属温度）					
光泽%@60°	2.5-5	4-6	3-6	5-7	3.5-7	5-8
冲击强度/Kg.cm	+/-50					
外观	平整、光滑、丰满					

- 不同配方中，适当调整环氧的量可获得最佳机械性能
- 颜、填料含量请根据实际情况自行调节，增加填料含量有利于消光，建议选择消光型填料
- 上述配方仅供参考，各项性能根据树脂的性能不同而有差异，请以试验数据为准

温馨提示：

尽管 MaxMatt-7 可能给您带来意外的惊喜！鉴于粉末应用条件各不相同，加上一些不可避免的商业因素，在大规模使用前，针对每个粉末涂料用户进行在线试验（LineTrial）是十分必要的。泽和不对因使用本资料不当负责，也不排除有其它更佳应用效果的可能。

欲获得更详细信息，请与我公司相关销售人员联系，或 E-mail: zehm@gz-zehm.com



MaxMatt-8 是一种基于羧基丙烯酸树脂的经济型化学消光剂，在聚酯/环氧混合型粉末涂料体系内应用，具有消光效果优异、储存稳定性良好、抗冲击性能良好、表面硬度高及抗刮伤等特点，具体包括：

- 消光性能优异：最低光泽 3% $\text{@}60^\circ$
- 消光原理：化学消光型，消光剂/环氧（当量 833）=1：2.5
- 外观：平整光滑、丰满度高、质感好、黑度高、耐污，具有极佳的颜色稳定性
- 储存稳定性：制粉胶化时间 2' 00" -3' 00"，制粉储存稳定性很好
- 抗冲击性能： $\pm 50\text{KG.cm}$ ，延迟冲击性能优异
- 抗划伤性能：高交联密度，具有比传统化学消光剂更高的硬度及抗刮伤性能
- 经济性：配方中含有更多的聚酯，在聚酯价格低位运行时，有明显成本优势；与高熔点 X68 类相比，MaxMatt-8 含有大量树脂，能承载更多颜填料且不会影响外观
- 光泽可调：通过调节消光剂用量及相应环氧消耗量，可调整光泽，性能不变
- 机械性能优异，附着力优异，对聚酯树脂选择性小
- 重复挤出性能良好，便于过期粉或废粉的再利用
- 对聚酯树脂选择性小，特别适用 6：4 聚酯消光
- 抗干扰：对炉温的敏感性很小，可采用面包炉及冷炉烘烤；受 X68 类消光剂干扰小；对同一烘道的高光粉污染小

参考指标：

- 外观：白色或淡黄色粉末
- 当量： ≈ 330

使用方法：与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件：12 个月 $\text{@}27^\circ\text{C}$ （防潮）

安全提示：

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品
- 除非特别提醒，泽和公司产品有害重金属元素均在标准要求的安全范围以内
- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入，建议配备必要的安全保护措施

基于消光剂 MaxMatt-8 的聚酯/环氧粉末涂料参考配方：

	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]	6 [#]
聚酯 A (50/50)	203	203	--	--	220	220
聚酯 B (60/40)	--	--	243	243	--	--
环氧 (环氧值 0.12)	328	328	287	287	--	--
环氧 (环氧值 0.14)	--	--	--	--	310	310
PV88/流平剂	10	10	10	10	10	10
安息香	2	2	2	2	2	2
TiO ₂ /钛白粉	--	210	--	210	--	210
BaSO ₄ /硫酸钡	401	197	402	198	402	198
C 黑(MA-100)	6	--	6	--	6	--
MaxMatt-8	50	50	50	50	50	50
TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000
挤出条件	最佳条件：I 区(90-105 $^\circ\text{C}$)；II 区(100-115 $^\circ\text{C}$)					
烘烤条件	200 $^\circ\text{C}$ /10min 或 180 $^\circ\text{C}$ /15min 或 190 $^\circ\text{C}$ /13min（金属温度）					
光泽 $\text{@}60^\circ$	3-6	4-7	3-6	3-6	4-7	3-5
冲击强度/Kg.cm	+/- 50					
外观	平整、光滑、丰满					

- 不同配方中，适当调整环氧的量可获得最佳机械性能
- 颜、填料含量请根据实际情况调节；增加填料含量有利于消光；建议选择消光型填料
- 上述配方仅供参考，可能各项性能根据树脂的性能不同有差异，实验室测试过的 6：4 聚酯有：天松 6700、光华：1162、1164，神剑：5#A、枫林：1067 等

温馨提示：

尽管 MaxMatt-8 可能给您带来意外的惊喜！鉴于粉末应用条件各不相同，加上一些不可避免的商业因素，在大规模使用前，针对每个粉末涂料用户进行在线试验（LineTrial）是十分必要的。泽和不对因使用本资料不当负责，也不排除有其它更佳应用效果的可能。

欲获得更详细信息，请与我公司相关销售人员联系，或 **E-mail: zehm@gz-zehm.com**



MaxMatt-9L 是一种基于羧基丙烯酸树脂的经济型化学消光剂，在聚酯/环氧混合型粉末涂料体系内具有优异的消光效果、良好的储存稳定性、抗冲击性能、抗刮伤性及适用喷水性漆等，具体包括：

- 消光性能优异:最低光泽 3% $@60^{\circ}$;
- 消光原理:化学消光型，消光剂/环氧（当量 833）=1：3；
- 外观：平整光滑/丰满度高/质感好/黑度高/耐污；
- 储存稳定性：制粉胶化时间 3' 00" -3' 30"，制粉储存稳定性很好；
- 抗冲击性能： $\pm 50\text{KG.cm}$,优异的延迟冲击性能；
- 抗刮伤性能：高交联密度，具有比传统化学消光剂更高的硬度及抗刮伤性能；
- 经济性：-配方中更多的环氧，在环氧价格低位运行时，有明显成本优势；
- 与高熔点 X68 类相比，MaxMatt-9L 含有大量树脂，能承载更多颜填料且不会影响外观；
- 其它：-适用喷水性罩光漆；
- 受 X68 类消光剂干扰小；
- 极佳的颜色稳定性；
- 对同一烘道的高光粉污染小；对烘烤温度敏感性小；
- 光泽可调：通过调节消光剂用量及相应环氧消耗量，可调整光泽，性能不变；
- 机械性能优异，优异的附着力；
- 对聚酯树脂选择性小，特别适用 6：4 聚酯消光；
- 良好的重复挤出性能：便于过期粉或废粉的再利用；

参考指标：

- 外观：白色或淡黄色粉末
- 当量： ≈ 278

使用方法:与其它制粉原料一起预混合、共挤出

存储条件: 12 个月@27°C（防潮）

安全提示：

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品；
- 除非特别提醒，泽和公司产品有害重金属元素均在标准要求的安全范围以内；
- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入，建议配备必要的安全保护措施；

基于消光剂 MaxMatt-9L 的聚酯/环氧粉末涂料参考配方：

	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]	6 [#]
聚酯 A (50/50)	190	190	--	--	205	--
聚酯 B (60/40)	--	--	228	228	--	246
环氧 (环氧值 0.12)	340	340	302	302	325	284
/流平剂	10	10	10	10	10	10
安息香	2	2	2	2	2	2
TiO ₂ /钛白粉	--	200	--	200	--	--
701	3	3	3	3	3	3
BaSO ₄ /硫酸钡	399	205	399	205	409	409
C 黑(MA-100)	6	--	6	--	6	6
MaxMatt-9L	50	50	50	50	40	40
TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000
挤出条件	最佳条件：I 区(90-105°C);II 区(100-115°C/)					
烘烤条件	200°C/10min 或 180°C/15min 或 190°C/13min（金属温度）					
光泽% $@60^{\circ}$	3-5%	3-6%	3-6%	4-6%	6-10%	7-12%
冲击强度/Kg.cm	+/-50	+/-50	+/-50	+/-50	+/-50	+/-50
外观	平整、光滑、丰满					

- 不同配方中，适当调整环氧的量可获得最佳机械性能；
- 颜、填料含量请根据实际情况自行调节；填料含量增加，有利于消光；最好选择消光型填料；
- 上述配方仅供参考，如果要喷水性罩光漆建议采用 50：50 聚酯

温馨提示

尽管 MaxMatt-9L 可能给您带来意外的惊喜！鉴于粉末应用条件各不相同，加上一些不可避免的商业因素，在大规模使用前，针对每个粉末涂料用户进行在线试验（LineTrial）是十分必要的。泽和不对因使用本资料不当负责，也不排除有其它更佳应用效果的可能。

欲获得更详细信息及索取样品，请与我公司相关销售人员联系



MatteX-3A 是在 MatteX-3 基础上改进的产品，在聚酯/环氧混合型粉末涂料体系内具有优异的消光效果、良好的储存稳定性、抗冲击性能等，专用于配制光泽 10%以上的场合，具体表现在：

- 源于 MatteX-3，具有 MatteX-3 的通用优点
- 仅适用于大于 10%@60°的光泽体系
- 比 MatteX-3 对炉温的敏感性更小
- 在配制半光产品时，冲击强度更可靠

参考指标：

- 外观：白色或浅黄色粉末
- 当量：约 600

使用方法：与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件：12 个月 @27°C （防潮）

安全提示：

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品
- 除非特别提醒，泽和公司产品有害重金属元素均在标准要求的安全范围以内
- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入，建议配备必要的安全保护措施

基于消光剂 MatteX-3A 的聚酯/环氧粉末涂料参考配方：

	1 [#]	2 [#]
聚酯 A (50/50)	260	--
聚酯 B (60/40)	--	312
环氧 (环氧值 0.12)	288	236
PV88/流平剂	10	10
安息香	2	2
TiO ₂ /钛白粉	--	210
BaSO ₄ /硫酸钡	415	210
C 黑(MA-100)	5	--
MatteX-3A	20	20
TOTAL	1000	1000
挤出条件	I 区(90-105°C);II 区(100-115°C)	
烘烤条件	200°C/10min 或 180°C/15min 或 190°C/13min (金属温度)	
光泽度@60°	12-16	10-15
冲击强度/Kg.cm	+/-50	
外观	平整光滑	

- 目前国内大多数聚酯树脂适合本配方
- 本消光剂需消耗环氧，大致比例为 1：1.4；可通过调节消光剂的用量及环氧消耗量来调节光泽
- 不同配方中，适当调整环氧的量可获得最佳机械性能
- 颜、填料含量请根据实际情况自行调节；填料含量增加，有利于消光；最好选择消光型填料
- 上述配方仅供参考，可能各项性能根据树脂的性能不同而有差异，请以试验数据为准

温馨提示：

MatteX-3A 可能会给您带来意外的惊喜，但鉴于粉末应用条件各不相同，加上一些不可避免的商业因素，在大规模使用前，针对每个粉末涂料用户进行在线试验（Line Trial）是十分必要的。泽和不对因使用本资料不当负责，也不排除有其它更佳应用效果的可能

* 欲获得更详细信息，请与我公司相关销售人员联系，或 **E-mail: zehm@gz-zehm.com**



ZH-60 是一种基于丙烯酸树脂的经济型消光剂，在聚酯/环氧混合型粉末涂料体系内具有优异的消光效果、较好的储存稳定性、抗冲击性能、表面硬度及抗刮伤性能等，具体包括：

- 消光性能优异：最低光泽 2% $\text{@}60^\circ$
- 消光原理：化学消光型，消光剂/环氧（当量 833）=1：1
- 外观：平整光滑、丰满度高、质感好、黑度高、耐污
- 抗冲击性能： $\pm 50\text{KG.cm}$ ，优异的延迟冲击性能
- 抗划伤性能：高交联密度，具有比传统化学消光剂更高的硬度及抗刮伤性能
- 经济性：配方中更多的聚酯，在聚酯价格低位运行时，有明显成本优势
- 其它：炉温敏感性很小，可采用面包炉及冷炉烘烤
- 极佳的颜色稳定性
- 对同一烘道的高光粉污染小对烘烤温度敏感性小
- 光泽可调：通过调节消光剂用量及相应环氧消耗量，可调整光泽，性能不变
- 机械性能优异，优异的附着力
- 对聚酯树脂选择性小

参考指标：

- 外观：白色或淡黄色粉末
- 当量：约 800

使用方法：与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件：12 个月 $\text{@}27^\circ\text{C}$ （防潮）

安全提示：

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品

- 除非特别提醒，泽和公司产品有害重金属元素均在标准要求的安全范围以内
- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入，建议配备必要的安全保护措施

基于消光剂 ZH-60 的聚酯/环氧粉末涂料参考配方：

	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]	6 [#]
聚酯 A (50/50)	245	245			250	260
聚酯 B (60/40)			294	294		
环氧 (环氧值 0.12)	285	285	236	236	280	280
PV88/流平剂	10	10	10	10	10	10
安息香	2	2	2	2	2	2
TiO ₂ /钛白粉		200		200		
BaSO ₄ /硫酸钡	410	216	410	216	420	420
701	2	2	2	2	2	2
C 黑(MA100)	6		6		6	6
ZH-60	40	40	40	40	30	20
TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000
挤出条件	最佳条件：I 区(90 $\pm$ 10 $^\circ\text{C}$)；II 区(100 $\pm$ 15 $^\circ\text{C}$)					
烘烤条件	200 $^\circ\text{C}$ /10min 或 180 $^\circ\text{C}$ /15min 或 190 $^\circ\text{C}$ /13min（金属温度）					
光泽% $\text{@}60^\circ$	2-5	4-7	3-6	4-7	6-10	12-16
冲击强度/Kg.cm	+/-50					
外观	平整、光滑、丰满					

- 已测试聚酯：神剑 SJ3B、SJ5A、天松 6700、5375，光华 1261，擎天 2583，枫林 1505，中法 5086A，正杰 9403A，银洋 5050 等等
- 不同配方中，适当调整环氧的量可获得最佳机械性能
- 颜、填料含量请根据实际情况自行调节填料含量增加，有利于消光最好选择消光型填料
- 上述配方仅供参考，可能各项性能根据树脂的性能不同而有差异，请以试验数据

温馨提示：

可能 ZH-60 会给您带来意外的惊喜，但鉴于粉末应用条件各不相同，加上一些不可避免的商业因素，在大规模使用前，针对每个粉末涂料用户进行在线试验（Line Trial）是十分必要的。泽和不对因使用本资料不当负责，也不排除有其它更佳应用效果的可能

* 欲获得更详细信息，请与我公司相关销售人员联系，或 E-mail: zehm@gz-zehm.com



LT-3 搭配常规户内聚酯可实现 160 度/10 分钟或 160 度/15 分钟固化同时兼具成本优势，是一种极具竞争力的新型低温固化消光剂：

- 全新一代：环氧/聚酯混合型粉末涂料低温消光剂，可实现 160 度/10 分钟固化
- 适用光泽范围 20-35 度
- 方便简捷：无需低温固化专用聚酯，采用常规户内聚酯即可
- 降低成本：消光剂与环氧比例约 1：1-1.2
- 抗黄优异：优异的抗泛黄性能
- 性能均衡：优异而平衡的物理机械性能及流平

参考指标：

- 物理状态：白色或淡黄色细粉
- 挥发物含量：<1% （wt.%）（160C/15 分钟）
- 软化点（环球法）：105-130℃
- 当量：约 750

使用方法：与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件：12 个月 @27℃ （防潮）

安全提示：

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品
- 除非特别提醒，泽和公司产品有害重金属元

素均在标准要求的安全范围以内

- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入，建议配备必要的安全保护措施

LT-3 参考配方

	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]
50/50 聚酯	261	261	--	--	266
60/40 聚酯	--	--	313	313	--
环氧树脂（环氧值 0.12）	310	310	258	258	306
流平剂（不含环氧）	10	10	10	10	10
安息香	2	2	2	2	2
硫酸钡	76	360	76	360	84
钛白粉	290	--	290	-	290
炭黑（MA-100）	-	6	-	6	-
增光剂 701	2	2	2	2	2
LT-3	49	49	49	49	40
TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000
光泽@60°	23-27%	20-25%	21-26%	22-27%	26-32%
冲击	正冲 50/-30KGcm				
固化温度	160℃/10min				
外观	优良				

注：已测试聚酯有：天松 5375、擎天 2583、神剑 SJ3B、SJ5A 等等

- 根据冲击性能可调整消光剂与环氧比例，LT-3 消耗环氧约 1：1-1.2
- 上述配方仅供参考，由于各项性能根据树脂的性能不同而有差异，此处数据并不代表所有树脂，请以试验数据为准；

泽和建议：

LT-3 可能会给您带来成本上显著降低，批量供粉前的粉末用户上线试验仍然是完全必要的；以上资料仅供参考，泽和不对使用本资料不当负责。也不排除有更佳应用效果的可能



LT-5 搭配常规户内 50/50 聚酯可实现 160 度 /15 分钟或 170 度/10 分钟固化同时兼具成本优势,是一种极具竞争力的新型低温固化消光剂:

- 全新一代: 环氧/聚酯混合型粉末涂料低温消光剂, 可实现 160 度/15 分钟固化
- 方便简捷: 无需低温固化专用聚酯, 采用常规户内聚酯即可
- 降低成本: 消光剂与环氧比例约 1: 1.1
- 抗黄优异: 优异的抗泛黄性能
- 性能均衡: 优异而平衡的物理机械性能及流平

参考指标:

- 物理状态: 白色或淡黄色细粉
- 挥发物含量: <1% (wt.%) (160°C/15 分钟)
- 软化点 (环球法): 105-130°C
- 环氧当量: 约 730

使用方法: 与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件: 12 个月 @27°C (防潮)

安全提示:

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品
- 除非特别提醒, 泽和公司产品有害重金属元素均在标准要求的安全范围以内
- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入, 建议配备必要的安全保护措施

LT-5 参考配方:

	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]
50/50 聚酯 (酸值约 70)	233	233	239	239
环氧树脂 (环氧值 0.12)	297	297	292	292
流平剂 (不含环氧)	10	10	10	10
安息香	2	2	2	2
硫酸钡	392	198	401	207
钛白粉	--	200	--	200
炭黑 (MA-100)	6	--	6	--
增光剂 701	2	2	2	2
LT-5	58	58	48	48
TOTAL	1000	1000	1000	1000
颜色	■	□	■	□
光泽@60°	5-7%	6-9%	9-15%	10-18%
冲击	+50 / -30			
固化温度	160°C/15min			
外观	优良			

注: 已测试聚酯有: 天松 5700、神剑 SJ3B/SJ3B-6、光华 GH1156、擎天 NH2583、枫林 1150 等等

- 消光剂与环氧约 1: 1.1
- 上述配方仅供参考, 由于各项性能根据树脂的性能不同而有差异, 此处数据并不代表所有树脂, 请以试验数据为准; 加增光剂 701 并不影响消光性能

泽和建议:

LT-5 可能会给您带来成本上显著降低, 批量供粉前的粉末用户上线试验仍然是完全必要的; 以上资料仅供参考, 泽和不对使用本资料不当负责。也不排除有更佳应用效果的可能。

*欲获得更详细信息, 请与我公司相关销售人员联系, 或 E-mail: zehm@gz-zehm.com



Mild-Matte A9 是一种专门为聚酯/TGIC 粉末涂料体系而设计的耐候型消光剂,该消光剂有以下特点:

- 消光性能: 可获得最低 12%@60°光泽
- 制粉工艺: 与其它原料一起预混合、挤出,一次成功,无需干混
- 漆膜表面质量: 表面细腻,平整光滑;一般干混法无法比拟
- 机械性能:冲击强度可以通过反冲 50KG*cm
- 烘烤黄变性: 耐烘烤黄变好
- 消光稳定性: 光泽稳定,对温度的敏感性更小,对挤出工艺不敏感,对聚酯的选择性也大大缩小,重现性好
- 其他: 需要消耗少量 TGIC (Mild-Matte A9 与 TGIC 比约 10: 1), 但可获得优异机械性能; 宜选用慢速固化聚酯, 不宜单独采用快速固化聚酯, 但可以与慢速固化聚酯配合使用; 为获得好的机械性能及消光性能, 固化温度需要保证

参考指标:

- 外观: 白色或浅黄色粉末
- 挥发份含量: < 3.0% (wt.%) @200 °C/15min
- 软化点: 100-125°C

使用方法: 与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件: 12 个月 @27°C (防潮)

安全提示:

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品
- 除非特别提醒, 泽和公司产品有害重金属元

素均在标准要求的安全范围以内

- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入, 建议配备必要的安全保护措施

基于消光剂 Mild-Matte A9 的耐候粉末涂料参考配方:

	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]	6 [#]	7 [#]	8 [#]	9 [#]
聚酯/D93:7	546	546	--	--	--	--	300	546	546
聚酯/94:6	--	--	552	552	552	552	246	--	--
TGIC	45	45	40	40	39	38	43	44	43
流平剂 PV88	8	8	8	8	8	8	8	8	8
安息香	3	3	3	3	3	3	3	3	3
MA-100 (炭黑)	--	6	--	6	--	--	--	--	--
硫酸钡 BaSO ₄	100	347	100	346	111	122	100	112	123
钛白粉 TiO ₂	253	--	252	--	252	252	255	252	252
Mild-Matte A9	45	45	45	45	35	25	45	35	25
TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
烘烤条件	200°C/15min (金属温度)								
光泽%@60°	15	12	15	13	20	26	13	22	28
冲击强度 (KG*cm)	+/-50								
外观	平整光滑								

- 上述配方仅供参考, 各项性能根据树脂的性能不同而有差异, 请以试验数据为准
- 颜、填料含量请根据实际情况自行调节; 对固化反应有促进作用的有机颜料, 可能会导致光泽升高
- 适用的聚酯还包括: DSM: (4900、4600)、光华 (2222、2219)、神剑 (4#E、4#A); 天松 2701、擎天 3307、3308、枫林 (2006、2011) 等。不能消光的聚酯配合上述能消光的聚酯, 消光效果好
- 其它未尽列出的聚酯并不表示效果不好

温馨提示:

可能 Mild-Matte A9 会给您带来意外的惊喜, 但鉴于粉末应用条件各不相同, 加上一些不可避免的商业因素, 在大规模使用前, 针对每个粉末涂料用户进行在线试验 (Line Trial) 是十分必要的。泽和不对因使用本资料不当负责, 也不排除有其它更佳应用效果的可能

* 欲获得更详细信息, 请与我公司相关销售人员联系, 或 E-mail : zehm@gz-zehm.com



Mild-MatteA-2L 为聚酯/TGIC 粉末涂料体系消光剂，Mild-MatteA-2L 适用于高树脂份消光，表面丰满度好光泽稳定，对聚酯选择性小。该消光剂有以下特点：

- 消光性能：根据聚酯体系不同，普遍可以获得 6-8%@60°左右的光泽（树脂份 65%，用量 7.5%）
- 制粉工艺：与其它原料一起预混合、挤出、磨粉，一次成功，无需干混
- 漆膜表面质量：表面丰满细腻度好
- 耐候性：抗紫外线性能好，耐候性好
- 机械性能：(±) 50KGcm (GB/T1732-93)
- 烘烤黄变性：优异
- 消光稳定性：光泽稳定，对挤出工艺不敏感，重现性好
- 其它：宜选用慢速固化聚酯，不宜单独采用快速固化聚酯，但可以与慢速固化聚酯配合使用。为获得好的机械性能及消光性能，需要保证固化温度

参考指标

- 外观：白色或淡黄色粉末
- 挥发份含量：<3% (wt.%) (200°C/15min)
- 熔程：100-130°C

使用方法：与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件：12 个月@27°C（防潮）

安全提示：

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品
- 除非特别提醒，泽和公司产品有害重金属元素均在标准要求的安全范围以内
- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入，建议配备必要的安全保护措施

基于消光剂 Mild-MatteA-2L 的耐候粉末涂料参考配方：

	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	5 [#]	6 [#]	7 [#]	8 [#]
聚酯/93: 7	650	650	--	--	530	530	--	--
聚酯/94: 6	--	--	650	650	--	--	530	530
TGIC	54	53	47	46	44	43	38	37
流平剂	10	10	10	10	10	10	10	10
安息香	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
MA-100 炭黑	6	6	6	6	6	6	6	6
硫酸钡 BaSO ₄	200	211	207	218	345	356	351	362
701	2	2	2	2	2	2	2	2
A-2L	75	65	75	65	60	50	60	50
TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
烘烤条件	200°C/15min（金属温度）							
光泽@60°	6-8%	8-15%	5-8%	5-9%	4-6%	5-8%	4-6%	5-10%
冲击强度 (KG*cm)	+/- 50							
外观	平整光滑							

- 上述配方仅供参考，可能各项性能根据树脂的性能不同而有差异，请以试验数据为准
- A-2L 与 TGIC 约 10-15: 1
- 颜、填料含量请根据实际情况自行调节。对固化反应有促进作用的有机颜料，可能会导致光泽升高
- 适用的聚酯还包括：DSM4900/4600、神剑 4ET、天松 2701、光华 2221、枫林 2016/2011、擎天 3309/3308 等聚酯
- 其它未尽列出的聚酯并不表示效果不好

温馨提示：

可能 Mild-MatteA-2L 会给您带来意外的惊喜，但鉴于粉末应用条件各不相同，加上一些不可避免的商业因素，在大规模使用前，针对每个粉末涂料用户进行在线试验（LineTrial）是十分必要的。泽和不对因使用本资料不当负责，也不排除有其它更佳应用效果的可能

欲获得更详细信息，请与我公司相关销售人员联系，或 E-mail: zehm@gz-zehm.com



Mild-Matte A6 是一种专门为聚酯/TGIC 粉末涂料体系而设计的耐候型消光剂,该消光剂有以下特点:

- 消光性能: 根据聚酯体系不同, 普遍最低可以获得 8%@60°左右的光泽(用量 3.5-5%)
- 漆膜表面质量: 表面细腻, 平整光滑, 是一般干混法无法比拟的
- 耐候性: 抗紫外线性能好, 耐候性好
- 消光剂消耗 TGIC 约 15:1
- 机械性能: 冲击强度可以通过反冲 50KGcm
- 烘烤黄变性: 耐烘烤黄变优异
- 消光稳定性: 光泽稳定, 对挤出工艺不敏感, 重现性好
- 其它: 宜选用慢速固化聚酯, 不宜单独采用快速固化聚酯, 但可以与慢速固化聚酯配合使用。为获得好的机械性能及消光性能, 固化温度需要保证

参考指标:

- 外观: 白色或淡黄色粉末
- 挥发份含量: <3% (wt.%) (200°C/15min)
- 熔程: 100-125°C

使用方法: 与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件: 12 个月 @27°C (防潮)

安全提示:

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品
- 除非特别提醒, 泽和公司产品有害重金属元素均在标准要求的安全范围以内
- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸

入, 建议配备必要的安全保护措施

基于消光剂 Mild-Matte A6 的耐候粉末涂料参考配方:

	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#
聚酯 93: 7	530	530	530	530	530	--	--
聚酯 94: 6	--	--	--	--	--	530	530
TGIC	42	42	41.5	41.5	43	36	35.5
流平剂	10	10	10	10	10	10	10
安息香	3	3	3	3	3	3	3
MA-100 (炭黑)	--	6	6	--	6	6	6
硫酸钡/BaSO ₄	170	374	384.5	180.5	358	380	390.5
钛白粉/TiO ₂	210	--	--	210	--	--	--
Mild-Matte A6	35	35	25	25	50	35	25
TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
烘烤条件	200°C/15min. (金属温度)						
光泽%@60°	12-16	11-16	20-25	28-32	8-11	15-17	23-27
冲击强度(KG*cm)	+/-50						
外观	平整光滑						

- 上述配方仅供参考, 可能各项性能根据树脂的性能不同而有差异, 请以试验数据为准
- 颜、填料含量请根据实际情况自行调节对固化反应有促进作用的有机颜料, 可能会导致光泽升高
- 适用的聚酯包括: DSM (P4900、4600) ; 神剑 (4#ET、4868) 天松 2701、光华 2205、2221 枫林 2011、2016、2006、擎天 3307、3309、3308 中法 9339 等。其它未尽列出的聚酯并不表示效果不好

温馨提示:

可能 Mild-Matte A6 会给您带来意外的惊喜, 但鉴于粉末应用条件各不相同, 加上一些不可避免的商业因素, 在大规模使用前, 针对每个粉末涂料用户进行在线试验 (Line Trial) 是十分必要的。泽和不对因使用本资料不当负责, 也不排除有其它更佳应用效果的可能

* 欲获得更详细信息, 请与我公司相关销售人员联系, 或 **E-mail: zehm@gz-zehm.com**



Mild-Matte A16 是一种专门为聚酯/TGIC 粉末涂料体系而设计的耐候型低温消光剂,该消光剂搭配通用型户外聚酯来实验低温消光固化。具有以下特点:

- 消光性能: 根据聚酯体系不同, 最低可以获得 16%@60°左右的光泽 (用量 6.0%);
- 搭配通用型户外聚酯可实现 160 °C /15-20min 固化;
- 制粉工艺: 与其它原料一起预混合、挤出、磨粉, 一次成功, 无需干混;
- 漆膜表面质量: 表面细腻, 平整光滑, 是一般干混法无法比拟的;
- 耐候性: 抗紫外线性能好, 耐候性好;
- 须过量 TGIC,消光剂与 TGIC 约 8: 1;
- 机械性能: 冲击强度可以通过反冲 50KGcm;
- 烘烤黄变性: 耐烘烤黄变优异;
- 消光稳定性: 光泽稳定, 对挤出工艺不敏感, 重现性好;
- 其它: 宜选用慢速固化聚酯, 不宜单独采用快速固化聚酯, 但可以与慢速固化聚酯配合使用。为获得好的机械性能及消光性能, 固化温度需要保证。

参考指标

- 外观: 白色或淡黄色粉末
- 挥发份含量: <1% (wt.%) (160°C/20min)
- 熔程: 100-130°C

使用方法: 与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件: 12 个月 @27°C (防潮)

安全提示:

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽

和的粉末涂料助剂产品

- 除非特别提醒, 泽和公司产品有害重金属元素均在标准要求的安全范围以内
- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入, 建议配备必要的安全保护措施

基于消光剂 Mild-Matte A16 的耐候粉末涂料参考配方:

	1#	2#	3#	4#	5#
聚酯 93: 7	550	550	--	--	550
聚酯 94: 6	--	--	550	550	--
TGIC	49.0	49.0	43	43	48.0
流平剂	10.0	10.0	10.0	10	10
安息香	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
MA-100 (炭黑)	6	--	6	--	6
硫酸钡/BaSO ₄	322	128	328	134	333
钛白粉/TiO ₂	--	200	--	200	--
Mild-Matte A16	60	60	60	60	50
TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000
烘烤条件	160°C/15-20min				
光泽%@60°	16-20%	18-25%	18-25%	20-25%	25-30%
冲击强度(KG*cm)	+50/-30				
外观	平整光滑				

- 上述配方仅供参考, 可能各项性能根据树脂的性能不同而有差异, 请以试验数据为准;
- 颜、填料含量请根据实际情况自行调节; 对固化反应有促进作用的有机颜料, 可能会导致光泽升高。
- 适用的聚酯包括: DSM (P4900、4600) ;神剑 (4#ET、4868); 天松 2701、光华 2205、2221; 枫林 2011、2016、2006、擎天 3307、3309、3308; 中法 9339 等。其它未尽列出的聚酯并不表示效果不好;

温馨提示:

可能 Mild-Matte A16 会给您带来意外的惊喜, 但鉴于粉末应用条件各不相同, 加上一些不可避免的商业因素, 在大规模使用前, 针对每个粉末涂料用户进行在线试验 (Line Trial) 是十分必要的。泽和不对因使用本资料不当负责, 也不排除有其它更佳应用效果的可能

* 欲获得更详细信息, 请与我公司相关销售人员联系, 或 E-mail: zehm@gz-zehm.com



GMA-600 是一种环氧基固体丙烯酸树脂，环氧当量为 600，可用于聚酯/TGIC 及聚酯/HAA 体系制备户外耐候低光粉末涂料。具体特点包括:

- 光泽低至 3%@60°
- 外观平整细腻光滑、丰满度高、质感好、耐污，配合聚氨酯系统可以获得类似于“肌肤粉”效果
- 机械性能优异，冲击可通过 $\pm 50\text{KG}\cdot\text{CM}$
- 涂膜耐刮伤性能好

参考指标

- 外观：白色颗粒或者细粉
- 当量： ≈ 600

使用方法：与其它制粉原料一起预混合、共挤出

储存条件：12 个月 @27°C （防潮）

安全提示：

- 适用于普通粉末涂料的安全警示均适合泽和的粉末涂料助剂产品
- 除非特别提醒，泽和公司产品有害重金属元素均在标准要求的安全范围以内
- 为防止操作人员的皮肤直接接触、摄入或吸入，建议配备必要的安全保护措施

温馨提示：

GMA-600 可能会给您带来意外的惊喜，但鉴于粉末应用条件各不相同，加上一些不可避免的商业因素，在大规模使用前，针对每个粉末涂料用户进行在线试验（Line Trial）是十分必要的。泽和不对因使用本资料不当负责，也不排除有其它更佳应用效果的可能

*欲获得更详细信息，请与我公司相关销售人员联系，或 **E-mail: zehm@gz-zehm.com**

梧州市泽和分子材料有限公司
广州市泽和化工材料研究开发有限公司

梧州市龙圩区梧州进口再生资源加工园区广源大道 29 号
邮箱：Email: zehm@gz-zehm.com
网址：www.gz-zehm.com

销售区域及联系方式：

广东联络处

李常武：189 2504 1579

伍健华：133 1601 4169

祝剑飞：133 1871 7878

华东联络处

刘明：181 0225 5796

李继豪：181 0225 5797

北京联络处

周智富：138 1038 5587

Tel & Fax: 022-2491 9080