



化学品安全技术说明书

1. 鉴别

重要信息	*** HP 仅授权将本安全数据表用于 HP 原装产品。严禁未经授权使用本安全数据表，否则可能导致 HP 采取法律诉讼。***
产品标识	HP Z9M05A 黑色显影剂
鉴别的其他方法	无。
推荐或限制使用此化学品	
推荐用途	该产品是用于 HP LaserJet Managed MFP E72525, HP LaserJet Managed MFP E72530, HP LaserJet Managed MFP E72535 系列多功能产品的黑色显影剂。
建议限制	未知。
制造商/进口商/供应商/分销商信息	HP Singapore (Private) Limited 1 Depot Close 新加坡, 109841
联系电话	62753888
HP Inc. health effects line	
(美国境内免费)	1-800-457-4209
(专线)	1-760-710-0048
HP Inc. Customer Care Line	
(美国境内免费)	1-800-474-6836
(专线)	1-208-323-2551
电子邮件	hpcustomer.inquiries@hp.com

2. 危险性概述

GHS分类	
物理危险	未被分类。
健康危害	未被分类。
环境危害	未被分类。
GHS标签要素, including precautionary statements	
象形图	无。
警示词	无。
危险性说明	无。
其他不影响分类的危害性	碳黑被 IARC 列为 2B 组致癌物质 (物质可能使人类致癌)。由于此制剂中的碳黑处于束缚形式, 不存在致癌危险。此制剂中的其他成分均未被 ACGIH、EU、IARC、MAK、NTP 或 OSHA 列为致癌物质。
GHS Supplemental information	无。

3. 成分/组成信息

纯物质或混合物	混合物		
化学名称	通用名称和别名	CAS 号	浓度 (%)
铁酸盐		贸易秘密	<95
Styrene-Acrylic Resin		贸易秘密	<10
碳黑		1333-86-4	<2
石蜡		贸易秘密	<2
硅石	二氧化硅	贸易秘密	<1

4. 急救措施

吸入	立刻将人员移动到通风处。如果刺激持续存在, 咨询医生。
皮肤接触	使用肥皂和水彻底清洗受影响的区域。如果刺激情况有所加深或一直存在, 请求医护人员的救助。

眼睛接触	不要揉眼睛。立刻以大量的清洁温水（低压）冲洗至少 15 分钟或者直到颗粒被去除为止。如果刺激持续存在，咨询医生。
食入	用水漱口。喝下一至两杯水。如果出现症状，咨询医生。
最重要的症状/影响，急性和延迟性	呼吸困难。咳嗽。
指明任何需要立即就医或特殊治疗的情况	无资料。

5. 消防措施

合适的灭火剂	干式化学剂、CO2、水柱或普通泡沫。
不当的灭火介质	没有已知的。
由此化学品引发的特殊的危害	类似于大多数粉状的有机物，当墨粉（碳粉）细微地散布在空气中时，可以形成易爆炸的粉尘。
消防设备/使用说明	如果打印机发生火灾，作为电气火灾处理。
特殊保护性装备以及消防员的预防措施	佩戴自给式呼吸设备和防护服。戴整套防护设备，包括化学防护眼镜和手套。
特定的方法	没有建立。

6. 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序	避免吸入粉尘。处理完泄漏物后，彻底冲洗。个体防护设备见SDS的第8部分。确保适度的空气流通。
环境保护措施	防止粉尘或污染物扩散。防止排入到排水系统、河道或排放到地面上。
抑制和清除溢出物的方法和材料	慢慢的吸尘或将物体扫入一个带子中或密封容器。用湿布或真空吸尘器清洁残留物。如果使用吸尘器，则电动机必须为防爆电动机。微细粉末可能会形成爆炸性含尘混合物。依据联邦、州和当地法规进行处理。

7. 操作处置与储存

安全操作的注意事项	避免吸入粉尘，并且避免接触到皮肤和眼睛。使用时请保持适度通风。请勿过热，远离火花和明火。
安全储存条件，包括任何禁配物	勿让儿童触及。请严格密封，并保持干燥。以室温储藏。储存在远离强氧化剂的地方。

8. 接触控制和个体防护

控制参数

新加坡 PEL (《工作场所安全与健康(允许的有毒物质暴露级别)规程》)

组分	类型	值	形态
石蜡	TWA	2 mg/m ³	烟。
碳黑 (CAS 1333-86-4)	TWA	3.5 mg/m ³	

控制参数/职业接触极限

美国ACGIH阈值

组分	类型	值	形态
石蜡	TWA	2 mg/m ³	烟。
碳黑 (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m ³	可吸入组分。

适当的工程控制措施	在通风良好处使用。
个人防护措施，如个人防护设备	
眼/面保护	戴有侧护罩的安全眼镜（或护目镜）。
皮肤防护	
手防护	推荐使用橡胶手套。操作后洗手。
其它的，其它	必须穿上防护服。
呼吸系统防护	在通常使用情况下，不需要个人呼吸保护装备。
热危害	无资料。
一般的卫生考虑	远离食品、饮料和动物饲料。休息之前和操作过产品后应立即洗手。

9. 理化特性

外观	微细粉末。吸入有害健康。
性状	固体。
形态	固体
颜色	黑色。
气味	无气味的
气味阈值	无可用的信息
pH 值	不适用
熔点/凝固点	无可用的信息

初始沸点和沸程	不适用
闪点	不适用
蒸发速率	无资料。
易燃性（固体，气体）	无资料。
燃烧下限（%）	不可燃
燃烧上限（%）	无资料。
爆炸下限（%）	无资料。
爆炸上限（%）	无资料。
蒸气压	不适用
蒸气密度	不适用
溶解性	
溶解度（水）	无资料。
分配系数（辛醇/水）	无资料。
自燃温度	无数据资料
分解温度	> 200 ° C (> 392 ° F)
黏度	不适用
其他数据	
氧化性质	没有可用信息。
相对密度	4.4 g/ml (20C, 68F)

10. 稳定性和反应性

反应性	无资料。
化学稳定性	在正常存储状况下是稳定的。
可能的危险反应	稳定的
避免接触的条件	热源、火花、火苗。 日照。 避免粉尘接近点火源。
禁配物	本产品可能会与强氧化剂起反应。 本产品可能会与强酸起反应。
危险的分解产物	一氧化碳和二氧化碳。 氢气。

11. 毒理学信息

可能的接触途径信息	
吸入	在正常预定的使用条件下，这种材料预期不是一种吸入危险。
皮肤接触	与皮肤接触可能会引起轻微的刺激。
眼睛接触	与眼睛接触可能会引起轻微的刺激。
食入	本产品不可以食用。
急性毒性	根据现有数据，分类标准不符合。 LD50/口服/耗子 >5000mg/kg
组分	物种 试验结果

碳黑 (CAS 1333-86-4)

急性的

经口

LD50

大鼠

> 10000 mg/kg

症状	无资料。
皮肤腐蚀/刺激	根据现有数据，分类标准不符合。 非已知刺激物。 OECD（经济合作与发展组织（OECD）404）
严重眼损伤/眼刺激	根据现有数据，分类标准不符合。 非已知刺激物。 OECD（经济合作与发展组织（OECD）405）
呼吸道或皮肤过敏	
呼吸过敏性	根据现有数据，分类标准不符合。
皮肤致敏物	根据现有数据，分类标准不符合。
生殖细胞致突变性	阴性，不表示潜在致突变性（艾姆斯氏试验：鼠伤寒沙门氏菌） 根据现有数据，分类标准不符合。
致癌性	根据现有数据，分类标准不符合。

碳黑被 IARC（可能使人类致癌，2B 组）和美国加州提议 65 列为一种致癌物质。在他们对碳黑的鉴定中，两种组织均指出，当碳黑被束缚在产品矩阵范围内时，特别如橡胶、墨水或颜料，碳黑本身是不暴露的。 在此制剂中，碳黑仅以束缚形式存在。

国际癌症研究机构（IARC）专题论文。 致癌性的综合评价

硅石 (CAS 贸易秘密)

3 尚不能确定对人有致癌作用。

碳黑 (CAS 1333-86-4)

2B 可能对人有致癌作用。

生殖毒性	根据现有数据，分类标准不符合。
------	-----------------

特定目标器官系统毒性—单次接触	根据现有数据，分类标准不符合。
特定目标器官系统毒性—重复接触	根据现有数据，分类标准不符合。
吸入危害	根据现有数据，分类标准不符合。
慢性影响	无资料。
其他信息	此特定配方没有完整的毒性资料 有关可能的健康效果的详细信息，请参阅第 2 节。有关急救措施的详细信息，请参阅第 4 节。 In a study in rats (H.Muhle) by chronic inhalation exposure to a typical toner, a mild to moderate degree of lung fibrosis was observed in 92% of the rats in the concentration(16mg/m ³) exposure group, and a minimal to mild degree of fibrosis was noted in 22% of the animals in the middle (4mg/m ³) exposure group. But no pulmonary changes was reported in the lowest (1mg/m ³) exposure group, the most relevant level to potential human exposures.

12. 生态学信息

生态毒性	无资料。
持久性和降解性	无资料。
潜在的生物累积性	无资料。
土壤中的迁移性	无资料。
其它不良影响	无资料。

13. 废弃处置

废弃处置方法/信息	依据联邦、州和当地法规进行处理。不要破坏墨粉墨盒（不要破坏墨盒），除非已采取粉尘爆炸防护措施。不要将 toner container 放入火中；toner container 可能会造成严重灼伤。禁止焚烧。禁止物料排放到排水沟/供水系统。 HP Planet Partners（注册商标）支持回收计划，通过该计划可以简单、方便地回收 HP 原装喷墨耗材和原装 LaserJet 耗材。（惠普星球伙伴（注册商标）耗材回收项目可以简单、方便地回收惠普喷墨打印机和激光打印机的原装耗材）。有关更多详细信息和确定此服务是否在您的所在地区可用，请访问 http://www.hp.com/recycle 。
特殊运送方法及注意事项	无资料。

14. 运输信息

美国运输部（DOT）	不作为危险货物运输
IATA	不作为危险货物运输
IMDG	不作为危险货物运输
ADR	不作为危险货物运输
进一步的信息	不是 DOT、IATA、ADR、IMDG 或 RID 所规定的危险品。

15. 法规信息

特定用于问题产品的安全，健康和环境条例	
管制的麻醉药品（药物法的滥用，附表，第I, II及III部分）	未受管制。
管制的指定的药品（药物法的滥用，附表4）	未受管制。
事先知情同意（PIC）的物质（环境保护与管理法，附表2，第1部分，2013年7月1日）	未受管制。
国际运输规定	此 HP 产品中的所有化学物质均已按照以下国家的《化学物质通告制度》通过了通告或免于通告：美国（有毒物质管理法（TSCA））、欧盟（EINECS/ELINCS）、瑞士、加拿大（DSL/NDL）、澳大利亚、日本、菲律宾、南韩、新西兰和中国。
蒙特利尔协议	不适用。
斯德哥尔摩公约	不适用。
鹿特丹公约	不适用。
京都议定书	不适用。

16. 其他信息

参考文献	无资料。
发布人	
企业名称	HP Inc.
製表人	
HP Inc.	
免责声明	<p>This [Material] Safety Data Sheet is provided without charge to customers of Hewlett-Packard Company. Data is the most current known to Hewlett-Packard Company at the time of preparation of this (M)SDS and is believed to be accurate. It should not be construed as guaranteeing specific properties of the products as described or suitability for a particular application.</p> <p>此安全数据表旨在传达有关 HP 原装墨水（硒鼓）耗材中提供的 HP 墨水（硒鼓）的信息。如果此安全数据表随重新灌装、再生、兼容或其他非 HP 原装耗材一起提供给您，请注意，此处包含的信息并非旨在传达有关此类产品的信息，且本文档中的信息与您所购买产品的安全信息可能会存在极大的差异。请与重新灌装、再生或兼容耗材的销售商联络以取得适用的信息，包括个人防护设备、暴露风险和安全处理指导等信息。HP 在回收再利用计划中不接受重新灌装、再生或兼容的耗材。</p>
发布日期	01-25-2018
修订日期	06-26-2019
符号表/图例	不适用。
修订信息	鉴别：重要信息
缩写词的含义	

ACGIH	美国政府工业卫生学家会议
CAS登记号	化学文摘服务社
美国综合环境响应、补偿和责任法（CERCLA）	综合环境反应赔偿责任法
CFR	美国联邦法规
COC	克利夫兰开杯闪点测定法
美国运输部（DOT）	运输部门
EPCRA	应急规划和公众知情权法令（aka SARA）
IARC	国际癌症研究机构
NIOSH	国家职业安全与健康研究所
NTP	国家毒物学研究所
OSHA	职业安全与健康管理局
PEL-常期暴露极限	容许暴露极限（接触极限）
RCRA	资源保护和回收法
REC	建议
REL	建议暴露限制（接触限制）
SARA	1986 年的超级基金及再授权法
短期暴露极限（STEL）	短期暴露限制（接触限制）
TCLP	毒性过滤程序
TLV	阈限值
TSCA	有毒物品控制法
挥发性有机化合物	挥发性有机化合物