PipePaint

化学品安全技术说明书

按 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制；分类依据 GB 30000 系列

2026-09-02 | Version 1.1

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品形态 : 混合物

产品名称 : PipePaint

1.2 化学品的推荐用途和限制用途

1.2.1 推荐用途

工业/专业用途 : 工业用途；仅限专业人员使用

产品用途 : 用于园艺温室加热管的无溶剂涂料

1.2.2 限制用途

无其他可用信息。

1.3 安全技术说明书供应商信息

制造商	制造商
Lumiforte EMEA B.V. Geerstraat 8 5111 PS Baarle-Nassau 荷兰 T +31 (0)13 507 53 99 safety@lumiforte.com www.lumiforte.com	Lumiforte EMEA SAS 1 Rue Gaston Monmousseau 38130 Echirolles 法国 T +33 (0)4 76 23 20 54 safety@lumiforte.com www.lumiforte.com

1.4 应急咨询电话

机构/中心	地址	应急电话	服务时间/备注
国家中毒控制中心 中国疾病预防控制中心	北京市西城区南纬路 29 号 邮编 100050	+86 10 8313 2345	24 小时；面向公众。 行政电话：+86 10 8313 2045 传真：+86 10 8313 2046 网站：www.npcc.org.cn

第 2 部分：危险性概述

2.1 化学品分类

按照 GB 30000.1-2024 及适用的 GB 30000 系列分类：

危险类别	类别	危险说明
皮肤致敏	类别 1	H317
危害水生环境—急性危险	类别 2	H401
危害水生环境—长期危险	类别 2	H411

主要危害：可能造成皮肤过敏反应。吸入喷雾、雾滴或干燥涂层处理产生的矿物粉尘可能刺激呼吸道。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

2.2 标签要素

象形图 :



警示词 : 警告

危险说明 :

H317 可能造成皮肤过敏反应。

H401 对水生生物有毒。

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明 :

P261 避免吸入喷雾、雾滴或粉尘。

P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。

P273 避免释放到环境中。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴防护面具。

P302+P352 如皮肤沾染：用大量水和肥皂清洗。

P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

P362+P364 脱掉受污染的衣物，清洗后方可重新使用。

P391 收集溢出物。

P501 按当地及国家法规处置内装物/容器。

2.3 其他危害

喷涂可能产生可吸入液滴或气溶胶。对干燥涂层进行机械清除、打磨或刷除时可能产生矿物粉尘。对异噻唑啉酮已致敏者可能发生反应。湿态泄漏会使地面非常湿滑。

第 3 部分：成分/组成信息

3.1 物质

不适用。

3.2 混合物

确切配方属于机密。以下仅列出与危险信息传递或职业接触控制有关的成分，不使用原料商品名。

化学名称	产品标识	质量分数	成分 GHS 分类/危险信息
二氧化钛，金红石型颜料	CAS: 13463-67-7	10 - 20	所用颜料等级不按致癌性或反复接触特异性靶器官毒性分类。制造商颗粒分析：空气动力学直径≤10 µm 的比例<1%（EN 15051-2）。仍应执行职业粉尘控制。
三羟甲基丙烷	CAS: 77-99-6	<0.2	生殖毒性 类别 2；H361d；H361f（供应商分类）。在本品所含浓度下不导致 PipePaint 分类。
滑石	CAS：14807-96-6	5 - 15	未分类；可能适用职业粉尘限值。供应商声明可吸入石英<0.1%。
双(正磷酸)三锌	CAS：7779-90-0	5 - 15	危害水生环境—急性 类别 1；长期 类别 1（M=1）
亚硝酸钠	CAS：7632-00-0	0.1 - <1	氧化性固体 类别 3；急性毒性（经口）类别 3；危害水生环境—急性 类别 1
2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇	CAS：126-86-3	<1	严重眼损伤 类别 1；皮肤致敏 类别 1B；水生长期危险 类别 3
2-甲基-2H-异噻唑-3-酮（MIT）	CAS：2682-20-4	<0.1	急性毒性；皮肤腐蚀；严重眼损伤；皮肤致敏 1A；水生急性 1/长期 1
1,2-苯并异噻唑-3(2H)-酮（BIT）	CAS：2634-33-5	<0.1	急性毒性；皮肤刺激；严重眼损伤；皮肤致敏 1A；水生急性 1/长期 1
CMIT/MIT 反应混合物（3:1）	CAS：55965-84-9	<0.1	急性毒性；皮肤腐蚀；严重眼损伤；皮肤致敏 1A；水生急性 1/长期 1（M=100）
其他非危险成分和水	专有混合物成分	余量	在产品浓度下未分类

上述浓度范围为公开披露范围，并非确切机密配方。产品分类采用确切配方、所提供的原料安全技术说明书和中国混合物分类规则计算。

第 4 部分：急救措施

4.1 急救措施说明

一般措施 ： 切勿给昏迷者经口喂食任何物质。如感不适，立即就医，并尽可能出示标签或本说明书。

吸入 ： 转移至空气新鲜处，保持呼吸舒适。若出现呼吸不适或症状持续，立即就医。

皮肤接触 ： 立即脱去污染衣物，用大量水和肥皂彻底清洗皮肤。出现刺激或皮疹时就医。污染衣物清洗后方可再用。

眼睛接触 ： 用清水小心冲洗至少 15 分钟。如佩戴隐形眼镜且易于取出，取出后继续冲洗。若刺激持续，就医。

食入 ： 漱口。不要催吐。如感不适，联系中毒控制中心或医生。

4.2 最重要的症状和健康影响

可能造成皮肤过敏反应。吸入喷雾、雾滴或空气中的粉尘可能造成机械性呼吸道刺激。眼睛接触可能造成暂时刺激；食入可能引起胃肠不适。

4.3 对医生的特别提示

对症治疗。需要专科建议时联系国家中毒控制中心。

第 5 部分：消防措施

5.1 灭火介质

适用灭火剂 ： 泡沫、干粉、二氧化碳、水雾或砂。根据周围火灾选择灭火剂。

不适用灭火剂 ： 不得使用强水流。

5.2 特别危险性

产品不易燃。受热或燃烧可能产生刺激性或有毒烟气，包括一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氨以及锌/磷氧化物。

5.3 消防人员的防护

用水雾冷却受火容器。佩戴自给式呼吸器和全身防护服。防止受污染的消防水进入下水道或环境。

第 6 部分：泄漏应急处理

6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

6.1.1 非应急人员

对泄漏区通风并疏散无关人员。避免皮肤、眼睛接触，避免吸入喷雾、雾滴或粉尘。

6.1.2 应急人员

未配备适当防护装备不得处置。使用第 8 部分所述个体防护装备。

6.2 环境保护措施

避免释放到环境中。防止进入下水道、地表水和土壤。如大量泄漏进入下水道或水体，通知主管部门。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

在确保安全的情况下停止泄漏。用砂、黏土或硅藻土等惰性材料吸收，收集于适当的密闭容器中。不得将回收物倒回原容器。湿态残留物非常湿滑。

6.4 参照其他章节

个体防护见第 8 部分，废弃处置见第 13 部分。

第 7 部分：操作处置与储存

7.1 安全操作注意事项

仅在通风良好处使用。避免皮肤和眼睛接触。不要吸入喷雾或雾滴；清除干膜时避免产生粉尘。使用后清洗双手和暴露皮肤。工作区内不得饮食或吸烟。

7.2 安全储存条件

储存条件	：	仅在原始密闭容器中，于通风良好处 0-30 °C 储存。防止冻结、阳光直射及高于 30 °C。
不相容物质	：	强酸、强碱、强氧化剂和强还原剂。
应避免的条件	：	低于 0 °C 或高于 30 °C；阳光直射；冻结。

7.3 特定用途

用于园艺温室加热管的专业涂料。遵守产品施工说明。

第 8 部分：接触控制和个体防护

8.1 控制参数

未制定本混合物的职业接触限值。应遵守二氧化钛、滑石、锌化合物、亚硝酸钠及其他列出成分的中国职业接触限值。主要接触途径为施工时的喷雾/雾滴以及清除干膜时的矿物粉尘。

8.2 接触控制

8.2.1 工程控制

提供充分的全面通风，必要时采用局部排风。尽量减少气溶胶和粉尘形成。设置洗手和洗眼设施。

8.2.2 个体防护装备

眼/面部防护	：	可能飞溅时佩戴化学护目镜或安全眼镜。
手部防护	：	佩戴合适的耐化学品防护手套。根据作业和手套供应商建议选择材料及穿透时间。
皮肤/身体防护	：	穿适当的防护工作服。脱去污染衣物，清洗后方可再用。
呼吸防护	：	当通风无法充分控制喷雾、雾滴或粉尘时，佩戴符合 GB 2626 等国家标准的颗粒物呼吸防护用品（KN95 或更高等级，视风险评估而定）。
卫生措施	：	使用时不得饮食或吸烟。操作后清洗双手和暴露皮肤。

8.2.3 环境接触控制

防止无控制地排入下水道、地表水和土壤。

第 9 部分：理化特性

9.1 基本理化特性

物理状态	：	液体
颜色	：	白色
气味	：	特征性气味
气味阈值	：	无可用数据
pH	：	约 9
凝固点	：	0 °C
沸点/沸程	：	>60 °C
易燃性	：	不易燃
闪点	：	未测定；水性产品，未分类为易燃液体
蒸气压	：	约 23 hPa
密度	：	约 1.3 g/cm³
水溶性	：	可混溶
运动黏度	：	约 7,692.308 mm²/s
动力黏度	：	约 10,000 mPa·s（20 °C，Brookfield RV，5 号转子，10 rpm）
颗粒特性	：	供应状态不适用；干燥涂层含矿物颗粒

9.2 其他信息

无其他与安全有关的信息。

第 10 部分：稳定性和反应性

10.1 反应性

正常使用条件下预计不会发生危险反应。

10.2 化学稳定性

按建议储存和操作时稳定。

10.3 危险反应的可能性

与强酸接触时，含亚硝酸盐成分可能释放刺激性氮氧化物。预计不会发生危险聚合。

10.4 应避免的条件

低于 0 °C 或高于 30 °C、阳光直射和冻结。避免不必要地产生喷雾、雾滴或空气中的粉尘。

10.5 不相容的物质

强酸、强碱、强氧化剂和强还原剂。

10.6 危险的分解产物

火灾或热分解时可能产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氨、锌/磷氧化物及刺激性烟气。

第 11 部分：毒理学信息

11.1 危险类别信息

危险类别	PipePaint 评估结果
急性毒性—经口	未分类。
急性毒性—经皮	未分类。
急性毒性—吸入	未按急性毒性分类。
皮肤腐蚀/刺激	未分类。
严重眼损伤/眼刺激	未分类；直接接触可能造成暂时刺激。
呼吸道或皮肤致敏	皮肤致敏 类别 1（H317），由异噻唑啉酮防腐剂导致。
生殖细胞致突变性	未分类。
致癌性	不分类。所用二氧化钛颜料等级的制造商未将其分类为致癌物；其空气动力学直径≤10 µm 的比例<1%（EN 15051-2）。
生殖毒性	不分类；颜料中带入的三羟甲基丙烷低于适用的混合物分类限值。
特异性靶器官毒性—一次接触	未分类。
特异性靶器官毒性—反复接触	不分类。所用二氧化钛颜料等级的制造商未将其分类为反复接触特异性靶器官毒物。作为良好职业卫生措施，应尽量减少喷雾、雾滴和粉尘吸入。
吸入危害	未分类；产品黏度高，石油来源成分浓度低。

11.2 其他危害信息

根据所用二氧化钛颜料等级的制造商特定数据，不对本产品赋予致癌性或反复接触特异性靶器官毒性分类。制造商颗粒分析表明，按照 EN 15051-2 测定，空气动力学直径≤10 µm 的比例<1%。尽管如此，仍应将喷雾、雾滴和粉尘吸入控制在最低水平。无内分泌干扰特性的其他信息。

第 12 部分：生态学信息

12.1 生态毒性

按加和法分类为危害水生环境—急性 类别 2（H401）及长期 类别 2（H411）。双(正磷酸)三锌是水生环境分类的主要驱动成分。

12.2 持久性和降解性

无产品特定数据。无机颜料成分不可生物降解。

12.3 生物富集潜力

无产品特定数据。

12.4 土壤中的迁移性

无产品特定数据。含锌颗粒可能与土壤和沉积物结合。

12.5 PBT 和 vPvB 评估结果

无产品特定评估。所提供资料未将相关浓度的有意添加成分识别为 PBT 或 vPvB。

12.6 内分泌干扰特性

无其他信息。

12.7 其他有害作用

对水生生物有毒并具有长期持续影响。避免释放到环境中。

第 13 部分：废弃处置

13.1 废弃处置方法

按照适用的地方和国家法规，通过有资质的废物承包商处置内装物和容器。不得将残余物排入下水道、地表水或土壤。空容器可能仍有危险残留，应相应处理。

第 14 部分：运输信息

由于本混合物满足长期水生环境危险标准，PipePaint 按环境危害液体运输。分类依据适用的中国国内危险货物规则以及 IMDG/IATA 要求。

项目	中国国内公路/铁路	IMDG	IATA
14.1 联合国编号	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2 联合国运输名称	对环境有害的液态物质，未另作规定的（含双(正磷酸)三锌）	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains trizinc bis(orthophosphate))	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (contains trizinc bis(orthophosphate))
14.3 运输危险类别	9	9	9
14.4 包装类别	III	III	III
14.5 环境危害	是	海洋污染物	是
14.6 特别防范措施	容器保持密闭、直立。防止泄漏。防冻并避免高于 30 °C。	容器保持密闭、直立。防止泄漏。	容器保持密闭、直立。防止泄漏。

项目	中国国内公路/铁路	IMDG	IATA
14.7 散装海运	不适用	不拟按 IMO 文书进行散装运输	不适用

第 15 部分：法规信息

15.1 适用于该化学品的安全、健康和环境法规

- SDS 结构与编制：GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013。
- 分类和标签：GB 30000.1-2024 及 GB 30000 系列的适用部分。
- 职业接触：GBZ 2.1 的适用规定及工作场所风险控制要求。
- 国内运输：GB 6944-2025、GB 12268-2025、JT/T 617 系列及适用的铁路运输要求。
- 《中华人民共和国危险化学品安全法》（自 2026 年 5 月 1 日起施行），如适用。
- 本混合物评估：皮肤致敏 1；水生急性 2；水生长期 2。

15.2 化学品安全评估

未对本产品进行专门的化学品安全评估。

第 16 部分：其他信息

分类方法

采用确切机密配方、所提供的原料 SDS 及适用的中国混合物分类规则进行计算。锌磷酸盐决定水生环境分类；异噻唑啉酮防腐剂决定皮肤致敏分类。所用二氧化钛颜料等级的制造商未将其分类为致癌物或反复接触特异性靶器官毒物；制造商颗粒分析表明，按照 EN 15051-2 测定，空气动力学直径≤10 µm 的比例<1%。因此 PipePaint 不按致癌性或反复接触特异性靶器官毒性分类。公开 SDS 不披露确切配方和计算。

本 SDS 中引用的危险说明全文

代码	危险说明
H272	可能加剧燃烧；氧化剂。
H301	吞咽中毒。
H304	吞咽并进入呼吸道可能致命。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H318	造成严重眼损伤。
H319	造成严重眼刺激。
H361d	怀疑对胎儿造成伤害。
H361f	怀疑损害生育能力。
H400	对水生生物毒性极大。
H401	对水生生物有毒。
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。
H411	对水生生物有毒并具有长期持续影响。
H412	对水生生物有害并具有长期持续影响。

危险类别及其他缩写

缩写	含义
Acute Tox.	急性毒性
Aquatic Acute / Chronic	危害水生环境—急性/长期危险
BIT	1,2-苯并异噻唑-3(2H)-酮
Carc.	致癌性
CAS	美国化学文摘社登记号
CMIT/MIT	氯甲基异噻唑啉酮/甲基异噻唑啉酮反应混合物（3:1）
GHS	全球化学品统一分类和标签制度
IATA / IMDG / IMO	国际航空运输协会/国际海运危险货物规则/国际海事组织
M-factor	高水生毒性物质的乘数因子
MIT	2-甲基-2H-异噻唑-3-酮
MSDS / SDS	物质安全技术说明书/安全技术说明书
PBT / vPvB	持久性、生物累积性和毒性/高持久性和高生物累积性
Skin Sens.	皮肤致敏
STOT RE	特异性靶器官毒性—反复接触
UN	联合国

培训建议

使用前应对作业人员进行安全操作、喷雾和粉尘接触控制、个体防护、泄漏处置及环境保护培训。

免责声明

本信息仅从健康、安全和环境角度描述产品，不构成产品性能保证。仅适用于供应状态的产品；与其他材料混合或用于其他工艺时可能不适用。