

**第一节 : 物质/混合物的鉴定及该公司/企业**

**1.1. 产品标识**

产品形态 : 物质  
物质名称 : 磷酸锌  
化学名称 : 磷酸 : 锌盐 ( )  
EC索引编号。 : 030-011-00-6  
EC-没有。 : 231-944-3  
CAS号。 : 7779-90-0  
REACH注册号 : 01-2119485044-40-XXXX  
同义词 : Cl 77964 / Cl颜料白32 / Delaphos 2 ( D2 ) / Delaphos 2M ( D2M ) / Delaphos 4 ( D4 ) /颜料白32 / 磷酸磷酸盐/正磷酸锌 / 锌 ( II ) 磷酸盐

**1.2. 该物质相关的确定的用途或混合物和使用防止建议**

**1.2.1. 相关的确定的用途**

主要用途类别 : 工业用  
使用该物质/混合物的 : 使用防腐蚀涂料的制造  
使用该物质/混合物的 : 缓蚀剂

**1.2.2. 使用防止建议**

没有可用的其它信息

**1.3. 安全数据表的供货商的详细资料**

JPE控股有限公司WV1  
1 2AR  
电话 : +44 ( 0 ) 1922 475055 - +44 ( 0 ) 1922 477354  
[stevenbirch@delaphos.co.uk](mailto:stevenbirch@delaphos.co.uk)

**1.4. 紧急电话号码**

紧急号码 : +44 ( 0 ) 1922 475055

**部分危险标识**

**2.1. 根据欧盟物质或混合物的分类 ( EC ) 号1272/2008 [CLP]**

危害水生环境 H400  
- 急性危险, 类别1  
危害水生环境 H410  
- 慢性危害, 类别1

危险类别和H-声明的全文 : 请参阅第16

**不良理化, 人类健康和环境的影响**

非常有毒的水生生物具有长期持续影响。

**2.2. 标签要素**

**根据法规 ( EC ) 1272/2008号标记[CLP]**

象形图 ( CLP )



GHS09

信号词 ( CLP )

: 警告

危险性说明 ( CLP )

: H410 - 非常有毒的水生生物具有长期持续影响。

防范说明 ( CLP )

: P273 - 避免释放到环境中。P391 - 收集泄漏物。

P501 - 处置内装物和容器的危险或特殊废物收集点, 按照当地, 地区, 国家和/或国际法规。

**2.3. 其它危害**

没有可用的其它信息

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

### 第三部分：成分/组成信息

#### 3.1. 物质

名称	产品标识	%
磷酸锌	(CAS号) 7779-90-0 (EC-号) 231-944-3 (EC索引编号) ) 030-011-00-6 (REACH-NO) 01-2119485044-40-XXXX	100

H-声明的全文：请参阅第16

#### 3.2. 混合物

不适用

### 第4节：急救措施

#### 4.1. 急救措施

急救措施一般	: 如果你感觉不适，就医。
吸入后急救措施	: 删除到空气新鲜处，保持舒适的呼吸。
皮肤接触后急救措施	: 皮肤洗净用大量的水。
眼睛接触后急救措施	: 冲洗眼睛水作为预防措施。
摄入后急救措施	: 不要催吐。呼叫中毒控制中心或医生，如果你觉得不舒服。

#### 4.2. 最重要的症状和影响，急性的和滞后

症状/效应	: 预计正常使用的预期条件下呈现显著危险。
吸入后症状/效应	: 无正常使用情况下。可能引起轻微的刺激。
皮肤接触后症状/效应	: 无正常使用情况下。可能引起轻微的刺激。
眼睛接触后症状/效应	: 无正常使用情况下。可能引起轻微的刺激。
服用后症状/效应	: 无正常条件下。可能引起轻微的刺激。

#### 4.3. 需要及时的医疗关注和特殊处理的指示

对症治疗。

### 第5部分：消防措施

#### 5.1. 灭火介质

适当的灭火介质	: 使用的灭火剂适用于火灾现场。
不适用	: 不要使用喷水。二氧化碳 (CO2)。

#### 5.2. 从物质或混合物的特别的危害

火灾危险	: 不易燃的。
爆炸危险	: 产品不具爆炸性。
危险的分解产物在发生火灾时	: 毒烟可能被释放。

#### 5.3. 给消防员的建议

预防措施火	: 谨慎操作发生化学火灾时。停止泄漏，如果安全的话。
消防说明	: 不允许径流从消防进入下水道或河道。
救火时的保护	: 不要试图采取行动，而不适当的防护设备。自呼吸器。全套防护服。
其他信息	: 在暴露于高温下，可能分解，释放出有毒气体。

### 第六部分：泄漏应急处理

#### 6.1. 个人预防措施，防护设备和应急程序

一般措施 : 防止粉尘的生成。

##### 6.1.1. 对于非紧急救援人员

防护装备	: 不要试图采取行动，而不适当的防护设备。
紧急程序	: 通风溢出的地方。
在灰尘释放的情况下，措施	: 如果灰尘过多可能会导致，使用认可呼吸防护设备。

##### 6.1.2. 对紧急情况处理

防护装备	: 不要试图采取行动，而不适当的防护设备。更多信息请参见第8章“接触控制/个人防护”。
紧急程序	: 防止粉尘的生成。

#### 6.2. 环境预防措施

避免释放到环境中。

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

### 6.3. 方法和材料密封及净化

为了遏制 : 收集溢出物。  
清理方法 : 机械回收该产品。  
其他信息 : 在授权网站的材料或固体残渣处置。

### 6.4. 参考其他章节

另请参见第8和第13。

## 第七部分搬运和存储

### 7.1. 安全处理的

处理时附加危险 : 预计正常使用的预期条件下呈现显著危险。  
安全处理的 : 确保工作场所通风良好。佩戴个人防护装备。  
卫生措施 : 不要吃, 喝或使用本产品时吸烟。处理产品后要洗手。

### 7.2. 安全储存的条件, 包括任何不兼容性

技术措施 : 保证充分的通风, 特别在狭窄区域。  
储存条件 : 存放在通风良好的地方。保持酷。保持在50°C以下的容器在通风良好的地方。不用时请关闭容器。  
不兼容的产品 : 强酸。强碱。  
储存温度 : 0 - 50°C

### 7.3. 特定最终用途 (S)

无特殊要求。

## 第8节: 曝光控制/个人防护

### 8.1. 控制参数

磷酸锌 (7779-90-0)	
DNEL / DMEL (工人)	
长期 - 系统性影响, 真皮	83毫克/千克体重/天
长期 - 全身效应, 吸入	5毫克/立方米
DNEL / DMEL (总人口) 长期 - 全身作用, 口	
服	0.83毫克/公斤体重/天
长期 - 全身效应, 吸入	2.5毫克/立方米
长期 - 系统性影响, 真皮	83毫克/千克体重/天
PNEC (水)	
PNEC AQUA (淡水)	0.0206毫克/升
PNEC AQUA (海水)	0.0061毫克/升
PNEC (沉积物)	
PNEC沉积物 (淡水)	117.8毫克/千克载重吨
PNEC沉积物 (海水)	56.5毫克/千克载重吨
PNEC (土) 土壤	
PNEC	35.6毫克/千克载重吨
PNEC (STP)	
PNEC污水处理厂	0.052毫克/升

### 8.2. 曝光控制

适当的工程控制:

确保工作场所的通风良好。

个人防护设备:

避免一切不必要的照射。手套。防尘服。

对于防护服材料:

佩戴合适的防护服

手部防护:

磨损耐化学性的防护手套。

类型	材料	渗透	厚度 (mm)	渗透	标准
可重复使用的手套	聚氯乙烯 (PVC)				EN 374

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

### 保护眼睛：

护目镜

### 皮肤及身体防护：

佩戴合适的防护服

### 呼吸系统防护：

在通风不良的情况下，戴合适的呼吸设备

设备	过滤器类型	条件	标准
一次性半面罩，可重复使用的半面罩	P1型，P2型，P3型	防尘保护	EN 143



### 环境接触控制：

避免释放到环境中。

## 第九部分物理和化学特性

### 9.1. 在基本物理和化学特性的信息

物理状态	: 固体
出现	: 粉末。
颜色	: 米白色。
气味	: 无味。
嗅觉阈值	: 没有可用数据
pH值	: 没有可用数据
pH溶液	: 10月6日至八日%w / w的
相对蒸发速率 (乙酸丁酯= 1)	: 没有可用数据
熔点	: 912°C下
冰点	: 不适用
沸点	: 没有可用数据
闪点	: 不适用
自燃温度	: 不适用
分解温度	: 没有可用数据
可燃性 (固体，气体)	: 非易燃。
蒸汽压力	: <1百帕
在20°C下相对蒸汽密度	: 没有可用数据
相对密度	: 不适用
密度	: 3.3 - 3.7克/立方厘米
可溶性	: 不溶。水：<0.01%
对数值	: 没有可用数据
粘度，运动粘度	: 不适用
粘度，动态	: 没有可用数据
爆炸特性	: 产品不具爆炸性。
氧化特性	: 根据非氧化性材料EC标准。
爆炸极限	: 不适用

### 9.2. 其他信息

没有可用的其它信息

## 第10节：稳定性和反应

### 10.1. 反应

该产品是使用，储存和运输正常条件下非反应性的。

### 10.2. 化学稳定性

正常条件下稳定。

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十分之二千〇十五

### 10.3. 危险反应的可能性

在正常使用条件下未见有危险反应。

### 10.4. 应避免的条件

在推荐的储存和处理条件下无 (见第7节)。

### 10.5. 不兼容的材料

没有可用的其它信息

### 10.6. 危险的分解产物

在储存和使用的通常条件下, 危险的分解产物不应该被产生。

## 第11节: 毒理学资料

### 11.1. 毒理学影响的信息

急性毒性 : 未分类

磷酸锌 ( 7779-90-0 )	
LD50大鼠口服	> 5000毫克/公斤

皮肤腐蚀/刺激 : 未分类

严重的眼睛损伤/刺激 : 未分类

呼吸或皮肤过敏 : 未分类

生殖细胞突变 : 未分类

致癌性 : 未分类

生殖毒性 : 未分类

STOT单曝光 : 未分类

STOT, 重复暴露 : 未分类

吸入危险 : 未分类

## 第12节: 生态学资料

### 12.1. 毒性

生态 - 普通 : 非常有毒的水生生物具有长期持续影响。

磷酸锌 ( 7779-90-0 )	
LC50鱼1	0.14毫克/升
EC50水蚤1	0.04毫克/升
EC50 72小时藻类 ( 1 )	0.136毫克/升

### 12.2. 持久性和降解

磷酸锌 ( 7779-90-0 )	
持久性和降解	没有可用数据。

### 12.3. 生物积蓄潜力

磷酸锌 ( 7779-90-0 )	
生物积蓄潜力	不成立的。

### 12.4. 土壤中的迁移

磷酸锌 ( 7779-90-0 )	
生态 - 土壤	不成立的。

### 12.5. PBT和vPvB的结果

没有可用的其它信息

### 12.6. 其它不利的影响

没有可用的其它信息

## 第13部分: 废弃处置

### 13.1. 废物处理方法

区域立法 ( 废物 ) : 必须根据官方的规章来完成。

产品/包装处置建议 : 内装物/容器危险品或特殊废物收集点处置, 按照与地方, 地区, 国家和/或国际法规。

生态 - 废料 : 避免释放到环境中。

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规则 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

### 第14部分：运输信息

根据ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	国际危规	IATA	ADN	RID
<b>14.1. 联合国编号</b>				
3077	3077	3077	3077	3077
<b>14.2. 商品描述</b>				
对环境有害的物质，固体，NOS (磷酸锌)	环境有害物质，固体，NOS (磷酸锌)	环境有害物质，固体，NOS (磷酸锌)	环境有害物质，固体，NOS (磷酸锌)	环境有害物质，固体，NOS (磷酸锌)
<b>运输单据说明</b>				
UN 3077 对环境有害的物质，固体，NOS (磷酸锌) 9, III	UN 3077 环境有害物质，固体，NOS (磷酸锌) 9, III, 海洋污染物	UN 3077环境有害物质，固体，NOS (磷酸锌)，9, III	UN 3077对环境有害物质，固体，NOS (磷酸锌) 9, III	UN 3077对环境有害物质，固体，NOS (磷酸锌) 9, III
<b>14.3. 运输危险等级 (ES)</b>				
9	9	9	9	9
<b>14.4. 包装组</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. 环境危害</b>				
对环境有危害：是	对环境有危害：是海洋污染物：是	对环境有危害：是	对环境有危害：是	对环境有危害：是
没有可用的补充信息				

### 14.6. 用户特别注意事项

#### 陆上运输

分类代码 (ADR)	: M7
特殊规定 (ADR)	: 274, 335, 375, 601
数量有限 (ADR)	规格: 5kg
免除数量 (ADR)	: E1
包装说明书 (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
特殊包装规定 (ADR)	: PP12, B3
混合包装规定 (ADR)	: MP10
便携式罐体和散装容器指令 (ADR)	: T1, BK1, BK2, BK3
便携式罐体和散装容器的特殊规定 (ADR)	: TP33
坦克代码 (ADR)	: SGAV, LGBV
车辆油箱马车	: 在
交通运输类 (ADR)	: 3
承运特殊规定 - 包 (ADR)	: V13
承运特殊规定 - 散装 (ADR)	: VC1, VC2
承运特殊规定 - 装卸和搬运 (ADR)	: CV13
危险鉴定号码 (Kemler号公报)	: 90
橙板	:
EAC代码	: 2Z



# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规则 (EU) 八百三十分之二千〇十五

### - 海上运输

特别条款 (国际危规)	: 274, 335, 966, 967, 969
数量有限 (IMDG)	: 5公斤
免除数量 (IMDG)	: E1
包装说明书 (IMDG)	: P002, LP02
特殊包装规定 (国际危规)	: PP12
IBC包装说明 (IMDG)	: IBC08
IBC特殊规定 (国际危规)	: B3
坦克说明书 (IMDG)	: T1, BK1, BK2, BK3
罐体特殊规定 (国际危规)	: TP33
EMS-没有。(火)	: F A
EMS-没有。(溢出)	: SF
积载类 (国际危规)	: 一种
积载和装卸 (IMDG)	: SW23

### - 航空运输

PCA免除数量 (IATA)	: E1
PCA有限数量 (IATA)	: Y956
PCA数量有限最大净数量 (IATA)	: 30kgG
PCA包装说明 (IATA)	: 956
PCA最大净数量 (IATA)	: 400公斤
曹包装说明 (IATA)	: 956
曹最大净数量 (IATA)	: 400公斤
特殊规定 (IATA)	: A97, A158, A179, A197
ERG代码 (IATA)	: 9L

### - 内河运输

分类代码 (ADN)	: M7
特别条款 (ADN)	: 274, 335, 375, 601
数量有限 (ADN)	: 5公斤
免除数量 (ADN)	: E1
设备要求 (ADN)	: PP, A
的蓝色锥体/灯数 (ADN)	: 0
额外的要求/备注 (ADN)	: *只有在熔融状态。**对于滑架散装也见7.1.4.1。***仅在散装运输的情况下。

### - 铁路交通

分类代码 (RID)	: M7
特殊规定 (RID)	: 274, 335, 375, 601
数量有限 (RID)	规格: 5kg
免除数量 (RID)	: E1
包装说明书 (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
特殊包装规定 (RID)	: PP12, B3
混合包装规定 (RID)	: MP10
便携式罐体和散装容器指令 (RID)	: T1, BK1, BK2
便携式罐体和散装容器的特殊规定 (RID)	: TP33
对于RID坦克代码 (RID)	: SGAV, LGBV
交通运输类 (RID)	: 3
承运特殊规定 - 包 (RID)	: W13
承运特殊规定 - 散装 (RID)	: VC1, VC2
承运特殊规定 - 装卸和搬运 (RID)	: CW13, CW31
Colis快递 (快递包裹) (RID)	: CE11
危险鉴定号码 (RID)	: 90

### 14.7. 根据MARPOL附则II和IBC代码运输散装货

不适用

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订法规 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

### 第15节：法规信息

#### 15.1. 安全，健康和环境的规章/法规的具体的物质或混合物

##### 15.1.1. 欧盟法规

没有REACH附件XVII限制

磷酸锌是不是对REACH候选清单 磷酸锌是不是对REACH附件XIV名单

##### 15.1.2. 国家法规

没有可用的其它信息

#### 15.2. 化学安全评估

化学安全评估已经进行了

### 第16节：其他信息

缩略语：ATE

	急性毒性估计
ADN	内河危险货物的国际运输的欧洲协议
ADR	公路危险货物的国际运输的欧洲协议
BCF	生物富集系数
CLP	分类标签包装法规; 法规 (EC) 1272/2008
DNEL	派生无影响程度
EC50	半数有效浓度IATA - 国际航空运输协会
vPvB的	高持久性和生物蓄积性极高
STP	污水处理厂WGK - 水危害级别
PNEC	预期无影响浓度
LD50	半数致死量
国际危规	国际海运危险货物CAS# - 化学文摘社号码

水产急性1：H-和EUH-声明的全文

	危害水生环境 - 急性危险，类别1
水产慢性1	危害水生环境 - 慢性危害，类别1
H400	非常有毒的水生生物。
H410	非常有毒的水生生物具有长期持续影响。

SDS欧盟 (REACH附件II) - 卢埃林

本资料是根据我们现有的知识，旨在描述产品的健康、安全和环保不仅要求的目的。因此不应该被理解为保证产品的任何特定的属性



# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

### 附件安全数据表

#### 产品暴露场景 (S)

ES型	ES称号
工人	通过彻底混合在制剂的配制工业用Zn3 (PO4) 2的, 干燥或在溶剂中, 具有潜在的按压, 造粒, 烧结原料, 可能跟随填料。
工人	工业上用氧化锌或Zn3 (PO4) 2在制造的其它无机或有机锌物质通过不同的工艺路线2个-formulations, 与潜在的干燥, 煅烧和包装
工人	工业和专业用Zn3 (PO4) 2如在含水或有机介质中的活性实验室试剂, 用于分析或合成
工人	工业上用的Zn3 (PO4) 2或Zn3 (PO4) 2个-formulations作为组分用于固体共混物和基质用于进一步下游使用的制造
工人	工业用途Zn3 (PO4) 2或Zn3 (PO4) 2个-formulations作为分散剂, 糊剂或其它粘性或聚合基质的制造部件的
工人	工业和专业用含有低于25%w / w的Zn3 (PO4) 2的固体基质的2
工人	工业和专业用分散剂, 糊剂和聚合基材包含小于25%w / w的Zn3 (PO4) 2

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

### 1. 曝光场景GES ZN3 ( PO4 ) 2 -1

通过彻底混合在制剂的配制工业用ZN3 ( PO4 ) 2的, 干燥或在溶剂中, 具有潜在的按压, 造粒, 烧结原料, 可能跟随填料。

ES参考: GES ZN3 ( PO4 ) 2 -1

ES类型: 工人

版本: 1.0

发行日期: 19/10/2017

使用描述符	SU3, SU10 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22, PROC26 ERC1, ERC2
流程, 任务, 活动覆盖	ZN3 ( PO4 ) 2在制剂的制造由起始材料, 随后直接使用制剂的包装的充分混合使用。许多不同的工业用途是通过这个过程为特征。因此, 这些工业用途全部由该通用暴露场景覆盖。公式

### 2. 操作条件和风险管理措施

#### 2.2 特约情景控制环境暴露 ( ERC1, ERC2 )

从包装中取出, 并存储在分挽后筒仓;从筒仓萃取, 给药, 并与其他试剂到混合罐进料。混合发生分批或连续, 根据工艺收据。混合发生在一闭合容器/腔室;所述的制剂 ( 干或湿 ( 溶剂/粘贴 ) 矩阵 ) 被进一步使用, 或包装进行进一步处理/使用。ERC1

	物质制造
ERC2	制剂配方

#### 产品特点

产品的物理形态	粉末
在产品物质的浓度	> 80%的

#### 运行条件

用量	年度现场吨位 ( 万吨/年 ) :	5000吨/年
频率和使用时间	连续发布	7天周连续生产假设/作为一个最坏的情况。这是可能的使用是不连续的; 这具有估计曝光时加以考虑。
没有风险管理的影响的环境因素	接收表面的水流是18000立方米/ d	
影响环境暴露等给出的操作条件	室内使用 即使没有生产用水 ( 例如, 当整个干法工艺 ), 一些非生产用水可  含锌产生 ( 例如, 从清洗 ) 含锌所有残基被回收。	

#### 风险管理措施

技术条件和工艺水平 ( 源 ) 措施, 以防止释放	封闭系统内处理。建议局部排气可能发生灰尘	
技术现场条件和措施, 以减少或限制排放, 废气排放和释放到土壤	在贮槽的液体体积的容器, 以收集/防止未溶解的物质的意外溢出防止放电到或从现场废水现场废水处理技术可应用于防止排放到水 ( 如果适用的话 ) 恢复  如: 化学沉淀, 沉淀和过滤 ( 效率90-99.98% )。使用适当的空气减排系统 ( 例如湿的或干式洗涤器或本地STP ), 以确保由当地法规规定的排放水平不超过  空气排放物使用袋子内部的控制	

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十分之二千〇十五

	过滤器和/或其它空气排放物减少装置 例如织物 (或袋) 过滤器 (最多99%的效率), 湿式洗涤器 (50-99%的效率)。这可能会在构建一个通用的负压。确保操作工进行培训, 以最大限度地减少排放	
组织措施, 以防止/限制从现场发布		
	设备和工作区的定期清洗	
有关污水处理厂的条件和措施	在污水处理厂 (STP) 的大小。没有额外的信息	
有关处置外部处理废条件和措施	外部处理和处置的废物应符合当地和/或国家法规	
有关废物回收的外部条件和措施	外部回收和废品回收应遵守适用的地方和/或国家法规	

### 2.1 特约场景控制工人接触 (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22, PROC26)

ZN3 (PO4) 2在制剂的制造由起始材料, 随后直接使用制剂的包装的充分混合使用。许多不同的工业用途是通过这个过程为特征。因此, 这些工业用途全部由该通用暴露场景覆盖。PROC1	
	使用在封闭的过程, 没有暴露的可能性
PROC2	使用封闭的, 连续的过程偶有控制曝光
PROC3	使用在封闭的间歇过程 (合成或制剂)
PROC4	在批处理和其他处理 (合成), 其中暴露的机会出现
PROC5	混合或分批过程调合的制剂和制品 (多级和/或显著接触) 制剂
PROC8b	在专用设施物质或制剂的传输从/ (充电/放电) 至船只/大型容器
PROC9	物质或制剂的转移入小容器 (专用灌装线, 包括称重)
PROC13	通过浸泡和浇注的治疗篇
PROC14	通过压片, 压缩, 挤压, 造粒制品或物品的生产
PROC15	用作实验室试剂
PROC22	潜在地收在升高的温度下工业设置处理与矿物/金属操作
PROC26	在环境温度下的固体无机物处理

### 产品特点

产品的物理形态	固体或液体, 当该制剂为固体状态, 也可以是在a) 中的粉末状, B) 玻璃状或c) 造粒形式。在里面粉末形式, 其可以通过高含尘在最坏的情况下为特征。
在产品物质的浓度	<= 5% 至最高达 > 25%

### 运行条件

用量	年度现场吨位 (万吨/年) :	<5000吨/年
频率和使用时间	曝光时间	<8小时/天
没有风险管理的影响的人为因素	裸露的身体部位 :	(潜在) 人脸
影响工人暴露给其他工作条件	升高温度步骤 (~= 100°C), 可能会发生 在封闭区域内的所有室内的过程。	

### 风险管理措施

技术条件和工艺水平 (源) 措施, 以防止释放	在室内的进程或在自然通风不充分的情况下, LEV要到位的点是可能发生的排放。户外, LEV一般不要求。	
	在水坑液体体积遏制收集/防止意外泄漏局部排气通风 - 至少90-95%的效率	
技术条件和措施, 从源头上控制分散走向工人	旋风/过滤器 (用于最小化粉尘排放) : 效率: 70-90% (旋风分离器), 50-80% (灰尘过滤器), 85-95% (双级, 盒式过滤器) 过程封闭空间, 特别是在干燥/煅烧/包装 (潜在多尘) 单元粉尘控制: 灰尘和Zn粉尘需要在工作场所空气 (静态或个人) 根据国家规定进行测定。对于一般建立优抚	
	例如通过维护干净的工作环境, 包括: 过程的清洁 包装锌产品在专用区域, 例如存储:	设备和车间

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

组织措施, 以防止/限制发布, 扩散和曝光	这样的管理系统将包括一般工业卫生措施, 如:	信息和预防曝光/事故的工人的培训。程序为个人曝光 (卫生措施) 的控制。设备和地板的定期清洗, 延长工人instruction-手册。程序流程控制和维护。个人防护措施 (见下文)
有关个人防护, 卫生和评估条件和措施	随着正常处理, 没有呼吸个人防护 (呼吸器) 是必要的。如果OEL / DNEL的超标风险, 使用如:	灰尘过滤器的一半掩模P1 (效率75%)。灰尘过滤器的一半掩模P2 (效率90%)。灰尘过滤器的一半掩模P3 (效率95%)。防尘过滤器满掩模P1 (效率75%)。防尘过滤器满掩模P2 (效率90%)。防尘过滤器满掩模P3 (效率97.5%)

### 3. 暴露估计和参考其源

3.1. 健康

3.2. 环境

### 4. 指导下游用户来评估他是否工作由ES设定的边界内

4.1. 健康

4.2. 环境

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十分之二千〇十五

### 1. 曝光场景GES ZN3 ( PO4 ) 2 -2

工业上用氧化锌或ZN3 ( PO4 ) 2 - 在制造的其它无机或有机锌物质通过不同的工艺路线的制剂，具有潜在的干燥，煅烧和包装

ES参考：GES ZN3 ( PO4 ) 2 -2

ES类型：工人

版本：1.1

使用描述符	SU0 , SU3 , SU8 , SU9 , SU10 , SU14 , SU15 PROC1 , PROC2 , PROC3 , PROC4 , PROC5 , PROC8b , PROC9 , PROC13 , PROC15 , PROC21 , PROC23 , PROC26 PC7 , PC14 , PC19 , PC20 , PC21 , PC24 , PC29 , PC39 AC2 , AC7 ERC1 , ERC2 , ERC5 , ERC6a
流程，任务，活动覆盖	ZN3 ( PO4 ) 2作为用于制造其他几个无机和有机锌化合物的起始材料。所有的制造过程由目前的情况下覆盖。制造

### 2. 操作条件和风险管理措施

#### 2.2 特约情景控制环境暴露 ( ERC1 , ERC2 , ERC5 , ERC6a )

盖在暴露场景的活动描述/过程 ( ES ) :

- 的ZN3 ( PO4 ) 的接收2或ZN3 ( PO4 ) 2的含配制剂，或ZN3 ( PO4 ) 2 - 轴承原料在反应罐
- 顺序加入试剂用在压滤机，当需要时提纯步骤和过滤 ( 通风适于 ) 。
- 通过水蒸发浓缩，下排气罩。
- 可能倾倒在冷却带上。
- 放电和产生的锌化合物的包装。工人要的地方，并在上述排尿管并设置在运动过程调整袋或鼓。填充的袋或鼓随后关闭并运送到存储区域。
- 粉末的填充期间可以发生暴露于尘埃。解决方案是装在中间散装容器 ( 约1立方米能力 ) ; 固体袋装或桶装。
- 维护活动ERC1

	物质制造
ERC2	制剂配方
ERC5	导致夹杂物之中或之上的矩阵工业用途
ERC6a	工业使用导致制造另一种物质的 ( 使用中间体 )

#### 产品特点

产品的物理形态	粉末
在产品物质的浓度	> 99% 或在溶液中。
蒸汽压力	<1百帕

#### 运行条件

用量	年度现场吨位：	<每ZN3 ( PO4 ) 的第2天75 T被变换为等效的Zn化合物
频率和使用时间	连续发布	7天周连续生产假设/作为一个最坏的情况。这是可能的使用是不连续的; 这具有估计曝光时加以考虑。
没有风险管理的影响的环境因素	默认情况下，一般情况下：	18000立方米/ d，除非另有说明
影响环境暴露等给出的操作条件	接着干燥 ( 可能研磨 ) ，和包装湿法工艺 ( 浸提，过滤，纯化 ) 所有室内的过程，在有限的面积。	

#### 风险管理措施

技术条件和工艺水平 ( 源 ) 措施，以防止释放	谨慎使用酸和腐蚀性溶液，如果使用	
--------------------------	------------------	--

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

	油底壳密封的水箱下方设置和过滤器来收集任何意外泄漏时适用, 工艺用水需要释放剂量给予前特殊处理和特殊的通风罩下发生的包装业务	
	处理空气在建筑物外释放之前过滤	
技术现场条件和措施, 以减少或限制排放, 废气排放和释放到土壤	现场废水处理技术 (如适用), 例如: 化学沉淀, 沉淀, 过滤 (效率90-99.98%)。在水坑收集的液体体积的遏制/防止意外泄漏	
	空气的排放量是通过使用的袋室过滤器和/或其它空气排放物减少装置控制 例如织物 (或袋) 过滤器 (最多99%的效率), 湿式洗涤器 (50-99%的效率)。这可能会在构建一个通用的负压。空气排放物连续监测。通常排放的控制和通过实施综合管理系统防止	
组织措施, 以防止/限制从现场发布	如ISO 9000, ISO 1400X系列, 还是一样的, 并且在适用时, 由被IPPC兼容。这样的管理制度应包括一般工业卫生措施, 如:  - 信息和工人的培训 - 设备和地板的定期清洗 - 用于过程控制和维护处理和监测排放到外部空气和排气体流 (处理 & 卫生) 程序, 按照国家规定。	
	SEVESO 2合规性 (如适用)	
有关污水处理厂的条件和措施	在情况适用: 默认大小, 除非另有说明。	
有关处置外部处理废条件和措施	如果有, 所有危险废物被认证的承包商根据欧盟和国家法规处理。Zn和Zn的化合物的用户具有有利于结束寿命的产品的回收渠道	
	Zn和Zn的化合物的用户必须最小化的含Zn的浪费, 促进循环路线, 并且对于剩余的, 处置废物流根据废物调节。所有的湿法工艺的残留物被回收。Zn和Zn的化合物的用户具有有利于结束寿命的产品的回收渠道	
有关废物回收的外部条件和措施	Zn和Zn的化合物的用户必须最小化的含Zn的浪费, 促进循环路线, 并且对于剩余的, 处置废物流根据废物调节。	

### 2.1 特约场景控制工人接触 (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC15, PROC21, PROC23, PROC26)

PROC1	使用在封闭的过程, 没有暴露的可能性
PROC2	使用封闭的, 连续的过程偶有控制曝光
PROC3	使用在封闭的间歇过程 (合成或制剂)
PROC4	在批处理和其他处理 (合成), 其中暴露的机会出现
PROC5	混合或分批过程调合的制剂和制品 (多级和/或显著接触) 制剂
PROC8b	在专用设施物质或制剂的传输从/ (充电/放电) 至船只/大型容器
PROC9	物质或制剂的转移入小容器 (专用灌装线, 包括称重)
PROC13	通过浸泡和浇注的治疗篇
PROC15	用作实验室试剂
PROC21	物质的低能量操纵材料和/或物品绑定
PROC23	在高温下与矿物/金属打开处理和传送操作
PROC26	在环境温度下的固体无机物处理

#### 产品特点

产品的物理形态	粉末
---------	----

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十分之二千〇十五

在产品物质的浓度	≈100% 或在溶液中。	
蒸汽压力	<1百帕	
<b>运行条件</b>		
用量	每日最大吨位网站 (kg /天) :	<25 t吨每移
频率和使用时间	曝光时间	<8小时/天最坏情况
没有风险管理的影响的人为因素	裸露的身体部位 :	(潜在) 人脸
影响工人暴露给其他工作条件	在封闭区域内的所有室内的过程。	
<b>风险管理措施</b>		
技术条件和工艺水平 (源) 措施, 以防止释放	过程外壳或在适当情况下的半机箱。	
	潜在的粉尘和烟雾的产生, 尘埃捕获和去除技术局部排气通风工作区	
	在水坑液体体积遏制收集/防止意外泄漏局部排气通风 - 至少90-95%的效率	
技术条件和措施, 从源头上控制分散走向工人	旋风/过滤器 (用于最小化粉尘排放) : 效率: 70-90% (旋风分离器), 50-80% (灰尘过滤器), 85-95% (双级, 盒式过滤器) 过程封闭空间, 特别是在干燥/煅烧/包装 (潜在多尘) 单元粉尘控制: 灰尘和Zn粉尘需要在工作场所空气 (静态或个人) 根据国家规定进行测定。对于一般建立优抚	
	例如通过维护干净的工作环境, 包括: 过程的清洁	设备和车间
	包装锌产品在专用区域, 例如存储:	
组织措施, 以防止/限制发布, 扩散和曝光	在一般综合管理系统在工作场所如ISO 9000, ISO-13100 ICS, 或者实现, 并在适当的时候, IPPC兼容。	
	这样的管理系统将包括一般工业卫生措施, 如:	信息和预防曝光/事故的工人的培训。个人防护措施 (见下文)。程序为个人曝光 (卫生措施) 的控制。程序流程控制和维护。设备和地板的定期清洗, 延长工人in struction-手册
有关个人防护, 卫生和健康评估条件和措施	手套和防护服的穿着是强制性的 (效率>=90%)。随着正常处理, 没有呼吸个人防护 (呼吸器) 是必要的。如果OEL / DNEL的超标风险, 使用如:	灰尘过滤器的一半掩模P1 (效率75%)。灰尘过滤器的一半掩模P2 (效率90%)。灰尘过滤器的一半掩模P3 (效率95%)。防尘滤波器满掩模P1 (效率75%)。防尘滤波器满掩模P2 (效率90%)。防尘滤波器满掩模P3 (效率97.5%)
	眼睛	安全眼镜是可选

### 3. 暴露估计和参考其源

3.1. 健康

3.2. 环境

### 4. 指导下游用户来评估他是否工作由ES设定的边界内

4.1. 健康

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订法规 (EU) 八百三十分之二千〇十五

4.2. 环境



# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订法规 (EU) 八百三十分之二千〇十五

### 1. 曝光场景GES ZN3 ( PO4 ) 2 -3

工业和专业用ZN3 ( PO4 ) 2如在含水或有机介质中的活性实验室试剂, 用于分析或合成

ES参考: GES ZN3 ( PO4 ) 2 -3

ES类型: 工人

版本: 1.1

使用描述符	SU3, SU10, SU22, SU24 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 PC19, PC21, PC28, PC39 ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f
流程, 任务, 活动覆盖	工业用专业用

### 2. 操作条件和风险管理措施

#### 2.2 特约情景控制环境暴露 ( ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f )

分析: 样品 ( 固体或液体 ) 处理或制备: 该物质的样品中或在REAGENS;或合成: 操作通常是下通风 ( 例如层流, 通风罩 ); 该物质被用于:

- 在工业规模上, 在工业安装用于控制空气和水处理
- 在由实验室ERC1规模的专业

	物质制造
ERC2	制剂配方
ERC4	工业用加工工艺和产品辅助, 而不是成为部分文章
ERC6a	工业使用导致制造另一种物质的 ( 使用中间体 )
ERC6b	工业用的反应性的加工助剂
ERC8a	在开放系统中广泛分散在室内使用的加工助剂的
ERC8c	导致夹杂物之中或之上的矩阵广泛分散室内使用
ERC8d	在开放系统中广泛分散的户外使用的加工助剂的
ERC8f	导致夹杂物之中或之上的矩阵广泛分散户外使用

#### 产品特点

产品的物理形态	固体<80%
在产品物质的浓度	较高等级 ( > 95% ) 是通常
蒸汽压力	<1百帕

#### 运行条件

用量		<5吨/年工业规模
		<0.5吨/年专业量表
频率和使用时间		连续生产被假定为最坏的情况。这是可能的使用是不连续的; 这具有估计曝光时加以考虑。
没有风险管理的影响的环境因素	接收表面的水流是18000立方米/ d	除非另有规定
影响环境暴露等给出的操作条件	所有室内的过程, 在有限的区域, 含锌所有残基再循环。	

#### 风险管理措施

技术条件和工艺水平 ( 源 ) 措施, 以防止释放	封闭系统内处理。如果相关, 灰尘捕获和去除技术是在局部排风应用 ( 集中处理, 洗涤剂, 过滤器, ... )	
	液体体积遏制收集废物流	
技术现场条件和措施, 以减少或限制排放, 废气排放和释放到土壤	化学沉淀, 沉淀和过滤 ( 效率90-99.98% ) : 在产业规模, 废水将在可应用于防止排放到水 ( 如适用 ), 例如现场废水处理技术来处理。	
	在专业的规模, 排放处理	

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

	通常由STP。专业的服务将用于处理垃圾的金属固体(回收)的回收流如,对于恢复  包含物质例如酸溶液。空气的排放量是通过使用过滤器和/或其它空气排放物减少装置例如织物(或袋)过滤器(最多99%的效率),湿式洗涤器(50~99%的效率)的控制。这可以在实验室建立一个一般的负压。通常排放的控制和通过实施综合管理系统防止	
组织措施,以防止/限制从现场发布	如ISO 9000, ISO 1400X系列,还是一样的,并且在适用时,由被IPPC兼容。这样的管理制度应包括一般工业卫生措施,如:  - 信息和工人的培训 - 设备和地板的定期清洗 - 用于过程控制和维护程序  治疗和监测排放到外部空气和排气体流(处理&卫生)的,按照国家规定。	
有关污水处理厂的条件和措施	在情况适用:默认大小,除非另有说明。	
有关处置外部处理废条件和措施	如果有,所有危险废物被认证的承包商根据欧盟和国家法规处理。Zn和Zn的化合物的用户具有有利于结束寿命的产品的回收渠道  Zn和Zn的化合物的用户必须最小化的含Zn的浪费,促进循环路线,并且对于剩余的,处置废物流根据废物调节。	
有关废物回收的外部条件和措施	所有残留物被回收或处理,并转达根据废弃。	

### 2.1 特约场景控制工人接触 (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)

PROC1	使用在封闭的过程,没有暴露的可能性
PROC2	使用封闭的,连续的过程偶有控制曝光
PROC3	使用在封闭的间歇过程(合成或制剂)
PROC4	在批处理和其他处理(合成),其中暴露的机会出现
PROC5	混合或分批过程调合的制剂和制品(多级和/或显著接触)制剂
PROC8a	物质或制剂的传输从/(充电/放电)至船只/大容器在非专用设施
PROC8b	在专用设施物质或制剂的传输从/(充电/放电)至船只/大型容器
PROC9	物质或制剂的转移入小容器(专用灌装线,包括称重)
PROC15	用作实验室试剂

### 产品特点

产品的物理形态	固体,液体
在产品物质的浓度	> 80%的 较高等级(> 95%)是通常
蒸汽压力	<1百帕
粉尘	固体,高粉尘
其他产品特性	当该制剂为固体状态,也可以是在a)中的粉末状,B)玻璃状或c)造粒形式。

### 运行条件

用量	年度现场吨位(万吨/年):	<5吨/年工业规模
	年度现场吨位(万吨/年):	<0.5吨/年专业量表
频率和使用时间	使用通常是间歇性的,但被假设为最坏的情况下可连续使用。这是可能的使用是不连续的;这具有估计曝光时加以考虑。	
没有风险管理的影响的人为因素	裸露的身体部位:	(潜在)人眼
影响其他工作人员给出的操作条件	可以发生在保护区高温步骤	

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

曝光	( 通风柜 ) 在封闭区域内的所有室内进程, 包括有害物质柜。	
<b>风险管理措施</b>		
技术条件和工艺水平 ( 源 ) 措施, 以防止释放	过程外壳或在适当情况下的半机箱。	
	潜在的粉尘和烟雾的产生, 尘埃捕获和去除技术局部排气通风工作区	
	液体体积的遏制和收集在专用电路	
技术条件和措施, 从源头上控制分散走向工人	提供局部排气通风系统在需要的地方长凳上, 并在通风橱。处理外壳如果相关粉尘控制: 灰尘和Zn粉尘需要在根据国家规定的工作场所空气 ( 静态或个人 ) 来测量。对于一般建立优抚	
	例如通过维护干净的工作环境, 包括: 过程的清洁	设备及实验室
	包装锌产品在专用区域, 例如存储:	有害物质柜
组织措施, 以防止/限制发布, 扩散和曝光	在一般综合管理系统在工作场所如ISO 9000, ISO-13100 ICS, 或者实现, 并在适当的时候, IPPC兼容。	
有关个人防护, 卫生和评估条件和措施	的防护服穿着是强制性的 ( 效率 > = 90% )	
	手套可以偶尔使用, 如果与该物质直接接触的风险。随着正常处理, 没有呼吸个人防护 ( 呼吸器 ) 是必要的。如果OEL / DNEL的超标风险, 使用如:	灰尘过滤器的一半掩模P1 ( 效率75% )。 灰尘过滤器的一半掩模P2 ( 效率90% )。 灰尘过滤器的一半掩模P3 ( 效率95% )。 防尘过滤器满掩模P1 ( 效率75% )。防尘过滤器满掩模P2 ( 效率90% )。防尘过滤器满掩模P3 ( 效率97.5% )
	眼睛	安全眼镜是可选的, 但往往被视为“正常实验室实践”

### 3. 暴露估计和参考其源

3.1. 健康

3.2. 环境

### 4. 指导下游用户来评估他是否工作由ES设定的边界内

4.1. 健康

4.2. 环境

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规则 (EU) 八百三十分之二千〇十五

### 1. 曝光场景GES ZN3 ( PO4 ) 2 -4

工业上用的ZN3 ( PO4 ) 2或ZN3 ( PO4 ) 2 - 配制剂作为组分用于固体共混物和基质用于进一步下游使用的制造

ES参考: GES ZN3 ( PO4 ) 2 -4

ES类型: 工人

版本: 1.1

使用描述符	SU0, SU1, SU3, SU4, SU5, SU6a, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU16, SU20 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22  PC1, PC9a, PC9b, PC9c, PC12, PC14, PC15, PC18, PC20, PC21, PC26, PC29, PC32 ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC7, ERC10a, ERC10b, ERC11a
流程, 任务, 活动覆盖	ZN3 ( PO4 ) 2或ZN3 ( PO4 ) 2 - 包含制剂在干燥制剂的制造由原料充分混合使用时, 可能随后通过压制或造粒, 最后包装制剂。

### 2. 操作条件和风险管理措施

#### 2.2 特约情景控制环境暴露 ( ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC7, ERC10a, ERC10b, ERC11a )

在所描述的过程中, ZN3 ( PO4 ) 2 ( / 锌化合物 ) 含有制剂/混合物是任选:

- 压在高温 ( > 1000°C ), 研磨和再压/高温烧结或烧结
- 在高温 ( > 500°C ), 并进一步作为铸造玻璃质材料熔融
- 压和在低温下造粒

并随后包装, 或用作这样, 在进一步的处理/使用ERC1

	物质制造
ERC2	制剂配方
ERC3	制剂中的材料
ERC4	工业用加工工艺和产品辅助, 而不是成为部分文章
ERC5	导致夹杂物之中或之上的矩阵工业用途
ERC7	在封闭系统工业用途的物质
ERC10a	广泛分散在户外使用长寿命的物品和材料的低发行
ERC10b	宽色散户外使用长寿命的制品和材料具有高或预期释放的 ( 包括磨料处理 )
ERC11a	广泛分散在室内使用长寿命的物品和材料的低发行

#### 产品特点

产品的物理形态	固体<25%
在产品物质的浓度	通常<5%
蒸汽压力	<1百帕

#### 运行条件

用量	年度现场吨位 ( 万吨/年 ) :	<5000吨/年
频率和使用时间		连续生产被假定为最坏的情况。这是可能的使用是不连续的; 这具有估计曝光时加以考虑。
没有风险管理的影响的环境因素	接收表面的水流是18000立方米/ d	除非另有规定
影响环境暴露等给出的操作条件	贯穿始终, 没有工艺水全部干法工艺。即使当不发生工艺用水 ( 在整个干法工艺 ), 可以产生一些非工艺用水含锌 ( 例如, 从清洗 ) 高温步骤是可能的。  所有过程都在一个封闭的区域内进行室内。高温步骤是可能的。含锌所有残基被回收。	

#### 风险管理措施

技术条件和工艺水平 ( 源 ) 措施, 以防止释放	在炉和潜在的粉尘产生其他工作区域的局部排风。  尘埃捕捉和被施加去除技术。	
---------------------------	---	--

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

	过程外壳或在适当情况下的半机箱。	
技术现场条件和措施, 以减少或限制排放, 废气排放和释放到土壤	没有进程的水域, 所以可以排放到水是有限, 非流程有关。现场可应用于废水处理技术, 以防止排放到水 (如适用)	
	如: 化学沉淀, 沉淀和过滤 (效率90-99.98%)。空气的排放量是通过使用的袋室过滤器和/或其它空气排放物减少装置控制	
	例如织物或袋式过滤器, 湿式洗涤器。这可能会在构建一个通用的负压。	
组织措施, 以防止/限制从现场发布	通常排放的控制和通过实施综合管理系统防止	
	如ISO 9000, ISO 1400X系列, 还是一样的, 并且, 在适用时, 由被IPPC兼容。这样的管理制度应包括一般工业卫生措施, 如: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 信息和工人的培训</li> <li>- 设备和地板的定期清洗</li> <li>- 用于过程控制和维护处理和监测排放到外部空气和排气气流 (处理 &amp; 卫生) 程序, 按照国家规定。</li> </ul>	
	SEVESO 2合规性 (如适用)	
有关污水处理厂的条件和措施	在情况适用: 默认大小, 除非另有说明。	
有关处置外部处理废条件和措施	如果有, 所有危险废物被认证的承包商根据欧盟和国家法规处理。Zn和Zn的化合物的用户具有有利于结束寿命的产品的回收渠道	
	Zn和Zn的化合物的用户必须最小化的含Zn的浪费, 促进循环路线, 并且对于剩余的, 处置废物流根据废物调节。所有残留物被回收或处理, 并转达根据废立。Zn和Zn的化合物的用户具有有利于结束寿命的产品的回收渠道	
有关废物回收的外部条件和措施		
	Zn和Zn的化合物的用户必须最小化的含Zn的浪费, 促进循环路线, 并且对于剩余的, 处置废物流根据废物调节。	

### 2.1 特约场景控制工人接触 (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22)

干制剂的工业制剂/通过彻底混合与其它原料的锌化合物, 以及可能的挤压, 造粒, 烧结和制剂/混合物PROC1的包装混合物	
	使用在封闭的过程, 没有暴露的可能性
PROC2	使用封闭的, 连续的过程偶有控制曝光
PROC3	使用在封闭的间歇过程 (合成或制剂)
PROC4	在批处理和其他处理 (合成), 其中暴露的机会出现
PROC5	混合或分批过程调合的制剂和制品 (多级和/或显著接触) 制剂
PROC8b	在专用设施物质或制剂的传输从 (充电/放电) 至船只/大型容器
PROC9	物质或制剂的转移入小容器 (专用灌装线, 包括称重)
PROC13	通过浸泡和浇注的治疗篇
PROC14	通过压片, 压缩, 挤压, 造粒制品或物品的生产
PROC15	用作实验室试剂
PROC22	潜在地收在升高的温度下工业设置处理与矿物/金属操作

#### 产品特点

产品的物理形态	固体<25%
在产品物质的浓度	通常<5%
蒸汽压力	<1百帕

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

粉尘	固体, 高粉尘	
其他产品特性	该制剂是在固体状态下, 通常与含尘水平低; 然而, 可发生粉末的形式中, 高含尘因此施加作为最坏情况	
<b>运行条件</b>		
用量	年度现场吨位 (万吨/年) :	<5000吨/年
	每日最大吨位网站 (kg /天) :	<15 TT /天
		<5 t吨每移
频率和使用时间	8小时位移 (默认最坏情况) 被假定为开始点; 它强调的是, 曝光的真正持续时间可能会更少。这有暴露评估时要考虑的。	
没有风险管理的影响的人为因素	裸露的身体部位 :	(潜在) 人脸
影响工人暴露给其他工作条件	干法工艺: 在整个过程中干燥操作条件; 没有工艺用水可以发生高温步骤	
	在受限区域室内流程	
<b>风险管理措施</b>		
技术条件和工艺水平 (源) 措施, 以防止释放	潜在的粉尘和烟雾的产生, 尘埃捕获和去除技术局部排气通风工作区	
	过程外壳或在适当情况下的半机箱。	
技术条件和措施, 从源头上控制分散走向工人	局部排气通风系统和过程机柜通常应用于旋风/过滤器 (用于最小化粉尘排放) : 效率70%-90% (旋风分离器); 灰尘过滤器 (50-80%)	
	LEV在工作区: 效率84% (一般LEV) 总体综合管理系统在工作场所如ISO 9000来实现, ISO-13100 ICS, 或相似, 并在适当的时候, IPPC兼容。	
组织措施, 以防止/限制发布, 扩散和曝光	这样的管理系统将包括一般工业卫生措施, 如:	信息和预防曝光/事故的工人的培训。程序为个人曝光 (卫生措施) 的控制。设备和地板的定期清洗, 延长工人instruction-手册。程序流程控制和维护。个人防护措施 (见下文)
有关个人防护, 卫生和健康管理条件和措施	的防护服穿着是强制性的 (效率>= 90%)	
	随着正常处理, 没有呼吸个人防护 (呼吸器) 是必要的。如果OEL / DNEL的超标风险, 使用如:	灰尘过滤器的一半掩模P1 (效率75%)。灰尘过滤器的一半掩模P2 (效率90%)。灰尘过滤器的一半掩模P3 (效率95%)。防尘过滤器满掩模P1 (效率75%)。防尘过滤器满掩模P2 (效率90%)。防尘过滤器满掩模P3 (效率97.5%)
	眼睛	安全眼镜是可选

### 3. 暴露估计和参考其源

3.1. 健康

3.2. 环境

### 4. 指导下游用户来评估他是否工作由ES设定的边界内

4.1. 健康

4.2. 环境

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规则 (EU) 八百三十分之二千〇十五

### 1. 曝光场景GES ZN3 ( PO4 ) 2 -5

工业用途ZN3 ( PO4 ) 2或ZN3 ( PO4 ) 2的 - 制剂作为分散剂，糊剂或其它粘性或聚合基质的制造部件

ES参考：GES ZN3 ( PO4 ) 2 -5

ES类型：工人

版本：1.1

使用描述符	SU0, SU3, SU4, SU8, SU9, SU10, SU20 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15 PC9b, PC12, PC20, PC21, PC29 ERC2, ERC3, ERC5, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC12b
流程, 任务, 活动覆盖	ZN3 ( PO4 ) 2或ZN3 ( PO4 ) 2的含制剂以液体制剂的制造通过以获得溶液, 分散体或糊剂充分混合的原料, 用溶剂使用。工业用ManufactureFormulation

### 2. 操作条件和风险管理措施

#### 2.2 特约情景控制环境暴露 ( ERC2, ERC3, ERC5, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC12b )

在所描述的工艺中, 含有制剂/混合物磷酸锌是:

- 解压缩并存储在粮仓
- 从筒仓, 给药和与其它试剂和/或溶剂的混合罐, 分批或连续进料萃取, 根据处理的收据。
- 含有混合物所得到的锌盐 ( 溶液, 分散体, 糊 ) 直接进一步加工, 或包装, 用于进一步处理/使用。ERC2

	制剂配方
ERC3	制剂中的材料
ERC5	导致夹杂物之中或之上的矩阵工业用途
ERC10a	广泛分散在户外使用长寿命的物品和材料的低发行
ERC10b	宽色散户外使用长寿命的制品和材料具有高或预期释放的 ( 包括磨料处理 )
ERC11a	广泛分散在室内使用长寿命的物品和材料的低发行
ERC12b	与磨料技术文章工业加工 ( 高版本 )

#### 产品特点

产品的物理形态	固体
在产品物质的浓度	> 25%的 通常<5%
蒸汽压力	<1百帕

#### 运行条件

用量	年度现场吨位 ( 万吨/年 ) :	<5000吨/年
频率和使用时间		连续生产被假定为最坏的情况。这是可能的使用是不连续的; 这具有估计曝光时加以考虑。
没有风险管理的影响的环境因素	接收表面的水流是18000立方米/ d	除非另有规定
影响环境暴露等给出的操作条件	即使没有生产用水 ( 例如, 当整个干法工艺 ), 一些非生产用水可生成的含锌 ( 例如, 从清洗 ) 所有室内流程, 在受限区域。 含锌所有残基被回收。	

#### 风险管理措施

技术条件和工艺水平 ( 源 ) 措施, 以防止释放	在混合罐和其他工作领域与潜在的粉尘产生的局部排风。尘埃捕捉和被施加去除技术。 过程外壳或在适当情况下的半机箱。	
技术现场条件和措施, 以减少或大多数操作的暗示湿法工艺步骤		

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十分之二千〇十五

限制排放, 废气排放和释放到土壤	油底壳密封的水箱下方设置和过滤器来收集任何意外泄漏现场废水处理技术可以应用于防止排放到水 (如适用)	
	如: 化学沉淀, 沉淀和过滤 (效率90-99.98%)。	
	空气的排放量是通过使用的袋室过滤器和/或其它空气排放物减少装置控制 例如织物或袋式过滤器, 湿式洗涤器。这可能会在构建一个通用的负压。通常排放的控制和通过实施综合管理系统防止	
组织措施, 以防止/限制从现场发布	如ISO 9000, ISO 1400X系列, 还是一样的, 并且, 在适用时, 由被IPPC兼容。这样的管理制度应包括一般工业卫生措施, 如:	
	- 信息和工人的培训 - 设备和地板的定期清洗 - 用于过程控制和维护处理和监测排放到外部空气和排气体流 (处理 & 卫生) 程序, 按照国家规定。	
	SEVESO 2合规性 (如适用)	
有关污水处理厂的条件和措施	在情况适用: 默认大小, 除非另有说明。	
有关处置外部处理废条件和措施	如果有, 所有危险废物被认证的承包商根据欧盟和国家法规处理。Zn和Zn的化合物的用户具有有利于结束寿命的产品的回收渠道	
	Zn和Zn的化合物的用户必须最小化的含Zn的浪费, 促进循环路线, 并且对于剩余的, 处置废物流根据废物调节。所有残留物被回收或处理, 并转达根据废立。Zn和Zn的化合物的用户具有有利于结束寿命的产品的回收渠道	
有关废物回收的外部条件和措施		
	Zn和Zn的化合物的用户必须最小化的含Zn的浪费, 促进循环路线, 并且对于剩余的, 处置废物流根据废物调节。	

### 2.1 特约场景控制工人暴露

#### 产品特点

产品的物理形态	固体<25%
在产品物质的浓度	
	通常<5%
蒸汽压力	<1百帕
其他产品特性	该制剂是在液体状态, 作为糊剂或分散体或其它粘性或聚合基质, 与含尘水平低; 然而, 可发生粉末形式, 介质含尘因此施加作为最坏情况

#### 运行条件

用量	年度现场吨位 (万吨/年):	<5000吨/年20 T / d = 7T / 移取决于应用的
频率和使用时间	8小时位移 (默认最坏情况) 被假定为开始点; 它强调的是, 曝光的真正持续时间可能会更少。这有暴露评估时要考虑的。	
没有风险管理的影响人为因素	裸露的身体部位:	(潜在) 人脸
影响工人暴露给其他工作条件	湿法工艺	
	在封闭区域内的所有室内的过程。	

#### 风险管理措施

技术条件和工艺水平 (源) 措施, 以防止释放	在混合罐, 炉等工作领域与潜在的粉尘产生, 尘埃捕集和去除技术局部排气通风	
	过程外壳或在适当情况下的半机箱。	



# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十〇分之二千〇十五

<p>技术条件和措施，从源头上控制分散走向工人</p>	<p>局部排气通风系统和过程机柜通常应用于旋风/过滤器（用于最小化粉尘排放）：效率70%-90%（旋风分离器）；灰尘过滤器（50-80%）</p> <p>LEV在工作区：效率84%（一般LEV）</p>	
<p>组织措施，以防止/限制发布，扩散和曝光</p>	<p>在一般综合管理系统在工作场所如ISO 9000，ISO-13100 ICS，或者实现，并在适当的时候，IPPC兼容。</p>	<p>设备和地板的定期清洗，延长工人指令手册。程序流程控制和维护。程序为个人曝光（卫生措施）的控制。信息和预防曝光/事故的工人的培训。个人防护措施（见下文）</p>
<p>有关个人防护，卫生和健康评估条件和措施</p>	<p>的防护服穿着是强制性的（效率&gt;=90%）</p> <p>随着正常处理，没有呼吸个人防护（呼吸器）是必要的。如果OEL / DNEL的超标风险，使用如：</p>	<p>灰尘过滤器的一半掩模P1（效率75%）。灰尘过滤器的一半掩模P2（效率90%）。灰尘过滤器的一半掩模P3（效率95%）。防尘过滤器满掩模P1（效率75%）。防尘过滤器满掩模P2（效率90%）。防尘过滤器满掩模P3（效率97.5%）特别是，当P ROC 7，</p> <p>11，19都参与其中，呼吸防护建议</p> <p>眼睛 安全眼镜是可选</p>

### 3. 暴露估计和参考其源

- 3.1. 健康
- 3.2. 环境

### 4. 指导下游用户来评估他是否工作由ES设定的边界内

- 4.1. 健康
- 4.2. 环境

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 ( EC ) 号1907/2006 ( REACH ) 及其修订规例 ( EU ) 八百三十分之二千〇十五

### 1. 曝光场景GES ZN3 ( PO4 ) 2 -6

工业和专业用含有低于25%w / w的ZN3 ( PO4 ) 的固体基质的2

ES参考 : GES ZN3 ( PO4 ) 2 -6  
ES类型 : 工人  
版本 : 1.1

使用描述符	
流程, 任务, 活动覆盖	没有用途进行鉴定, 涉及到这个通用方案。工业用专业用

### 2. 操作条件和风险管理措施

### 3. 暴露估计和参考其源

3.1. 健康

3.2. 环境

### 4. 指导下游用户来评估他是否工作由ES设定的边界内

4.1. 健康

4.2. 环境

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十分之二千〇十五

### 1. 曝光场景GES ZN3 (PO4) 2 - 7

工业和专业用分散剂，糊剂和聚合基材包含小于25%w / w的  
ZN3 (PO4) 的2

ES参考: GES ZN3 (PO4) 2 - 7

ES类型: 工人

版本: 1.1

使用描述符	SU3, SU8, SU9, SU10, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19 PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19 PC1, PC9a, PC9b, PC9c, PC14, PC15, PC18 AC0  ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC12a, ERC12b
流程, 任务, 活动覆盖	工业用专业用

### 2. 操作条件和风险管理措施

#### 2.2 特约情景控制环境暴露 (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC12a, ERC12b)

此方案涵盖了工业规模的工艺和专业的同时使用。在所描述的过程中, ZN3 (PO4) 2的含制备/混合物被进一步处理, 包括潜在的下列步骤:

- 接收/材料的拆包
- 最终应用, 喷涂, 嵌入或生产最终产品或物品。ERC8a

	在开放系统中广泛分散在室内使用的加工助剂的
ERC8c	导致夹杂物之中或之上的矩阵广泛分散室内使用
ERC8d	在开放系统中广泛分散的户外使用的加工助剂的
ERC8f	导致夹杂物之中或之上的矩阵广泛分散户外使用
ERC10a	广泛分散在户外使用长寿命的物品和材料的低发行
ERC10b	宽色散户外使用长寿命的制品和材料具有高或预期释放的 (包括磨料处理)
ERC11a	广泛分散在室内使用长寿命的物品和材料的低发行
ERC12a	与磨料技术文章工业加工 (低版本)
ERC12b	与磨料技术文章工业加工 (高版本)

#### 产品特点

产品的物理形态	固体
在产品物质的浓度	<25%
蒸汽压力	<1百帕

#### 运行条件

用量	参与此方案中的量是比在混合较小10-50倍 (GES 4- GES 5); 锌物质的浓度也较低 (<25%)。	
	典型的量为工业和专业的是50T / Y (典型值), 最大500T / Y (在工业设置)。	
频率和使用时间	连续生产被假定为最坏的情况。这是可能的使用是不连续的; 这必须是  估计曝光时考虑。	
没有风险管理的影响的环境因素	接收表面的水流是18000立方米 / d	除非另有规定
影响环境暴露等给出的操作条件	湿法工艺。所有处理和非处理的水应在内部再循环至最大程度。即使在 在没有工艺用水发生, 可以含有锌而产生一些非生产用水 (例如, 从清洗)  在工业和专业设置, 所有进程都在一个封闭的区域内进行。含锌所有 残基被回收。	

#### 风险管理措施

技术条件和工艺水平 (源) 措施, 以防止释放	在工业和专业设置出现以下情况:	过程外壳或在适当情况下半外壳。
-------------------------	-----------------	-----------------

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十分之二千〇十五

		在炉和潜在的粉尘产生其他工作区域的局部排风。尘埃捕捉和被施加去除技术。在水坑收集的液体体积的遏制/防止意外泄漏
技术现场条件和措施, 以减少或限制排放, 废气排放和释放到土壤		<p>在工业和专业设置, 出现以下情况:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如果锌排放水, 现场可应用于废水处理技术, 以防止排放到水 (如果适用的话), 例如: 化学沉淀法, 沉淀和过滤 (效率90-99.98%)。通过暴露建模预测到在 &gt; 100 T/Y 的使用数量时, 要进行的曝光评估, 以水和沉淀物的需要的精细化 (基于实际测得的数据和本地参数暴露评估)。在这种条件下, 可能需要将排放水的处理 (见“暴露估计和风险特征”)。</li> <li>- 空气排放物通过使用袋室过滤器和/或其它空气排放物减少装置例如织物或袋式过滤器, 湿式洗涤器来控制。这可能会在构建一个通用的负压。</li> </ul>
组织措施, 以防止/限制从现场发布	一般情况下, 排放物控制和通过实施适当的管理系统防止。这将涉及:	信息和预防曝光/事故的工人的培训。设备和地板的定期清洗, 延长工人指令手册。用于过程控制和维护程序
	治疗和监测排放到外部空气和排气体流 (处理 & 卫生) 的, 按照国家规定。	
	SEVESO 2合规性 (如适用)	
有关污水处理厂的条件和措施	在情况适用: 默认大小, 除非另有说明。	
有关处置外部处理废条件和措施	如果有, 所有危险废物被认证的承包商根据欧盟和国家法规处理。Zn和Zn的化合物的用户具有有利于结束寿命的产品的回收渠道	
	Zn和Zn的化合物的用户必须最小化的含Zn的浪费, 促进循环路线, 并且对于剩余的, 处置废物流根据废物调节。	
有关废物回收的外部条件和措施	所有残留物被回收或处理, 并转达根据废立。	

### 2.1 特约场景控制工人接触 (PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19)

PROC4	在批处理和其他处理 (合成), 其中暴露的机会出现
PROC5	混合或分批过程调合的制剂和制品 (多级和/或显著接触) 制剂
PROC7	工业喷涂
PROC8b	在专用设施物质或制剂的传输从/ (充电/放电) 至船只/大型容器
PROC9	物质或制剂的转移入小容器 (专用灌装线, 包括称重)
PROC10	辊涂或刷涂

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 (EC) 号1907/2006 (REACH) 及其修订规例 (EU) 八百三十分之二千〇十五

PROC13	通过浸泡和浇注的治疗篇	
PROC19	有亲密接触手工混合, 只有PPE可用	
<b>产品特点</b>		
产品的物理形态	固体	
在产品物质的浓度	<25%	
蒸汽压力	<1百帕	
粉尘	固体, 低粉尘	
其他产品特性	大部分的进程意味着使用的解决方案或糊剂; 因此, "溶液状态"被作为最坏的情况。	
<b>运行条件</b>		
用量	参与此方案中的量是比在混合较小10-50倍 (GES 4- GES 5); 锌物质的浓度也较低 (<25%)。	
	典型的量为工业和专业均为50 T / Y (典型值), 或0.15 T /天, 0.05 T /移	
	最大使用量为500T / Y在工业设置中 (1.5T / d, 0.5T /变速)。	
频率和使用时间	8小时位移 (默认最坏情况) 被假定为开始点; 它强调的是, 曝光的真正持续时间可能会更少。这有暴露评估时要考虑的。	
没有风险管理的影响的人为因素	裸露的身体部位:	(潜在) 人脸
影响工人暴露给其他工作条件	工业/专业:	湿法工艺, 所有室内密闭区
<b>风险管理措施</b>		
技术条件和工艺水平 (源) 措施, 以防止释放	工业/专业:	局部排气通风工作区与潜在的粉尘和烟雾的产生, 尘埃捕获和去除技术。过程外壳或在适当情况下的半机箱。
技术条件和措施, 从源头上控制分散走向工人	工业/专业:	局部排气通风系统和工艺的外壳一般应用。旋风/过滤器 (用于最小化粉尘排放): 效率70%-90% (旋风分离器); 灰尘过滤器 (50-80%)。LEV在工作区: 效率84% (一般LEV)
组织措施, 以防止/限制发布, 扩散和曝光	在一般情况下, 管理系统来实现; 它们包括一般工业卫生措施, 如:	设备和地板的定期清洗, 延长工人指令手册。程序流程控制和维护。程序为个人曝光 (卫生措施) 的控制。信息和预防曝光/事故的工人的培训。个人防护措施 (见下文)
有关个人防护, 卫生和评估条件和措施	的防护服穿着是强制性的 (效率>= 90%)	
	随着正常处理, 没有呼吸个人防护 (呼吸器) 是必要的。如果OEL / DNEL的超标风险, 使用如:	
	灰尘过滤器的一半掩模P1 (效率75%)。灰尘过滤器的一半掩模P2 (效率90%)。灰尘过滤器的一半掩模P3 (效率95%)。防尘过滤器满掩模P1 (效率75%)。防尘过滤器满掩模P2 (效率90%)。防尘过滤器满掩模P3 (效率97.5%)	
	眼睛	安全眼镜是可选

### 3. 暴露估计和参考其源

#### 3.1. 健康

# 磷酸锌

## 安全数据表

根据法规 ( EC ) 号1907/2006 ( REACH ) 及其修订规例 ( EU ) 八百三十分之二千〇十五

3.2. 环境

### 4. 指导下游用户来评估他是否工作由ES设定的边界内

4.1. 健康

4.2. 环境