

化学品安全技术说明书

产品名称：次亚磷酸钙
编制日期：2015年12月04日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：HC01

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：次亚磷酸钙
化学品英文名称：Calcium hypophosphite
产品代码：PASH2
化学品中文别名：次磷酸钙盐；次磷酸二氢钙；次磷酸钙
化学品英文别名：Phosphinic acid, calcium salt; Calcium phosphinate
企业名称：大道制药株式会社（Omichi Seiyaku Co., Ltd.）
企业地址：日本大阪府大阪市东淀川大桐 5-14-72 邮编：533-0011
(5-14-72, Ohgiri, Higashiyodogawa-ku, Osaka 533-0011, Japan)
联系电话：+81-6-6328-0333
传 真：+81-6-6328-0283
电子邮件地址：omichiseiyaku@omichi-s.co.jp
应急咨询电话：+86-10-6445-9191；400-817-9191（中国境内）（24h）
化学品推荐用途和限制用途：无资料

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

白色粉末，易燃固体。若以粉末或颗粒状与空气混合，可能发生粉尘爆炸。

GHS危险性类别：

物理危险

爆炸物——不适用
易燃气体——不适用
气溶胶——不适用
氧化性气体——不适用
加压气体——不适用
易燃液体——不适用
易燃固体——类别2
自反应物质和混合物——不适用
自燃液体——不适用
自燃固体——非此类
自热物质和混合物——非此类
遇水放出易燃气体的物质和混合物——非此类
氧化性液体——不适用
氧化性固体——不能分类
有机过氧化物——不适用
金属腐蚀物——不能分类

健康危害

急性毒性（经口）——不能分类
急性毒性（经皮肤）——不能分类
急性毒性（吸入：气体、烟雾）——不适用
急性毒性（吸入：蒸气、粉尘）——不能分类
皮肤腐蚀/刺激——不能分类
严重眼损伤/眼刺激——不能分类
呼吸道或皮肤致敏——不能分类
生殖细胞致突变性——不能分类

致癌性——不能分类
生殖毒性——不能分类
特异性靶器官毒性—一次接触——不能分类
特异性靶器官毒性—反复接触——不能分类
吸入危害——不能分类

环境危害

对水生环境的危害—急性危害——不能分类
对水生环境的危害—长期危害——不能分类

标签要素：

象形图：



信号词：警告

危险性说明：易燃固体。

防范说明：

预防措施：

- (1) 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。容器和装载设备接地/等势联接。
- (2) 戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。
- (3) 不要吸入粉尘或烟雾。
- (4) 操作后彻底洗手。

事故响应：

- (1) 火灾时：使用雾状水、泡沫、化学干粉、二氧化碳、干砂灭火。
- (2) 如误食入，用水漱口，不可自行催吐，如感觉不适，立即就医。
- (3) 如皮肤（或头发）沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。沾染的衣服清洗后方可重新使用。
- (4) 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如感觉不适，立即就医。
- (5) 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

安全储存：

- (1) 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

废弃处置：

- (1) 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

物理和化学危险：易燃固体。若以粉末或颗粒状与空气混合，可能发生粉尘爆炸。

健康危害：无资料

环境危害：无资料

其他危害：无资料

第三部分 成分/组成信息

纯品

混合物

组分	浓度或浓度范围 (质量分数, %)	CAS No.	EC No.
次亚磷酸钙（别名：次磷酸钙；次磷酸钙盐；次磷酸二氢钙） Calcium hypophosphite (Alias: Phosphinic acid, calcium salt; Calcium phosphinate)	≥98.0	7789-79-9	232-190-8

第四部分 急救措施

急救：

吸入：将患者移至空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

皮肤接触：立即脱掉所有沾染的衣服。用水冲洗皮肤/淋浴。沾染的衣服清洗后方可重新使用。

眼睛接触：用大量清水小心地冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

食入：用水漱口。不要自行催吐。

最重要的症状和健康影响：无资料

对保护施救者的忠告：救援者需佩戴合适的防护设备。

对医生的特别提示：按症状治疗。根据患者的情况和事故的具体情况不同，治疗方法可能不同。在所有潜在的中毒情况下，现场急救是至关重要的。

第五部分 消防措施

适用灭火剂：雾状水、泡沫、化学干粉、二氧化碳、干砂。

不适用灭火剂：无资料

特别危险性：易燃固体。加热分解，可能产生腐蚀性/毒性烟雾。发生火灾时，可能产生刺激性/腐蚀性/毒性气体。

灭火注意事项及防护措施：

消防人员必须穿戴合适的呼吸器和耐热防护服等防护装备，在上风向灭火，避免吸入有毒烟气。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处并对其进行冷却，也可通过雾状水来降低环境温度。尽快疏散下风向可能受影响人群。

火灾时，使用制造商/供应商或主管当局规定的适当的灭火剂。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

周边着火情况：安全情况下将容器搬离火场。在不可移动的状况下，使用适当的灭火剂对容器和包装进行灭火，并使用雾状水使其冷却。

着火情况：首先切断燃烧源，然后使用适当灭火剂从上风向灭火。

对消防污水进行回收处置。

第六部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

处置人员在处置过程中应穿戴适当的防护装备，避免皮肤、眼睛接触水滴，或吸入气体。

事故处置完成后，应遵循严格的全身清洗程序。

立即在安全距离以内设置全方位的警戒线，防止无关人员进入。

保持泄漏区域的充分通风，移走一切点火源（包括非防爆型的电气设备）。大量泄漏情况下，疏散所有不必要的和无防护的人员至上风向安全区域。在进入密闭区域之前进行充分通风。切勿接触或踩踏泄漏物。防止扬尘和粉尘积聚。

环境保护措施：切勿将本品冲入土壤、下水道、排水沟或其他任何水体。将所收集的泄漏物当作工业有害废弃物处置。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

清扫回收泄漏物，将其置于空容器中，稍后进行废弃处置。用水喷湿，减少空气中的粉尘，防止飞散。

水中泄漏：一旦本品意外地进入河流、湖泊或海洋，立即通知有关部门，并依照任何适用的法规来采取必要的措施。

防止发生次生灾害的预防措施：使用塑料布覆盖，防止飞散。处理后应彻底清洁受污染的地面。确保移走泄漏区域现场任何的点火源，严禁烟火，配备适合的灭火器，并对现场进行充分地通风，以免二次事故的发生。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：

安全处置注意事项和措施：操作应在户外或通风良好区域进行，使用局部和整体通排风设备，防止粉尘聚集。搬运过程应防止容器泄漏。作业场所应消除一切点火源（包括非防爆型电气设备、热源/火花/明火/热表面等），禁止吸烟。操作过程中避免不必要的高温，避免加热密闭容器，容器和接收设备接地/等势联接。采取防止静电放电的措施。切勿接触氧化剂。杜绝野蛮操作。操作人员应参考“第八部分”内容进行合适的个体防护，戴合适的防护手套、防护眼镜、防护面具等，不要吸入粉尘/烟/烟雾。作业场所禁止吸烟和饮食，作业完毕应立即脱掉受污染的衣着和防护装备，并彻底洗手。

储存：

安全储存条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的区域。避免阳光直射和高温。远离热源、火花、明火、热表面等引火源，严禁烟火。防止受潮。

安全技术措施：保持容器密封完好。不能与氧化剂共混储存。

包装材料：无资料

第八部分 接触控制和个体防护

职业接触限值：

中国GBZ2.1-2007：其他粉尘：PC-TWA 8mg/m³（总尘）。

监测方法：无资料

工程控制方法：切勿在不具有充分通风的区域使用本品，使用整体和局部通排风设备。作业场所需提供安全淋浴和洗眼设备，并明确标识出来。受污染的工作服不得带出工作场所，清洗后方可重新使用。

个体防护装备：

呼吸系统防护：戴合适的呼吸防护设备。

眼面防护：戴合适的防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿合适的防护服。

手防护：戴合适的防护手套。

其他防护：作业过程中禁止吸烟、饮食。注意个人清洁卫生。操作后应充分洗手。如接触到或有疑虑，应立即求医治疗/咨询。作业完毕应遵循严格的全身清洗程序。

第九部分 理化特性

物态、形状和颜色：白色粉末

气味：无味

pH值：4~5（5%水溶液）

熔点/凝固点（℃）：无资料

沸点、初沸点和沸程（℃）：无资料

闪点（℃）：无资料

燃烧上下极限或爆炸极限（Vol%）：无资料

蒸气压（kPa）：无资料

蒸气密度：无资料

密度（g/cm³）：无资料

溶解性：14%（水，25℃）。

n-辛醇/水分配系数：无资料

自燃温度（℃）：无资料

分解温度（℃）：约180

易燃性（固态、气态）：可燃（固体）

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：密闭条件下稳定。

危险反应：若以粉末或颗粒状与空气混合，可能发生粉尘爆炸。

应避免的条件：高温、潮湿、热源、火花、火焰、阳光直射等。

禁配物：氧化剂。

危险的分解产物：加热至高温后分解，产生有毒、可燃性磷化氢气体

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：

吸入（气体）：GHS定义的固体

皮肤腐蚀/刺激：无资料

严重眼损伤/眼刺激：无资料

呼吸道或皮肤致敏：无资料

生殖细胞致突变性：无资料

致癌性：未列入 ACGIH、IARC、NIOSH、NTP 及 OSHA 致癌物质清单。

生殖毒性：无资料

特异性靶器官毒性——一次接触：无资料

特异性靶器官毒性——反复接触：无资料

吸入危害：无资料

毒代动力学、代谢和分布：无资料

其他：无资料

第十二部分 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

其他环境有害影响：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：必须依照当地和国家的法律法规进行处置。严禁将该产品倾倒入土壤、下水道、排水沟、地下水或任何水体中。建议尽量降低危害，如解毒、稳定或中和处理后进行处置。委托专业废弃物处置机构进行处理。

污染包装物：残留有本品的所有容器或包装物也必须依照地方和国家的法律法规进行处置。空的容器会有产品残留，需彻底清空后按照相关说明处置。处置前彻底清空并清洗容器。处置作业人员的个体防护措施参见“第八部分”的内容。

废弃注意事项：如果委托专业废弃物处置机构进行处理，则需签订合同，并使其明确废弃物内容。如产品或其生产、使用等过程中产生的废弃物经判定属于危险废物的，需按照国家相关废弃物处置规定进行合理处置。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：3178

联合国运输名称：无机易燃固体，未另作规定的（次亚磷酸钙）。

联合国危险性分类：第4.1类（易燃固体、自反应物质和固态退敏爆炸品）

包装类别：III

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：携带防护器具和灭火器。在运输装载之前，检查容器有无泄漏；确保平稳、安全装载，以防止容器滑动、坠落和损坏。运输过程中应采取合适的措施防止容器损坏。防止暴晒、雨淋、高温。防止受潮。不得与氧化剂、食品和饲料等共混运输，集装箱里也不应有禁配物的残余物。不得在货物上堆码重物。运输中须遵守 ICAO、IMDG、RID、ADR、ADN 相关规定。本品属于危险货物，应按照《汽车运输危险货物规则》(JT617-2004) 规定，在进行汽车运输时携带“道路运输危险货物安全卡”。

第十五部分 法规信息

法规信息：

《危险化学品安全管理条例》(2011 年国务院 591 号令) 针对危险化学品生产、储存、使用、经营和运输的安全管理作了相应规定。根据《化学品分类和危险性公示-通则》(GB13690-2009)、《危险物品名表》(GB12268-2012)、《危险化学品目录》(2015 版)、《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2012)、《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》(GBZ 2.1-2007) 以及中国 GHS 相关国家分类标准对本品进行分类和辨识。

所有用户必须启用和遵照在本化学品安全技术说明书 (SDS) 以及国家安全生产监督管理局 (SAWS)、中华人民共和国环境保护部 (MEP)、卫生部 (MOH)、人力资源和社会保障部 (MHR&SS) 等部门发布的法规中指定的作业人员保护措施以及环境排放控制办法。

针对该产品的 HSE 管理规定：

职业健康和劳动保护管理规定：

《防护服装化学防护服的选择、使用和维护》(GB/T24536-2009)：其他粉尘

危险化学品和危险货物管理规定：

《危险化学品目录》(2015 版)：本品符合危险化学品的确定原则，但未直接列入该目录。

《危险物品名表》(GB12268-2012)：列入

《危险货物例外数量及包装要求》(GB 28644.1-2012)：E1 (每件内容器的最大净装载量为 30g，每件外容器的最大净装载量为 1000g)。

《危险货物有限数量及包装要求》(GB 28644.2-2012)：5kg。

环境管理规定：

《中国现有化学物质名录》(IECSC, 2013 年版)：列入

其他：

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)：乙类及以上仓库

第十六部分 其他信息

缩略语和首字母缩写：

PC-TWA：时间加权平均容许浓度 (permissible concentration-time weighted average)。指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

免责声明：本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性做出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。

本文件记载了产品的安全信息。关于质量保证上的必要条件请参照技术资料，规格说明书等。

如需更多的信息，请与大道制药株式会社进行联系。

参考文献：

- 1) 日本化学物质规定、管理实务便览
- 2) 15710 化学商品 日本化学工业日报社
- 3) 日本安全卫生信息中心 GHS 模型 MSDS 信息
- 4) 日本产品评估技术基础机构 检索数据库
- 5) 《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013)
- 6) 《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS) (ST/SG/AC.10/30)
- 7) 《基于 GHS 的化学品标签规范》(GB/T 22234-2008)
- 8) 《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008)
- 9) 《化学品危险性评价通则》(GB/T 22225-2008)
- 10) 《化学品安全标签编写规定》(GB 15258-2009)
- 11) 《化学品分类和危险性公示-通则》(GB 13690-2009)
- 12) 《汽车运输危险货物规则》(JT 617-2004)