

化学品安全技术说明书

产品名称：镍钴锰氢氧化物
修订日期：2019 年 11 月 12 日
最初编制日期：2017 年 03 月 30 日

按照 GB/T 16483、GB/T17519 编制
SDS 编号：SDS-038A
版本：1.1

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名：镍钴锰氢氧化物
化学品英文名：Nickel Cobalt Manganese Hydroxide
企业名称：株式会社 田中化学研究所
企业地址：日本国福井县福井市白方町 45-5-10
邮编：910-3131
联系电话：+81-776-85-1801
传真：+81-776-85-1803
电子邮件地址：info@tanaka-chem.co.jp
企业应急电话：+81-776-85-1801
中国境内 24 小时应急咨询电话：+86-10-6445-9191（手机及固定电话）；400-817-9191（固定电话、免费）
产品推荐用途和限制用途：用作电池正极

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述： 黑色粉末固体。吞咽和吸入有害。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能导致皮肤过敏反应。对呼吸器官造成损害。	
GHS 危险性类别	
易燃固体	非此类
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
氧化性固体	非此类
急性毒性(经口)	类别 4
急性毒性(吸入：粉尘)	类别 4
呼吸道致敏	类别 1
皮肤致敏	类别 1
致癌性	类别 1A
特异性靶器官毒性 - 一次接触	类别 1(呼吸器官)
特异性靶器官毒性 - 反复接触	类别 1(呼吸器官、神经系统、心血管系统)
备注：上述没有记载的 GHS 危险性类别为不适用或不能分类。	

标签要素

象形图：



警示词： 危险

危险性说明： H302 吞咽有害
H332 吸入有害
H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难
H317 可能导致皮肤过敏反应
H350 可能致癌
H370 对器官(呼吸器官)造成损害
H372 长期或反复接触会对器官(呼吸器官、神经系统、心血管系统)造成伤害

防范说明：

预防措施 P201 使用前获特别指示。
P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
P260 不要吸入粉尘/烟。
P264 作业后彻底清洗手部。
P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。
P281 按要求使用个体防护装备。
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
P271 只能在室外或通风良好之处使用。
P284 如通风不足，须戴呼吸防护装置。

事故响应 P301+P312 如误吞咽：如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
P302+P352 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。
P304+P340 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。
P308+P311 如接触到或有疑虑：呼叫解毒中心或医生。
P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹，求医/就诊。
P342+P311 如有呼吸系统病症，呼叫解毒中心或医生。
P362+P364 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。
P312 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
P330 漱口。
P321 具体治疗请参阅“第4部分 急救措施”。

安全储存 P405 存放处须加锁。

废弃处置 P501 内装物或容器须委托给取得地方政府许可的专业废弃物处理进行处置。

物理和化学危险： 火灾时可能产生刺激性、腐蚀性及/或毒性气体。
健康危害： 吞咽和吸入有害。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能导致皮肤过敏反应。可能致癌。对呼吸器官造成损害。长期或反复接触会对呼吸器官、神经系统、心血管系统造成伤害。
环境危害： 无资料
其他危害： 无资料

第3部分 成分/组成信息

混合物

组分	浓度或浓度范围	CAS No.
氢氧化镍(Nickel hydroxide)	80~90%	12054-48-7
氢氧化钴(Cobalt hydroxide)	5~15%	21041-93-0
二氧化锰(Manganese dioxide)	0~10%	1313-13-9

备注：有助于分类的杂质及稳定性添加剂：无

第4部分 急救措施

急救： 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。求医/就诊。 皮肤接触： 迅速将皮肤清洗干净。用大量水和肥皂清洗。求医/就诊。 眼睛接触： 用水小心冲洗几分钟。求医/就诊。 食 入： 漱口。求医/就诊。
最重要的症状和健康影响： 无资料
对保护施救者的忠告： 无资料
对医生的特别提示： 无资料

第5部分 消防措施

适用灭火剂： 该产品本身不燃。根据周围火情选用合适的灭火剂。
不适用灭火剂： 无资料。
特别危险性： 火灾时可能产生刺激性、腐蚀性及/或毒性气体。 容器因加热可能发生爆炸。
灭火注意事项及防护措施： 若无危险，移走容器离开火灾区域。进行消防作业时，应穿戴空气呼吸器、化学用防护服。

第6部分 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：

作业人员需佩戴适当的防护装置(参照“第8部分 接触控制和个体防护”),避免接触到眼睛及皮肤,避免吸入。
保持在上风口位置。远离低洼地。
立即全方位拉开适当距离作为泄漏区域进行隔离。
禁止无人员靠近。

环境保护措施:

注意避免泄漏物被排放至江河等给环境造成影响。
禁止向环境中排放。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

用扫帚收集泄漏物,回收至空容器中,随后进行废弃处置。
若无危险可以进行堵漏。

防止发生次生危害的预防措施: 防止泄漏物流入排水沟、下水道、地下室或封闭场所。

第7部分 操作处置与储存

操作处置注意事项:

技术措施: 采取“第8部分 接触控制和个体防护”中所记载的工程控制方法,佩戴防护装置。

局部或全面通风: 参照“第8部分 接触控制和个体防护”所记载的,进行局部排气及全面通风换气。

安全处置注意事项:

使用前获取特别指示。在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。

不可接触、吸入或吞咽。为保持空气中的浓度在暴露限度以下,要进行通风换气。

操作后彻底清洗手。只能在室外或通风良好之处使用。

受沾染的工作服不得带出工作场地。

使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

避免接触的条件: 请参照「第10部分 稳定性和反应性」

储存注意事项:

技术措施: 储存与操作危险物品的保管场所,须设置必要的采光、照明及通风设备。

禁配物: 请参照「第10部分 稳定性和反应性」

安全储存的条件: 保管在阴冷、通风良好处。保持容器密闭。存放处须加锁。

安全的容器包装材料: 虽没有包装、容器上的管理限制,但要装进密闭式无破损的容器里。

第8部分 接触控制和个体防护

职业接触限值:

组分名称	标准来源	类型	标准值
氢氧化镍 (按镍计)	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	1mg/m ³ (G2B)
	ACGIH (2017)	TWA	0.2mg/m ³ (1) (A1)
	日本产业卫生学会(2010年版)		0.1mg/m ³

氢氧化钴 (按钴计)	GBZ2.1-2007		未制定标准
	ACGIH(2017)	TWA	0.02mg/m ³ (A3)
	日本产业卫生学会(2010年版)		0.05mg/m ³
二氧化锰 (按锰计)	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	0.15mg/m ³
	ACGIH(2017)	TWA	0.1mg/m ³ (1)
	日本产业卫生学会(2010年版)		0.2mg/m ³
I——可吸入性粉尘 G2B——可疑人类致癌物 A1——确定的人类致癌物 A3——对动物致癌性明确但对人类致癌性不明的物质			
生物限值： 无资料			
监测方法： 无资料			
工程控制方法： 储存和操作本产品的作业场所，需设置洗眼和安全淋浴设备。 进行适当的通风换气即可控制空气中的浓度。产生粉尘时，应设置局部排气装置。 高温下操作，工程中产生粉尘和烟尘时，要设置通风换气装置，以保持空气污染物在管理浓度·容许浓度以下。			
个体防护装备： 呼吸系统防护： 根据需要使用个体防护装置。如通风不足，应佩戴适当的呼吸防护装置。 手防护： 佩戴防护手套。 眼睛防护： 根据需要佩戴个体眼睛防护装置。 皮肤和身体防护： 根据需要穿戴个体防护服、防护面具。			
其他防护： 作业后彻底清洗手。受沾染的工作服不得带出工作场地。			

第9部分 理化特性

物态、形状和颜色： 黑色粉末固体	气味： 无气味
pH 值： 无数据	熔点/凝固点： >230℃时会分解(氢氧化镍) 535℃时会分解(二氧化锰)
沸点、初沸点和沸程： 不适用	
燃烧或爆炸极限： 不燃烧	闪点： 不燃烧
蒸气密度(空气=1)： 不适用	蒸气压： 不适用
蒸发速率(醋酸丁酯=1)： 不适用	比重(密度)： 约 2g/cm ³
溶解性： 不溶于水(氢氧化镍、氢氧化钴、二氧化锰)	n-辛醇/水分配系数： 无数据
自燃温度： 不燃烧	分解温度： >230℃(氢氧化镍)、535℃(二氧化锰)

气味阈值：无数据	运动黏度：无数据
易燃性(固体、气体)：不适用	黏度：不适用

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：通常条件下稳定。
危险反应：通常条件下不会发生危险反应。
避免接触的条件：与酸接触
禁配物：酸
危险的分解产物：无

第 11 部分 毒理学信息

<p>急性毒性：</p> <p>经口：成分的急性毒性值，氢氧化镍为 1500mg/kg、二氧化锰为 2197mg/kg，混合物的急性毒性推定值为 1527mg/kg，因此归为 GHS 类别 4。（混合物的 10%由毒性未知成分组成。）</p> <p>经皮：无数据，归为不能分类。</p> <p>吸入(粉尘)：成分的急性毒性值，氢氧化镍为 1.2mg/L、二氧化锰为 1.5mg/L，混合物的急性毒性推定值为 1.2mg/L，因此归为 GHS 类别 4「吸入有害」。（混合物的 10%由毒性未知成分组成。）</p> <p>皮肤刺激或腐蚀：无数据，归为不能分类。</p> <p>眼睛刺激或腐蚀：无数据，归为不能分类。</p> <p>呼吸道致敏：</p> <p>氢氧化镍归为类别 1，于浓度限值(0.1%)以上，因此适用于 GHS：类别 1「吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难」。</p> <p>皮肤致敏：</p> <p>氢氧化镍、氢氧化钴(II)归为类别 1，于浓度限值(0.1%)以上，因此适用于 GHS：类别 1「可能导致皮肤过敏反应」。</p> <p>生殖细胞致突变性：无数据，归为不能分类。</p> <p>致癌性：</p> <p>类别 1A：氢氧化镍</p> <p>类别 2：氢氧化钴(II)</p> <p>氢氧化镍归为类别 1A，于浓度限值(0.1%)以上，因此适用于 GHS：类别 1A「可能致癌」。</p> <p>氢氧化镍在 IARC 中为镍化合物，分类为 Group1，因此适用于 GHS：类别 1A「可能致癌」。</p> <p>生殖毒性：无数据，归为不能分类。</p> <p>特异性靶器官毒性 - 一次接触：</p> <p>二氧化锰归为类别 1，于成分浓度 1%以上且未滿 10%，因此适用于 GHS：类别 1(呼吸器官)「对呼吸器官造成损害」。</p> <p>特异性靶器官毒性 - 反复接触：</p>
--

二氧化锰(呼吸器官、神经系统、心血管系统)归为类别1，于成分浓度1%以上且未满10%，因此适用于GHS：类别1(呼吸器官、神经系统、心血管系统)「长期或反复接触会对呼吸器官、神经系统、心血管系统造成伤害」。

吸入危害：无数据，归为不能分类。

第12部分 生态学信息

生态毒性：

对水生环境的危害 - 急性：无数据，归为不能分类。

对水生环境的危害 - 慢性：无数据，归为不能分类。

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

第13部分 废弃处置

废弃化学品：

必须依照国家相关法律法规进行处置。禁止将本产品丢弃于地表、下水道、排水沟等自然环境中。

委托给取得地方政府等许可的工业废弃物处理商，或当地行政机构在处理此业务时，即委托代为处置。

委托处理废弃物时，须在对处理商等充分告知危险性、有害性的基础上进行委托。

污染包装物：

容器是否洗净后回收再利用，须依照相关法规及地方条例进行适当的处置。

废弃空容器时，应彻底清除内装物后再进行处置。

废弃注意事项：

处置人员的安全防范措施参见“第8部分”内容。

第14部分 运输信息

联合国危险货物编号(UN号)：不适用

联合国运输名称：不适用

联合国危险性分类：不适用

包装类别：不适用

海洋污染物(是/否)：否

运输注意事项：

运输前确认容器无破损、无腐蚀、无泄漏等。

运输时避免日光直射，装载时应避免容器破损、腐蚀、泄漏，并捆绑结实，防止货物散架。

不可将重物置于上方。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录(2015)：列入(镍及其化合物、锰及其化合物)

职业病分类和目录(2013)：锰及其化合物中毒

GBZ 2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》：列入(镍及其无机化合物、锰及其无机化合物)

危险化学品安全管理条例：

本产品或所含成分**未列入**危险化学品安全管理条例相关管制清单

新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录(2013年版)：均已列入

中国 GHS 分类国家标准：

GB 30000.18-2013 化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性

GB 30000.21-2013 化学品分类和标签规范 第 21 部分：呼吸道或皮肤致敏

GB 30000.23-2013 化学品分类和标签规范 第 23 部分：致癌性

GB 30000.26-2013 化学品分类和标签规范 第 26 部分：特异性靶器官毒性 - 一次接触

GB 30000.26-2013 化学品分类和标签规范 第 26 部分：特异性靶器官毒性 - 反复接触

提示：本产品或所含成分已列入职业病防治等国家法规的管制清单，所有用户都应遵守《工作场所安全使用化学品规定》等相关法规进行操作处置，确保人身安全与环境保护。

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息：

本说明书为第一版，按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008)和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013)进行编写，尚无修订信息。

页眉中的“—”表示目前尚无相关信息。

针对本 SDS 的相关问题请咨询：株式会社 田中化学研究所

参考文献：

NITE GHS 分类公布数据

CHEMWATCH 社 GHS-MSDS

RTECS (2006-2009)

《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS 第四修订版)

《化学品分类和危险性公示 通则》GB 13690-2009

《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T 16483-2008

《化学品安全技术说明书编写指南》GB/T 17519-2013

《化学品安全标签编写规定》GB 15258-2009

缩略语和首字母缩写：

ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

IARC: 国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer)

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average)

TWA: 时间加权平均值 (Time Weighted Average)

免责声明:

上述所记载的内容是基于通常所能得到的信息及本公司的资料制作而成的, 但并非所有的信息都在目前的科学或技术上被探讨过, 本公司不提供任何对信息准确性的保证。此外, 所记载的注意事项均以常规使用为对象, 特殊处置时敬请特别注意。