

农药产品安全数据单

产品名称：甲霜·锰锌 70% 可湿性粉剂

发行日期：2016.03.16

打印日期：2016.03.16

陶氏益农公司鼓励并希望您能阅读和理解整份(M)SDS，该文件包括了重要的信息。我们希望您能遵从该文件给出的预防措施，除非你的使用条件需要其他更合适的方法或措施。

一 农药产品及企业标识

产品名称：

中文名称：甲霜·锰锌 70% 可湿性粉剂

英文名称：Metalaxyl+Mancozeb 70% WP

其他名称：赛深®

主要用途：杀菌剂

企业名称：美国陶氏益农公司

地址：陶氏益农中国有限公司北京代表处，北京市东城区东长安街一号，东方广场东方经贸城西三办公楼 11 层 1103 室

邮编：100738

企业电话：(86) 10 8527 9199

传真号码：(86) 10 8527 9299

客户服务电话：(86) 400 880 5588

应急咨询电话

24-小时应急联系电话：86-21-5838-2516

二成分/组成信息

产品有效成分化学名称：代森锰和锌离子的配位化合物

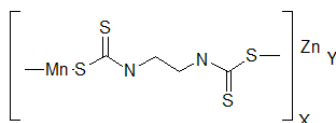
CAS No.: 8018-01-7

含量：60 %

分子式： $[C_4H_6N_2S_4Mn^{2+}]_x[Zn^{2+}]_y$

相对分子质量：271

结构式：



主要理化性质：灰黄色粉末

产品有效成分化学名称：甲基-N-(2,6-二甲基苯基)-N-(甲氧基 乙酰基)-DL-氨基丙酸酯

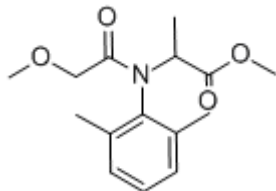
CAS No.: 57837-19-1

分子式：C₁₅H₂₁NO₄

含量：10%

相对分子质量：279.3

结构式：



主要理化性质：白色结晶固体。

剩余成分含量：30.0%

三危险性概述

危险性类别：低毒

暴露途径：眼睛接触、皮肤接触、吸入、食入。

潜在健康危害性

眼睛接触：可能会刺激眼睛。可能引起轻微的角膜损伤。

皮肤接触：长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。短暂接触对皮肤基本无刺激性。皮肤接触可能引起皮肤过敏反应。

吸入：长时间过多接触粉尘可能引起不良反应。粉尘可能会刺激上呼吸道（鼻和喉）。

食入：如果吞咽，毒性低。正常操作过程中，不慎少量吞咽不大可能引起损伤；然而，大量吞咽可能引起损伤。更多具体信息请参见第 11 节“毒理学信息”。

环境危害：对水生生物有毒。更多具体信息请参见第 12 节“生态学信息”。

燃爆危险：具体信息请参见第 5 节“消防措施”。

四 急救措施

必要的急救措施描述

吸入：将患者转移到空气新鲜处。若无自主呼吸，请寻求急救帮助或救护车，然后给予人工呼吸。如果采用口对口人工呼吸，需使用救护人员保护装备（袋装面罩等）。打电话给中毒控制中心或医生以寻求治疗建议。

皮肤接触：脱掉受污染衣物。用肥皂和大量的水冲洗皮肤 15—20 分钟。打电话给中毒控制中心或医生以寻求治疗建议。使用过的衣物再用之前要清洗。受污染的鞋和其他不能消除污染的皮革类物品必须正确处置。

眼睛接触：保持眼睛张开，用水缓慢轻柔地淋洗 15 到 20 分钟。开始冲洗 5 分钟后去掉隐形眼镜，继续淋洗眼睛。打电话给中毒控制中心或医生以寻求治疗建议。在工作区域内应配备合适的急救冲洗眼睛设备。

食入：立即联系毒物控制中心或医生寻求治疗建议。如能吞咽则让其啜一杯水。未经毒物控制中心或医生允许不要催吐。切勿给失去知觉者喂食任何东西。

对医生的特别提示：可能引起哮喘性症状（呼吸道反应）。支气管扩张剂、祛痰剂、止咳药和皮质类固醇可能有帮助。没有特定的解毒药物。对接触的治疗应该针对患者症状及临床情况对症治疗。向毒物控制中心或医生寻求救助或就医时，随身携带安全数据单，可能的话，携带产品包装或标签。反复过多接触可能会加重原有的肺病。

五 消防措施

合适的灭火介质：水、干粉灭火器、二氧化碳灭火器。

不合适的灭火剂：无数据资料。

源于此物质或混合物的特别的危害

有害燃烧产物：着火的情况下，本产品的某些成分会分解。烟雾中可能含有未经确定的毒性和/或刺激性化合物。燃烧产物可能包括但并不仅限于：氧化硫和氧化氮。

非正常火灾和爆炸危害：本物质不会发生燃烧。在有火的情况下，会引燃残渣。

给消防员的建议

消防程序：疏散人员远离火场。隔离火场并禁止不必要的人进入。考虑是否可能控制火焰以尽量减少环境破坏。首选泡沫灭火器，因为无法控制的水流会扩散可能的污染。用水彻底浸泡燃烧物，以冷却并防止再次燃烧。用水对周围进行冷却以控制着火区域。

消防人员的特殊保护装备：穿戴正压、自供式空气呼吸装置和消防服（包括消防头盔、消防外套、消防长裤、消防靴子和消防手套）。若无保护装备或者没有使用保护装备，请在安全区域内或保持安全距离灭火。

六 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序：隔离区域。避免不必要和未加防护的人员进入该区域。请参考第 7 节“处理”，了解其它预防措施。保持在溢出区的上风向。溢出物质可导致地面存在滑倒摔伤安全隐患。让泄漏或溢出区域保持通风。使用合适的安全设备。欲了解更多信息，请参考第 8 节，接触控制和个体防护。

环境保护措施：溢出或排放入天然水道很可能杀死水生生物。防止其流入土壤、沟渠、下水道、排水沟和/或地下水系。见第 12 节，生态学信息。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：尽可能收集溢出物质。少量溢出：清扫干净。用适宜并贴有标签的容器收集。大量溢出：清理协助，请联系陶氏益农。欲了解更多信息，请参见第 13 节，废弃处置。

七 操作处置与储存

安全操作的注意事项： 儿童不得接触。 避免长期或反复接触皮肤。 避免与眼睛，皮肤和衣物接触。 避免吸入粉尘或薄雾。 不要吞咽。 操作后彻底清洗。 容器盖好。 在有良好通风的情况下使用。 请参见第 8 节 - 接触控制和个体防护。

安全储存条件： 存放于干燥处。 保存在原容器中。 请勿储存在食物、粮食、药品或饮用水源附近。

八 接触控制和个体防护

控制参数

如果有暴露限值，则列在下面。

成分	法规	列表格式	数值/标记
代森锰锌	US WEEL	TWA	1 mg/m ³
	US WEEL	TWA	皮肤致敏剂

这部分的建议是提供给生产、混合和包装工人的。应用者和操作者必须查看标签以获得合适的保护设备和防护服的信息。

暴露控制

工程技术控制： 应用工程控制手段，使得空气中浓度保持在暴露限值以下。 如果没有现行的暴露限值要求或规定，仅提供良好通风就足够了。 某些操作可能需要局部排气通风。

个人的防护措施

眼面防护： 使用化学防护眼镜。

皮肤保护

手防护： 使用适合此物质的化学防护手套。 首选的手套防护材料包括： 聚氯乙烯 ("PVC" 或"乙烯基")、 氯丁橡胶和丁腈/聚丁橡胶 ("丁腈"或"丁腈橡胶")。 注意：为了特别的应用和使用时期在工作场所中选择特定的手套时，应考虑所有与工作场所相关的因素，但不限于此，例如：可能要处理的其他化学品、物理要求（割/刺的保护性、操作灵活、热的防护）、身体对手套材料可能的反应以及手套供应商提供的使用说明及规格。

其他防护： 使用适合此物质的化学耐受性防护服。根据操作任务选择特定工具，如面罩、靴子、围裙或整套衣服。

呼吸系统防护： 当有可能超过暴露限值要求或规定时，应穿戴呼吸保护装置。 如果没有现行的暴露限值要求或规定，请使用经认可的呼吸器。 空气净化呼吸器或正压气源呼吸器类型的选择取决于具体操作以及该物质在空气中可能的浓度值。 紧急情况时，使用经认可的正压式自供呼吸装置。

下面列出的是有效的空气净化呼吸器类型： 带有微粒预过滤装置的有机蒸气过滤器。

九 理化特性

外观与性状

物理状态	粉末
颜色	黄色

气味	霉味
嗅觉阈值	无实验数据
pH 值	6.0 - 9.0
熔点/熔点范围	无实验数据
凝固点	无数据资料
沸点 (760 mmHg)	不适用
闪点	闭杯 不适用
蒸发率 (乙酸丁酯=1)	不适用
易燃性(固体,气体)	无数据资料
爆炸下限	不适用
爆炸上限	不适用
蒸汽压	不适用
相对蒸气密度 (空气= 1)	不适用
相对密度 (水=1)	无实验数据
水溶性	分散性
正辛醇/水分配系数	无数据资料
自燃温度	不适用
分解温度	无数据资料
动态粘度	不适用
动粘滞率	无数据资料
爆炸特性	无数据资料
氧化性	无数据资料
分子量	无数据资料

请注意：上述物理数据为典型值，不应作为销售规格。

十 稳定性和反应性

反应性： 无数据资料。

化学稳定性： 在推荐温度和压力下具有热稳定性。

危险反应的可能性： 不会发生聚合反应。

应避免的条件： 暴露在高温环境会导致产品分解。

禁配物： 避免接触： 强酸、强碱和强氧化剂。

危险的分解产物： 分解产物取决于温度、空气流通和存在的其它物质。 分解产物会包括但不限于：氧化氮和氧化硫。

十一 毒理学信息

如有毒理学信息，将会列在本节。

急性毒性

急性经口毒性

如果吞咽，毒性低。正常操作过程中，不慎少量吞咽不大可能引起损伤；然而，大量吞咽可能引起损伤。

LD₅₀, 大鼠, 雌性, 3,160 mg/kg

LD₅₀, 大鼠, 雄性, > 5,000 mg/kg

急性经皮毒性

长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。

LD₅₀, 家兔, > 2,000 mg/kg

急性吸入毒性

长时间过多接触粉尘可能引起不良反应。粉尘可能会刺激上呼吸道（鼻和喉）。

作为产品：LC₅₀（半数致死浓度）未测定。

皮肤腐蚀/刺激

短暂接触对皮肤基本无刺激性。

严重眼睛损伤/眼刺激

可能会刺激眼睛。

可能引起轻微的角膜损伤。

致敏作用

皮肤接触可能引起皮肤过敏反应。

呼吸道过敏性：

无相关数据。

针对靶器官系统毒性(单次暴露)

对已有数据的评估表明该物质不是单次接触特异性靶器官毒物。

针对靶器官系统毒性(多次暴露)

对于活性成分：代森锰锌，在动物体中，可引起以下器官反应：肝脏和甲状腺。

致癌性

对于活性成分：代森锰锌，在高剂量下对试验大鼠引起癌症。

致畸性

对于活性成分：代森锰锌，在对实验动物的母体有毒性的剂量下才会引起出生缺陷。在对母体有毒性的剂量下对实验动物的胎儿才有毒性。

生殖毒性

对于活性成分：在动物研究中，对动物的生殖功能无影响。在动物研究中，对动物的生育功能无影响。

生殖细胞突变性

对于活性成分：体外遗传毒性研究结果多为阴性。动物遗传毒性研究结果呈阴性。

吸入危害

基于此物质的物理特性，该产品没有吸入危害性。

影响毒物学的成分：**甲霜灵：甲基-N-(2,6-二甲基苯基)-N-(甲氧基乙酰基)-DL-氨基丙酸酯****急性吸入毒性**

对粉尘的短暂暴露不大可能引起有害影响。粉尘可能会刺激上呼吸道（鼻和喉）。

LC₅₀, 大鼠, 4 h, 粉尘, > 3.6 mg/l

代森锰锌**急性吸入毒性**

长时间过多接触粉尘可能引起不良反应。粉尘可能会刺激上呼吸道（鼻和喉）和肺部。

LC₅₀, 大鼠, 4 h, 粉尘, > 5.14 mg/l

剩余成分**急性吸入毒性**

LC₅₀ (半数致死浓度) 未测定。

十二 生态学信息

如有生态毒理学信息，将会列在本节。

生态毒性**甲霜灵：甲基-N-(2,6-二甲基苯基)-N-(甲氧基乙酰基)-DL-氨基丙酸酯****鱼类的急性毒性**

物质对水生生物有中度急性毒性(测试的最敏感物种的 LC₅₀/EC₅₀ 在 1 和 10 mg/L 之间)。

LC₅₀, *Oncorhynchus mykiss*(虹鳟鱼), 96 h, > 100 mg/l

水生无脊椎动物的急性毒性

LC₅₀, *Daphnia magna* (水蚤), 48 h, > 28 mg/l

EC₅₀, 东方牡蛎(*Crassostrea virginica*), 96 h, 4.6 mg/l

对藻或水生植物的急性毒性

EC₅₀, 海藻, 120 h, 33 mg/l

对陆生生物的毒性

物质对鸟有轻度急性毒性(LD₅₀ 在 501 和 2000 mg/kg 之间)。

基于一次性填喂法的结果，该物质对鸟基本无毒 (LC₅₀ > 5000 ppm)。

经口 LD₅₀, *Coturnix japonica* (日本鹌鹑), 923mg/kg 体重。
经口 LD₅₀, *Anas platyrhynchos* (绿头鸭), 1466mg/kg 体重。
饲喂 LC₅₀, *Anas platyrhynchos* (绿头鸭), > 10000mg/kg 饲料。
经口 LD₅₀, *Apis mellifera* (蜜蜂), 269.3 微克/蜜蜂
接触 LC₅₀, *Apis mellifera* (蜜蜂), > 200 微克/蜜蜂

土壤栖息生物的毒性

LC₅₀, *Eisenia fetida* (蚯蚓), 14 d, > 1,000 mg/kg

代森锰锌

鱼类的急性毒性

物质对水生生物有极高的急性毒性(最敏感物种的 LC₅₀/EC₅₀ <0.1 mg/L)。

LC₅₀, *Oncorhynchus mykiss*(虹鳟鱼), 96 h, 0.088 mg/l

水生无脊椎动物的急性毒性

EC₅₀, *Daphnia magna* (水蚤), 48 h, 0.073 mg/l

对藻或水生植物的急性毒性

EyC₅₀, *Scenedesmus capricornutum* (淡水藻), 120 h, 0.044 mg/l

对陆生生物的毒性

物质对鸟基本无急性毒性(LD₅₀ > 2000 mg/kg)。

基于一次性填喂法的结果, 该物质对鸟基本无毒 (LC₅₀ > 5000 ppm)。

经口 LD₅₀, *Colinus virginianus* (山齿鹑), > 3200mg/kg 体重。

经口 LD₅₀, *Apis mellifera* (蜜蜂), 48 h, 死亡率, > 100 微克/蜜蜂

接触 LC₅₀, *Apis mellifera* (蜜蜂), 48 h, 死亡率, > 100 微克/蜜蜂

土壤栖息生物的毒性

LC₅₀, *Eisenia fetida* (蚯蚓), 14 d, > 299 mg/kg

剩余成分

鱼类的急性毒性

无相关数据。

持久性和降解性

甲霜灵：甲基-N-(2,6-二甲基苯基)-N-(甲氧基 乙酰基)-DL-氨基丙酸酯

生物降解性：在土壤环境中, 几天之内此物质会降解。根据严格的 OECD 测试规定, 此物质不能被认定为易于生物降解, 然而, 这些结果也不一定表明此物质在环境条件下不可生物降解。

代森锰锌

生物降解性：在土壤环境中, 几天之内此物质会降解。根据严格的 OECD 测试规定, 此物质不能被认定为易于生物降解, 然而, 这些结果也不一定表明此物质在环境条件下不可生物降解。

水中稳定性 (半衰期)

水解, 半衰期, 17 h, pH 值 7, 半衰期温度 25 °C

光降解

测试类型：半衰期（间接光分解）

光敏剂：羟基自由基

大气半衰期：0.05 d

方法：估计值

剩余成分

生物降解性：无相关数据。

潜在的生物蓄积性

甲霜灵：甲基-N-(2,6-二甲基苯基)-N-(甲氧基 乙酰基)-DL-氨基丙酸酯

生物蓄积：潜在生物富集可能性较低($BCF < 100$ 或 $\log Pow < 3$)。

正辛醇/水分配系数($\log Pow$)：1.75 在 25 °C

代森锰锌

生物蓄积：潜在生物富集可能性较低($BCF < 100$ 或 $\log Pow < 3$)。

正辛醇/水分配系数($\log Pow$)：1.33 估计值

生物富集因子 (BCF)：2.1 - 3.1 估计值

剩余成分

生物蓄积：无相关数据。

土壤中的迁移性

甲霜灵：甲基-N-(2,6-二甲基苯基)-N-(甲氧基 乙酰基)-DL-氨基丙酸酯

土壤中的潜在迁移性很高(Koc 在 0 和 50 之间)。

分配系数(Koc)：29.6 - 283.8

代森锰锌

土壤中的潜在迁移性低(Koc 在 500 和 2000 之间)。

分配系数(Koc)：1000 估计值

剩余成分

无相关数据。

PBT 和 vPvB 的结果评价

甲霜灵：甲基-N-(2,6-二甲基苯基)-N-(甲氧基 乙酰基)-DL-氨基丙酸酯

此物质不具有持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT)。 此物质不具有高持久性和高生物蓄积性 (vPvB)。

代森锰锌

此物质不具有持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT)。 此物质不具有高持久性和高生物蓄积性 (vPvB)。

剩余成分

此物质还未进行持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT) 的评估。

其他环境有害作用

甲霜灵：甲基-N-(2,6-二甲基苯基)-N-(甲氧基 乙酰基)-DL-氨基丙酸酯

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上，不会消耗臭氧层。

代森锰锌

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上，不会消耗臭氧层。

剩余成分

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上，不会消耗臭氧层。

十三 废弃处置

处置方法： 如果按照产品标签的指示不能处置废物和容器时，处置此物质时必须遵守当地的法规要求。以下信息仅适用于我们提供的物质。如果物质一旦被使用或者被污染，可能不适用已有的特征识别。废物产生方有责任确定物质的毒性和物理特性，遵从相应的法规来正确识别废物和提出处理方法。如果物质变为废弃物，请遵循联邦、国家和当地法规来处理。

该产品即使在未使用或未污染的状况下废弃，也应该以危险废弃物对待。

十四 运输信息

中华人民共和国境内运输信息：

- 水路和公路运输：按照交通运输部、农业部、公安部、安全监管总局“关于农药运输的通知”（交水发[2009]162号），本品为低毒，国内运输按普通货物管理。
- 民航运输：请遵照《民航公约》。
- 铁路运输：请遵照《铁路危险货物运输管理规则》。

国际运输信息

公路和铁路运输的分类：

联合国运输名称	环境危害物质, 固体, 未另列明的 (代森锰锌)
联合国编号	UN 3077
类别	9
包装类别	III
环境危害	代森锰锌

海运分类(IMO-IMDG):

联合国运输名称	环境危害物质, 固体, 未另列明的 (代森锰锌)
联合国编号	UN 3077
类别	9
包装类别	III
海洋污染物 (是/否)	是

空运分类(IATA/ICAO):

联合国运输名称	环境危害物质, 固体, 未另列明的 (代森锰锌)
---------	--------------------------

联合国编号 UN 3077
 类别 9
 包装类别 III

此信息未计划传达所有关于此产品的特殊法规或操作要求/信息。运输分类可能会因容器的体积而不同，或因地区和国家法规的差异而不同。另外可通过授权销售点或客户服务代表获得更多的运输资料。所有运输机构都有责任遵守与该物质运输相关的所有有效法律、法规和规则。

十五 法规信息

国内农药安全管理法规：

《农药管理条例》

《农药贮运、销售和使用的防毒规程》

《农药安全使用规范总则》

《交通运输部、农业部、公安部、安全监管总局“关于农药运输的通知”》

《中华人民共和国环境保护法》

《工作场所有害因素职业接触限值—化学因素》(GBZ 2.1)

十六 其他信息

参考文献：美国陶氏益农研究报告，本品英文农药安全数据单，国内相关法律法规。

填表时间：2016年03月16日

填表部门：美国陶氏益农公司

数据审核单位：美国陶氏益农公司

修改说明：第3版

其他信息

危害分级系统

NFPA

健康	着火	反应
1	0	0

修订

辨识号码：101266648 / A164 / 发行日期：2016.03.16

在文档的左侧页边上用黑体字、双线标注的是最新修订的内容。

图片解释

TWA	8 小时，时间加权平均值
-----	--------------

US WEEL	美国， 工作场所环境接触水平
---------	----------------

信息来源和参考资料

此 SDS 是产品法规服务部和危害交流部基于本公司内部标准的信息而编制。

陶氏益农公司希望每个用户或拿到该农药产品安全数据单的人要认真研读，在必要时或在适当的情况下请教有关专家，从而清楚并了解该产品安全数据单中所包含的数据以及与本产品有关的任何危害。在此提供的所有信息真实可靠，并且到上述有效日期为止，这些信息都是准确的。然而，我们不做任何明确或暗示的保证。法律法规会发生改变并且在不同地方可能不同。确保其行为遵守所有联邦、州、省或当地法律是买主/使用者的责任。这里提供的信息仅适用于出运状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件，因此确保该产品安全使用的必要条件是买主/使用者的责任。由于信息来源的扩增，如生产者特定的农药产品安全数据单，我们不会也不能对来自别处而不是来自我公司的农药产品安全数据单承担责任。如果您从别处获得了一份农药产品安全数据单或者您不确定其为现行版本，请与我们联系，索取最新版本。