

C1420 聚天门冬氨酸树脂

1. 化学品及企业标识

产品名称：C1420 聚天门冬氨酸酯树脂
物料编号：C1420

化学品类别：天门冬氨酸酯 / 聚天门冬氨酸酯树脂

推荐用途：用于涂料、油墨、胶黏剂、密封胶、弹性体、防水、防腐涂料、地坪涂料、叶片涂料和汽车修补材料等工业应用的原料。

限制用途：不适用于 DIY / 非工业用途。

供应商：聚耐美（山东）新材料有限公司 / Junaimei (Shandong) New Materials Co., Ltd.

地址：中国山东省德州市乐陵市铁营镇循环经济示范园院内 7 号

运输应急电话：+86 534 683 6668 / +86 185 1680 0818

非运输应急电话：+86 534 683 6668 / +86 185 1680 0818

信息邮箱：info@junaimei.cn；网站：www.junaimei.cn

2. 危险性概述

GHS 分类：皮肤致敏，类别 1。

GHS 标签要素：象形图为感叹号（GHS07）。

信号词：警告。

危险说明：可能导致皮肤过敏反应。

预防措施：佩戴防护手套。避免吸入粉尘、雾、气体、蒸气或喷雾。受污染的工作服不得带出工作场所。

事故响应：如皮肤接触，用大量肥皂和水清洗。如发生皮肤刺激或皮疹，应就医。脱去受污染衣物并清洗后方可重新使用。

废弃处置：按照现行国家、地方及现场适用的环境控制法规处置内容物和容器。

3. 成分/组成信息

危险组分：

95 - 100% Aspartic Ester（天门冬氨酸酯），CAS No. 136210-30-5。

1 - 5% Aliphatic Carboxylic Ester（脂肪族羧酸酯），CAS No. 623-91-6。

特定化学身份和/或组分的精确百分含量可能作为商业秘密保留。

4. 急救措施

最重要症状/影响（急性）：可能导致皮肤过敏反应，症状包括发红、瘙痒、肿胀和皮疹；可能导致皮肤刺激，症状包括发红、瘙痒和肿胀；可能导致眼刺激，症状包括发红、流泪、刺痛和肿胀；可能导致呼吸道刺激，症状包括咳嗽、咽痛和流鼻涕。

眼睛接触：如发生接触，用大量温水冲洗眼睛。用手指分开眼睑，确保眼部得到充分冲洗。如刺激发生或持续，应就医。

皮肤接触：用肥皂和水清洗受影响部位。立即脱去受污染衣物和鞋。衣物洗净后再用，鞋应彻底清洁后再用。如刺激发生或持续，应就医。

吸入：转移至新鲜空气处。如呼吸困难，给予氧气。如停止呼吸，进行人工呼吸。如刺激发生或持续，应就医。

食入：除非医务人员指示，不得催吐。可饮用两杯水进行稀释。立即联系医生。不得给昏迷者经口喂食任何东西。

5. 消防措施

适用灭火剂：所有灭火介质均适用。

不适用灭火剂：无可用数据。

消防程序：消防人员应佩戴自给式呼吸器，以防吸入潜在有毒和刺激性烟气。使用冷水喷雾冷却受火势影响的容器，以降低容器破裂风险。

危险分解产物：火灾和热分解可能产生碳氧化物、氮氧化物、胺、其他未确定的脂肪族碎片；高温下可能释放氨气。

异常火灾/爆炸危险：燃烧或热分解过程中可能释放有毒和刺激性气体/烟雾。

6. 泄漏应急处理

泄漏处理程序：疏散人员并禁止无关人员进入泄漏区域。清理人员必须使用适当个人防护装备。用惰性材料（如干砂或泥土）覆盖泄漏物并收集，按规定处置。防止进入开放排水系统和水道。加强通风以去除蒸气或粉尘。

7. 操作处置与储存

操作/储存注意事项：避免与皮肤或衣物接触。避免与眼睛接触。仅在充分通风和个人防护条件下使用。操作后彻底清洗。容器不用时保持密闭。不得吸入蒸气或喷雾。

储存：应在阴凉、干燥、通风良好的环境中储存，远离火源、热源、潮气和外来物质。该材料具有吸湿性，可能吸收少量空气中的水分。如怀疑容器受污染，不得重新密封。

储存温度：参考 SDS 建议为 0 - 30 °C；C1420 TDS 提示最高储存温度不超过 40 °C。

储存条件：与食品分开储存。

培训要求：员工应接受本产品安全使用和处理方面的教育与培训。

应避免物质：氧化剂、酸、异氰酸酯。

包装与保质期：20 kg 或 200 kg/桶。原装、未拆封、未破损的密闭容器中，按规定条件储存，保质期为一年。

8. 接触控制/个人防护

本节建议不应替代雇主根据适用职业安全法规进行的个人防护装备（PPE）评估。

接触限值：第 3 节所列且本节未列明的组分，未见已知 ACGIH TLV、OSHA PEL 或供应商推荐职业接触限值。

工业卫生/通风措施：必要时采用全面稀释通风和局部排风，以控制空气中的蒸气、气溶胶（如粉尘、雾）和热分解产物。加热可能产生空气中的蒸气和/或气溶胶。

呼吸防护：如形成蒸气，建议佩戴呼吸防护。如空气中浓度未知，或在有限空间/通风受限区域进行喷涂，建议使用正压供气式呼吸器。喷涂应用中需使用有机蒸气/颗粒物呼吸器或供气装置。

手防护：使用耐渗透手套，并确保使用过程中手套状态良好；如发现任何劣化应更换。建议使用 Viton 手套、4H 复合膜手套、丁基橡胶手套或丁腈橡胶手套。

眼防护：佩戴化学安全护目镜或带侧护板安全眼镜。如存在飞溅危险，应同时佩戴化学安全护目镜和全面罩。

皮肤防护：避免所有皮肤接触。根据使用条件，使用适当防护服覆盖尽可能多的暴露皮肤区域。如预期存在喷雾/蒸气，建议穿戴耐渗透防护服。

其他防护措施：员工在进食、饮水或使用烟草制品前应洗手和洗脸。应对员工进行本产品安全使用和处理培训。工作场所应配备应急冲淋和洗眼设施。

9. 理化特性

物理状态：液体。

颜色：无色至浅黄色。

气味：温和。

气味阈值：无可数据。

胺值：199 - 203。

色值（APHA）：最大 250。

NH 当量：277 g/mol。

相当 OH 含量：6.13 - 6.14%。

固含量：97 ± 2%。

pH：未建立。

熔点：约 -2 °C。

沸点：在 1013 hPa 下不适用，分解。

闪点：94 °C (C1420 TDS)；约 100 °C @ 1013 hPa (DIN EN 22719, 参考数据)。

蒸发速率：无可数据。

爆炸下限/上限：无可数据。

蒸气压：约 8 mbar @ 20 °C；约 17 mbar @ 50 °C；约 20 mbar @ 55 °C。

密度/相对密度：1.06 @ 25 °C (C1420 TDS)；约 1.08 g/cm³ @ 20 °C (DIN 51757, 参考数据)。

水中溶解性：不溶。

正辛醇/水分配系数：logPow 约 5.16 @ 20 °C (计算值)。

自燃温度：约 375 °C @ 1013 hPa。

分解温度：约 234 °C。

动态黏度：900 - 2000 mPa.s @ 25 °C (C1420 TDS)；参考动态黏度 850 - 1800 mPa.s @ 25 °C (ISO 3219)。

金属腐蚀性：对金属无腐蚀性。

自燃性：不适用。

颗粒特性、运动黏度、堆积密度、分子量：无可用数据。

10. 稳定性和反应性

危险反应：不会发生危险聚合。

稳定性：稳定。

应避免材料：氧化剂、酸、异氰酸酯。

应避免条件：避免极端高温。

危险分解产物：火灾和热分解可能产生碳氧化物、氮氧化物、胺、其他未确定的脂肪族碎片；高温下可能释放氨气。

11. 毒理学信息

可能暴露途径：皮肤接触、眼睛接触、吸入、食入。

健康影响和症状（急性）：可能导致皮肤过敏反应，症状包括发红、瘙痒、肿胀和皮疹；可能导致皮肤刺激、眼刺激和呼吸道刺激。慢性：预计不会造成不良慢性健康影响。

产品急性经口毒性估计值：> 5000 mg/kg（计算法）。

Aspartic Ester 毒性说明：毒性数据基于类似产品。

Aspartic Ester 急性经口毒性：LD50 > 2000 mg/kg（大鼠）。急性吸入毒性：LC50 > 4.224 mg/L，4 h，粉尘/雾（大鼠，雄/雌）。急性经皮毒性：LD50 > 2000 mg/kg（大鼠）。

Aspartic Ester 皮肤刺激：轻微刺激。眼刺激：免，轻微刺激。对呼吸道影响：轻微刺激。皮肤致敏：Magnusson/Kligmann 最大化试验阳性（豚鼠）。

Aspartic Ester 重复剂量毒性：亚急性经口 NOAEL > 1000 mg/kg（大鼠，雄/雌）。

Aspartic Ester 致突变性：体外染色体畸变试验阴性；Ames 试验未显示致突变迹象；体内小鼠微核试验阴性。

Aspartic Ester 生殖/发育毒性：两代经口研究基于类似产品；大鼠雌性经口发育毒性 NOAEL（致畸性）1000 mg/kg，NOAEL（母体）1000 mg/kg。

Aliphatic Carboxylic Ester 急性经口毒性：LD50 1367 mg/kg（雌性大鼠）。皮肤刺激：刺激性。眼刺激：体外试验系统为非刺激。致敏：OECD 442C/442D/442E 相关体外试验阳性。

Aliphatic Carboxylic Ester 重复剂量毒性：6 周经口 NOAEL < 11 mg/kg（大鼠，雄/雌）。遗传毒性：Ames 阴性；中国仓鼠细胞染色体畸变试验阳性。

致癌性：未含 IARC、NTP 和/或 OSHA 定义的致癌物质。

12. 生态学信息

产品生态数据不可得；以下为组分可得数据。

Aspartic Ester 生物降解：28 d 降解率 13%，即不易快速降解；另有 28 d 降解率 0% 数据，即不具固有可降解性。

Aspartic Ester 生物蓄积：计算值 BCF 1872。该物质在水中快速水解，预计不会在水生生物中累积。

Aspartic Ester 对鱼类急性和延长毒性：LC50 66 mg/L（斑马鱼，96 h）。对水生无脊椎动物急性毒性：EC50 88.6 mg/L（水蚤，48 h）。对水生植物毒性：IC50 113 mg/L（Scenedesmus subspicatus，72 h）。

Aspartic Ester 对陆生植物毒性：NOEC >= 100 mg/kg，终点为幼苗出苗（燕麦、洋葱、油菜）。对微生物毒性：EC50 3110 mg/L（活性污泥，3 h）。

Aliphatic Carboxylic Ester 生物降解：92 - 95%，即易生物降解。对鱼类急性和延长毒性：LC50 38 mg/L（Fathead minnow，96 h）。

13. 废弃处置

废弃物处置方法：废弃物处置应符合现行国家、地方及现场适用环境控制法规。

空容器注意事项：按照政府法规对空容器进行再处理或处置。未经适当清洁不得重复使用空容器。空容器可能残留产品残渣（粉尘、液体、蒸汽和/或气体），可能具有危险性。不得用电焊或气割加热、切割容器。

14. 运输信息

陆运（DOT）：非管制。

海运 (IMDG) : 非管制。

空运 (ICAO/IATA) : 非管制。

C1420 TDS 提示产品属可燃物, 运输和储存中仍应远离火源、热源并防止包装破损。

15. 法规信息

美国联邦法规: 参考 SDS 显示, 该产品列于 TSCA 活性清单。

TSCA SNUR: 无物质受 Section 5 重大新用途规则要求约束。

Section 6 风险管理组分: 无物质受 Section 6 风险管理规则要求约束。

TSCA 12(b) 出口通报: 无物质受 TSCA 12(b) 出口通报要求约束。

Section 4 测试命令/规则: 无物质受 Section 4 最终测试命令或规则约束。

Consent Order: 无物质受 Section 5 Consent Order 要求约束。

CERCLA 危险物质: 无。

SARA 311/312 危害类别: 参见第 2 节危害分类信息。

SARA 302 极度危险物质: 无。SARA 313 供应商通报要求物质: 无。

RCRA: 根据 RCRA, 固体废物产生者有责任判定该废物是否属于危险废物。

Massachusetts, New Jersey 或 Pennsylvania 知情权清单: Aspartic Ester 60 - 100%, CAS No. 136210-30-5; Aliphatic Carboxylic Ester 1 - 5%, CAS No. 623-91-6。

California Proposition 65: 无。

CFATS: 据参考资料, 本产品不含达到或超过筛选阈值数量的 Appendix A Chemicals of Interest (COI) 。

中国及其他地区法规状态、化学品清单状态和客户特定合规要求, 应由供应商或进口/使用方结合实际法规进一步确认。

16. 其他信息

含反应性天门冬氨酸酯并与异氰酸酯固化剂配合使用的双组分体系, 应采取本 SDS 所列适当防护措施。因此, 该类体系建议仅用于工业或贸易 (商业) 应用, 不适用于 DIY 应用。

联系人: 技术 / 产品安全部门。

电话: +86 534 683 6668 / +86 185 1680 0818。

邮箱: info@junaimei.cn。