



万华化学集团股份有限公司

化学品安全技术说明书

修订日期： 2019/3/25
产品名称： Aquolin® 161

SDS 编号： Aquolin_161
版本： 第 5 版

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名： 水可分散异氰酸酯固化剂

产品牌号： Aquolin® 161

化学品英文名： Water Dispersible Polyisocyanate

企业名称： 万华化学集团股份有限公司

生产企业： 万华化学集团股份有限公司

地址： 山东省烟台市经济技术开发区天山路 17 号

邮 编： 264013 **传 真：** 0535-6875138

生产企业： 万华化学（宁波）有限公司

地址： 宁波市大榭开发区环岛北路烟台万华工业园

邮 编： 315812 **传 真：** 0574-86716699

生产企业： 万华化学（广东）有限公司

地址： 珠海市高栏港经济开发区石化六路

邮 编： 519050

应急电话：

万华化学品应急中心： +86 535-8203123
中国化学品应急中心： +86 532-83889090
欧洲化学品管理应急中心： +31 20 20 65132/65130、+44 780 183 7343
北美化学品运输紧急应变中心： 800-424-9300 (国内)、+1-703-527-3887 (国际)

产品推荐及限制用途： 涂料或粘合剂的固化剂

第二部分 危险性概述

GHS 危险性类别：

急性毒性-吸入	类别 4	H332
引起皮肤过敏	类别 1	H317
特定目标器官毒性-单次接触：	类别 3	H335

危害水生环境-长期危险

类别 3 H412

标签要素:**象形图:****警示词:** 警告**危险性说明:**

H332	吸入有害
H317	可能导致皮肤过敏反应
H335	可引起呼吸道刺激
H412	对水生生物有害并具有长期持续影响

防范说明:

P261	避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
P271	只能在室外或通风良好处使用
P272	受污染的工作服不得带出工作场地
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

应急措施:

P302+P352	如皮肤沾染, 用水充分冲洗
P333+P313	如出现皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊
P362+P364	脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用
P304+P340	如误吸入, 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位
P312	如感觉不适, 呼叫解毒中心/医生
P403+P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭

处置措施:

P501	根据地方/区域/国家/国际规定, 需在有资质的处理厂处理
P502	有关回收和循环使用情况, 请咨询我们

其他危险:

无适用资料

第三部分 成分/组成信息

产品类型: 混合物

物质名称	CAS 号	组分
亲水异氰酸酯基均聚物	NA	≥99.9%

第四部分 急救措施

急救措施描述

一般建议: 立即脱去被污染衣物和鞋。

吸入: 立即转移到新鲜空气处。如果停止呼吸, 进行人工急救, 并立即进行医疗救助。

皮肤接触: 使用肥皂和大量水完全冲洗污染区域。如果发生过敏, 就医。

眼睛接触: 保持眼睛张开并使用大量水进行长时间冲洗(至少 10 分钟), 立即就医

食入: 禁止催吐, 就医。不要给无意识病人经口食入任何东西。如果病人有意识, 用水冲洗口腔。

第五部分 消防措施

灭火介质

可用的灭火介质: 泡沫, CO₂ 或干粉。如果没有其他可用灭火介质, 可用大量水喷洒。

不可用的灭火介质: 水喷射

会产生的有毒物质: 碳氧化合物 (CO, CO₂), 氮氧化合物 (NO, NO₂ 等), 碳氢化合物, 异氰酸酯挥发物和氰化物。

给消防员的建议

特殊防护设备: 合适保护设备, 自给式呼吸器, 安全鞋, 手套, 安全头盔和保护衣物。

其他信息: 如果发生火灾或爆炸, 不要呼吸烟雾。如果可能, 将容器从火场转移, 否则用水冷却。已经打开的容器不要再次封闭。容器如果过热可能爆炸。

第六部分 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:

戴防护设备（见第 8 部分）。确保充分的通风/排气。令未经授权人员离开。

环境保护措施：防止泄漏物流入下水道、排洪沟、水源供应地等限制性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

用化学品吸收材料或必要时用干沙收集，并储存于密闭容器中。

第七部分 操作处置与储存

安全操作的预防措施：

在工作室内提供足够的空气交换或排气，要有废气排出设备已保证不超过暴露极限浓度；要求有防爆措施；必须遵守第八部分所述的个人防护措施，避免接触皮肤和眼睛，避免吸入蒸气；远离食物，饮料和烟草，休息前和工作结束时洗手，将工作服但粗存放，更换被污染或浸湿的衣物。

操作注意事项：

根据良好的工业卫生和安全规范操作。避免接触皮肤和眼睛。根据所使用的设备及产品处理和包装方法。

储存注意事项：

本产品应该在 5-35℃ 的密封容器中储存，储存稳定期至少 12 个月。储存仓库需防止阳光直射，保持温度并有效通风，远离不相容物质，食物和饮料。储存容器应有明确标签标识，保持开头向上，防止洒出。

第八部分 接触控制/个体防护

暴露控制

合适的工程控制措施：操作场所提供合适的废气排出设备

个人防护装备

眼睛/面部防护：全罩式防护眼镜

手部防护：防化手套

可用于防化手套材料包括：

丁基橡胶：厚度 $\geq 0.5\text{mm}$ ，穿透时间 $\geq 480\text{min}$

聚氯乙烯: 厚度 $\geq 0.5\text{mm}$, 穿透时间 $\geq 480\text{min}$

频繁重复接触: 推荐防护等级 5 级及以上的手套。

身体防护: 安全鞋, 封闭式工作服。

吸入防护: 全面罩呼吸器。使用 A 型有机蒸气过滤盒, 粉尘或气雾存在时, 至少使用 A/P2 型过滤盒。

第九部分 理化特性

基本理化信息

外观	液体
颜色	无色半透明至淡黄色
气味	轻微气味
味觉阈值	无数据
pH值	不适用
冰点	约 -24°C
初沸点	$>300^{\circ}\text{C}$ (在 101.3 kPa)
闪点	约 226°C
蒸发速率	无数据
可燃性	遇高温或明火, 产品可以燃烧
燃烧值	不适用
较高/较低可燃性或爆炸极限	无数据
蒸气压	ca. 1.8 kPa (at 20°C); ca. 3.0 kPa (at 50°C)
蒸气密度	无数据
密度	约 $1.16\text{g}/\text{cm}^3$ 在 20°C
水溶性	无数据
表面张力	无数据
辛醇/水分配系数的对数值	无数据
自燃温度	不适用
引燃温度	无数据

分解温度	约430°C (101.3 kPa)
动力粘度	约2000-4000 mPa.s在25°C
爆炸特性	无数据
粉尘爆炸级别	不适用
氧化特性	无数据

第十部分 稳定性和反应性

反应性: 与水, 胺, 强碱, 乙醇和重金属

化学稳定性: 在推荐条件下稳定

可能的有害反应: 与 50° C 以下水反应缓慢, 与 50° C 以上水或水蒸气反应加快, 产生二氧化碳, 增大压力。其他反应会放热, 可能伴有压力增大。

避免情况: 高温, 低温, 潮湿, 强光

不相容物质: 水, 酸, 乙醇, 胺, 碱和重金属

有毒分解产物: 按照以上条件储存和使用, 不会产生有害分解物。

第十一部分 毒理学资料

该产品无可用的毒理学研究。

下面是这些成分的毒理学数据。

急性毒性, 经口

亲水异氰酸酯基均聚物

半数致死剂量(LD50) 大鼠: $\geq 5,000$ mg/kg

方法: OECD 化学品测试指南 423

对类似产品的毒理学研究

急性毒性, 经皮

无数据资料。

急性毒性，吸入

无数据资料。

原发性皮肤刺激

亲水异氰酸酯基均聚物

物种: 家兔

结果: 无法从因为移去测试样品而引起的机械刺激中区分刺激效果。

分类: 无皮肤刺激

方法: OECD 化学品测试指南 404

对类似产品的毒理学研究

原发性粘膜刺激

亲水异氰酸酯基均聚物

物种: 家兔

结果: 轻微刺激

分类: 无眼睛刺激

方法: OECD 化学品测试指南 405

对类似产品的毒理学研究

致敏性

亲水异氰酸酯基均聚物

皮肤致敏性 (局部淋巴结试验(LLNA)):

物种: 小鼠

结果: 阳性

分类: H317: 皮肤接触可能引起过敏 (子类别 1B)

方法: OECD 化学品测试指南 429

对类似产品的毒理学研究

亚急性，亚慢性和延迟毒性

无数据资料

致癌性

无数据资料

生殖毒性/生育力

无数据资料

生殖毒性/致畸性

无数据资料

体外遗传毒性

亲水异氰酸酯基均聚物

测试种类: 沙门氏菌/微粒体试验 (Ames 试验)

结果: 无致突变性迹象。

方法: OECD 化学品测试指南 471

对类似产品的毒理学研究

体内基因毒性

无数据资料

STOT 评估 - 一次性接触

亲水异氰酸酯基均聚物

可能造成呼吸道刺激。

对类似产品的研究

STOT 评估 - 重复性接触

无数据资料

吸入危害

无数据资料

附加信息

特殊性质/影响: 过度暴露, 尤其是在喷涂含异氰酸酯的涂料而无必要的预防措施时, 一定浓度时会有刺激眼睛, 鼻, 喉和呼吸道的危险。过敏症状(如呼吸困难, 咳嗽, 气喘等)可能滞后出现。易过敏人员即使在较低异氰酸酯浓度下, 也有上述影响。长时间接触皮肤时, 可能会有褐斑和刺激性反应。

动物试验和其它研究显示皮肤接触二异氰酸酯可能导致异氰酸酯过敏和呼吸系统反应。

第十二部分 生态学资料

该产品无可用的生态毒理学研究。

禁止倒入排水道, 废水或土壤中。

下面是这些成分的生态毒理学数据。

急性鱼类毒性

亲水异氰酸酯基均聚物

半数致死浓度(LC50) 35.2 mg/l

物种: 斑马鱼

试验周期: 96 h

方法: OECD 化学品测试指南 203

类似产品的生态毒理学研究报告。

急性水蚤毒性

亲水异氰酸酯基均聚物

半数有效浓度(EC50) > 100 mg/l

物种: 大型蚤

试验周期: 48 h

方法: OECD 化学品测试指南 202

类似产品的生态毒理学研究报告。

急性藻类毒性

亲水异氰酸酯基均聚物

ErC50 72 mg/l

物种: 近具刺链带藻 (绿藻)

试验周期: 72 h

方法: OECD 化学品测试指南 201

类似产品的生态毒理学研究报告。

急性细菌毒性

亲水异氰酸酯基均聚物

半数有效浓度(EC50) > 10,000 mg/l

物种: 活性污泥

方法: OECD 化学品测试指南 209

类似产品的生态毒理学研究报告。

生物降解性

亲水异氰酸酯基均聚物

生物降解性: 0%, 28 d, 不易降解

方法: OECD 化学品测试指南 301 F

类似产品的生态毒理学研究报告。

生物蓄积性

无数据资料

土壤中的迁移

无数据资料

PBT 和 vPvB 评估结果

无数据资料

其它不利的影响

异氰酸酯在界面上与水反应生成二氧化碳和不溶于水且具高熔点的固态物质(聚脲)。该反应会被表面活性剂(如洗涤剂)或水溶性溶剂加速。经验显示聚脲是一种惰性物质,不可降解。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 对环境有一定影响

废弃处置方法: 废弃产品及其容器必须根据国家 and 地区危废管理规定处置。

废弃注意事项: 尽可能将容器倒空(例如经倾倒,刮擦或排干直至“滴干”),可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点。

容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收,未经无害化处理前,不得储存食物及其他物品,以免对人体、环境造成危害;包装物的回收、利用、处置应符合国家及当地相关法律、法规规定,因包装物处置不当造成的危害及损失,由处置方承担。

第十四部分 运输信息

ADR/RID

联合国编号: 非危险物品

联合国运输名称: 非危险物品

运输危险级别: 非危险物品

包装类别: 非危险物品

环境危险: 非危险物品

ADN

联合国编号: 非危险物品

联合国运输名称: 非危险物品

运输危险级别: 非危险物品

包装类别: 非危险物品

环境危险: 非危险物品

IATA

联合国编号: 非危险物品

联合国运输名称: 非危险物品

运输危险级别: 非危险物品

包装类别: 非危险物品

环境危险: 非危险物品

IMDG

联合国编号: 非危险物品

联合国运输名称: 非危险物品

运输危险级别: 非危险物品

包装类别: 非危险物品

环境危险: 非危险物品

特殊防范措施

参见第六到八部分

附加信息: 温度不可高于 35°C, 温度不可低于 5°C

远离食物和碱

第十五部分 法规信息

物质或混合物的相关安全、健康和环保法律法规**其他规定****符合下列法规要求**

危险化学品安全管理条例 国务院令 591 号

GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序

GB 13690 化学品分类和危险性公式 通则

GB 30000.2-29 化学品分类和标签规范

GB 15258 化学品安全标签编写规定

所有组分都被列入中国现有化学物质名录 (IECSC) 中, 或被豁免, 或通过供应商确认。

第十六部分 其他信息

修改说明: 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483-2008)标准, 对前版 SDS 进行修订。

免责声明: 万华化学在本 MSDS 中全面真实地提供了所有相关资料, 但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 MSDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 MSDS 的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本 MSDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本 MSDS 所导致的伤害, 万华化学将不负任何责任。