

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

1 化学品及企业标识

- 产品识别者
- 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇
- 商品编号: AL0319
- CAS 编号:
67-63-0
- 欧盟编号:
200-661-7
- 欧盟编号:
603-117-00-0
- 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途
- 应用领域 配方
- 工艺类别
PROC5 间歇工艺中的混合
PROC8a 在非专用装置中物质或混合物的转移(装载和卸载
PROC9 将物质或混合物转移到小容器中(专用灌装线,包括称重)
PROC15 用作实验室试剂
- 物质或混合物的用途 实验室试剂
- 安全技术说明书内供应商详细信息
- 企业名称:
萨劳化工
加多 皮雷兹工业园33号
08181 森特米纳特(巴塞罗那),西班牙
电话: (+34) 93 745 64 00 - FAX: (+34) 93 715 27 65
邮箱: scharlab@scharlab.com
网址: www.scharlab.com
- 可获取更多资料的部门: 技术部门
- 紧急联系电话号码:
故应急咨询电话:021-58450676(上海, 连云港) 0512-65517072 (江苏) 0571-88536628
(浙江和中国其它地区)

2 危险性概述

- 紧急情况概述:
无色的, 流体, 高度易燃液体和蒸气。造成严重眼刺激。可引起昏睡或眩晕。
- GHS危险性类别



火焰

易燃液体 第2类

H225 高度易燃液体和蒸气



严重眼损伤/眼刺激 类别2A

H319 造成严重眼刺激

特定靶器官系统毒性(单次接触) 第3类 H336 可引起昏睡或眩晕

- 标签要素
- GHS卷标元素 本化学物质根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。

(在 2 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

(在 1 页继续)

· 象形图



GHS02 GHS07

· 警示词 危险

· 危险性说明

高度易燃液体和蒸气

造成严重眼刺激

可引起昏睡或眩晕

· 防范说明

· 预防措施

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟

· 事故响应

如皮肤(或头发)沾染:立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴

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

火灾时:使用二氧化碳、粉末或水性喷雾灭火。

· 安全储存

存放处须加锁

· 废弃处置

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章

· 其他有害性

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的

· vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

3 成分/组成信息

· 纯品

· CAS号 化学名, 通用名

67-63-0 异丙醇 isopropyl alcohol

· 鉴别编号:

· 欧盟编号: 200-661-7

· 欧盟编号: 603-117-00-0

4 急救措施

· 应急措施要领

· 总说明:

· 寻医治疗.

万一出现了不规则的呼吸或呼吸的阻碍,请为病人提供人工呼吸.

让该人以侧躺姿势安置及移动他.

· 吸入:

把受影响的人带到有新鲜空气的地方并保持冷静.

将受影响的人带离危险区.将受影响的人放在尽可能舒适的位置,并保护他/她免受寒冷.

在心肺停止等严重情况下,将采用人工呼吸技术,如口对口人工呼吸、心脏按摩、供氧等.

马上寻求医生建议.

· 皮肤接触:

一般的产品不会刺激皮肤.

立即脱去所有被污染的衣服.

马上用水和肥皂进行彻底的冲洗.

(在 3 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

(在 2 页继续)

在重新使用前,应清洗被污染的衣物。

如果皮肤的刺激持续,请咨询医生。

· 眼睛接触:

张开眼睛在流水下冲洗数分钟。如果症状仍然持续,请咨询医生。

如果伤者戴着隐形眼镜,只要不粘在眼睛上,就应该摘掉,否则可能会造成额外的损害。

· 食入:

冲洗口腔,然后喝大量的清水。

不要诱发呕吐,有穿孔的危险。

千万不要给昏迷的人口服任何东西。

如果症状仍然持续,请咨询医生。

· 给医生的资料:

· 最重要的慢性症状及其影响 无相关详细资料。

· 需要及时的医疗处理及特别处理的症状 无相关详细资料。

5 消防措施

· 灭火方法

· 灭火的方法和灭火剂:

二氧化碳 (CO₂)、灭火粉末或洒水。使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种。

· 为了安全,不适当的灭火剂会: 加压水枪。

· 特别危险性

高度易燃的液体和蒸汽。

在加热期间或失火的情况下,可能会形成有毒的气体。

火灾会导致进化:

二氧化碳(CO₂)

一氧化碳 (CO)

氮氧化物

· 特殊灭火方法

· 消防人员特殊的防护装备:

用喷水或水雾冷却暴露的容器。

灭火工作必须提供呼吸保护和全套化学防护服。

带上齐全的呼吸保护装置。

穿上全面保护的衣物。

· 额外的资料

个别收集受到污染的救火用水。切勿让其流入污水系统。

用洒水冷却受到存在危险的贮藏器。

6 泄漏应急处理

· 保护措施

只要不对履行这一职能的人员构成额外风险,就可以隔离泄漏。

带上保护仪器。让未受到保护的人们远离。

· 环境保护措施:

切勿让其渗透地面/土壤。

大量的水进行稀释。

切勿让其进入下水道/水面或地下水。

· 密封及净化方法和材料:

大量的水进行稀释。

吸收液体粘合原料(沙粒、硅藻土、酸性粘合剂、通用粘合剂、锯屑)。

确保有足够的通风装置。

· 参照其他部分

有关安全处理的资料请参阅第 7 节。

有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节。

(在 4 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

有关弃置的资料请参阅第 13 节.

(在 3 页继续)

7 操作处置与储存

- **操作处置**
- **储存**
 - 佩戴个人防护设备。
 - 戴紧身化学护目镜和/或脸部防护罩。
 - 避免与眼睛和皮肤接触。
 - 避免吸入雾气/蒸汽/气溶胶。
 - 确保有良好的内部通风装置,尤其是在地面层。(烟雾的重量比空气重)。
 - 使用期间不要吃、喝或吸烟。
 - 操作后要洗手。
- **有关火灾及防止爆炸的资料:**
 - 蒸气比空气重,可以沿着地面扩散。
 - 使用防爆炸的设备/装置和防火花的工具。
 - 远离火源一切勿吸烟。
 - 防静电。
- **混合危险性等安全储存条件**
- **储存:**
 - **储存库和容器须要达到的要求:**
 - 储存在阴凉、干燥和通风良好的地方。
 - 储存在阴凉的位置。
 - **有关使用一个普通的储存设施来储存的资料:** 不需要。
 - **有关储存条件的更多资料:**
 - 储存的地方必须上锁,钥匙只能交由技术专家和他们的助手保管。
 - 避免热源、辐射、静电和与食物接触。
 - 将容器密封。
 - 储存密封的贮藏器内,并放在阴凉、干爽的位置。
 - 有关建议的储存温度,请参阅产品标签
 - **具体的最终用户** 无相关详细资料。

8 接触控制和个体防护

- **工程控制方法:** 没有进一步数据;见第 7 项。
- **控制变数**
- **在工作场需要监控的限值成分**

67-63-0 异丙醇
 - OEL (CN) PC-STEL: 700 mg/m³
 - PC-TWA: 350 mg/m³
 - PEL (TW) PC-TWA: 983 mg/m³, 400 ppm
- **衍生无影响浓度值 / 衍生无影响浓度**
 - 工作 DNEL,慢性。全身影响:
 - 吸入:500 毫克/立方米
 - 皮肤:888 毫克/千克体重
 - DNEL 消费者,长期。全身影响:
 - 吸入:89 毫克/立方米
 - 皮肤:319 毫克/千克体重
 - 口服:26 毫克/千克体重
- **预估无显著影响浓度值**
 - PNEC (淡水): 140.9 mg/L
 - PNEC (海水): 140.9 毫克/升

(在 5 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

(在 4 页继续)

PNEC (淡水沉积物): 552 毫克/千克

PNEC (海洋沉积物): 552 毫克/千克

PNEC (土壤): 28 毫克/千克

PNEC (废水处理系统): 2251 mg/l

· 额外的资料: 制作期间有效的清单将作为基础来使用.

· 泄漏控制

· 个人防护设备:

· 一般保护和卫生措施:

远离食品、饮料和饲料.

立即除去所有的不洁的和被污染的衣服.

在休息之前和工作完毕后请清洗双手.

避免和眼睛接触.

避免和眼睛及皮肤接触.

· 呼吸系统防护: 不需要.

· 手防护:



保护手套

手套的物料必须是不渗透性的, 且能抵抗该产品/物质/添加剂.

基于缺乏测试, 对于产品/制剂/化学混合物, 并不会提供手套材料的建议

选择手套材料时, 请注意材料的渗透时间, 渗透率和降解参数

· 手套材料 选择合适的手套不单取决于材料, 亦取决于质量特征, 以及来自哪一间生产厂家

· 渗入手套材料的时间 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间

· 眼睛防护:



密封的护目镜

9 理化特性

· 有关基本物理及化学特性的信息

· 一般说明

· 外观:

形状: 流体

颜色: 无色的

· 气味: 类似酒精

· 嗅觉阈限 22 - 200 ppm

· pH值: 未决定.

· 条件的更改

熔点: -89.5 °C

沸点/初沸点和沸程: 82 °C

· 闪点: 12 °C

· 可燃性 (固体、气体): 高度可燃的.

· 自燃温度: 425 °C

· 分解温度: 未决定.

· 点火温度: 未决定.

(在 6 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

(在 5 页继续)

- **爆炸的危险性:** 该产品并非爆炸性的然而有可能形成可爆炸性的空气/蒸汽混合物
- **爆炸极限:**
 - 较低: 2 Vol %
 - 较高: 12 Vol %
- **蒸气压 在 20 °C:** 43 hPa
- **密度 在 20 °C:** 0.785 g/cm³
- **相对密度** 未决定.
- **蒸气密度** 未决定.
- **蒸发速率** 未决定.
- **溶解性**
 - 水 在 20 °C: 1 g/l
- **n-辛醇/水分配系数:** 未决定.
- **黏性:**
 - 动态 在 20 °C: 2.43 mPas
 - 运动学的: 未决定.
- **其他信息** 无相关详细资料。

10 稳定性和反应性

- **反应性** 无相关详细资料。
- **稳定性**
- **热分解/要避免的情况:** 如果遵照规格使用则不会分解.
- **有害反应可能性** 如果加热至高于分解点则可能释放有毒烟雾.
- **应避免的条件** 热量、火焰和火花
- **不相容的物质:**
 - 氧化剂。
 - 酸类
 - 酸性酸酐。
 - 卤素化合物。
 - 铝和低碳钢。
- **危险的分解产物:** 未知有危险的分解产品。

11 毒理学信息

- **对毒性学影响的信息**
- **急性毒性:**
- **与分类相关的 LD/ LC50 值:**

 - 口腔 LD50 5,840 mg/kg (rat)
 - 皮肤 LD50 13,900 mg/kg (rabbit)
 - 吸入 LC50/4 h >25,000 mg/l (rat)
- **主要的刺激性影响:**
- **皮肤:** 没有刺激性影响.
- **在眼睛上面:** 刺激的影响.
- **致敏作用:** 没有已知的敏化影响.

(在 7 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

(在 6 页继续)

12 生态学信息

- 生态毒性
- 水生毒性:
LC50 - Pimephales promelas (fathead minnow) - 9640 mg/L - 96 小时
EC50 - 大型蚤 (Daphnia magna) - >10000 mg/L - 24 小时
- 持久性和降解性
生物降解=>98%
易生物分解
- 环境系统习性:
- 潜在的生物累积性
Log Pow: 0.05 (25°C)
会在有机体中积累
- 土壤内移动性 高流动性
- 额外的生态学资料:
- 总括注解:
水危害级别 1(德国规例) (评估): 对水是稍微危害的
不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统.
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果
- PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的
- vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的
- 其他副作用 无相关详细资料。

13 废弃处置

- 废弃处置方法
- 建议:
必须遵照政府的规例来特别处理.
产品经事先处理后必须遵照有关丢弃特别危险的废物条例、将产品放入处理废物的焚化炉内.
不能将该产品和家居垃圾一起丢弃. 不要让该产品接触污水系统.
本文件中标明的废物代码是根据每种物质的特性给出的指示性代码,但并不总是适用。
- 有关废物和废物管理条例的更多详情,建议咨询当地/国家废物管理部门,各国的法律规定不尽相同。
- 受污染的容器和包装:
- 建议: 不能被清洁的包装材料要采用象产品一样的方法来丢弃.
- 建议的清洗剂: 如有必要请使用水及清洁剂进行清洁.

14 运输信息

- 联合国危险货物编号(UN号)
- ADR, IMDG, IATA
- UN适当装船名
- ADR
- IMDG, IATA
- 运输危险等级
- ADR, IMDG, IATA

UN1219

1219 异丙醇
ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)

· 级别

3 易燃液体

(在 8 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

(在 7 页继续)

· 标签	3
· 包装组别	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 环境危害	
· 海运污染物质:	不是
· 用户特别预防措施	警告: 易燃液体
· 危险编码:	33
· EMS 号码:	F-E, S-D
· Stowage Category	B
· MARPOL 73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协约)附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送	不适用的
· UN "标准规定":	UN 1219 异丙醇, 3, II

15 法规信息

- 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律
- 危险化学品安全管理条例
- 危险化学品目录

67-63-0 异丙醇

- 化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定
- 新化学物质环境管理办法
- 中国现有化学物质名录

下列法律法规和标准,对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定:

《危险化学品目录》(2015版):列入

《易制毒化学品的分类和品种目录》(2015版):未列入

《易制爆危险化学品名录》(2017版):未列入

《中国现有化学物质名录》:列入

《化学品分类和标签规范》系列国家标准(GB 30000.2-2013~30000.29-2013)

若适用,该化学品满足《危险化学品安全管理条例》的要求。

有列出物质。

- GHS卷标元素 本化学物质根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。
- 象形图



GHS02 GHS07

- 警示词 危险
- 危险性说明
高度易燃液体和蒸气
造成严重眼刺激
可引起昏睡或眩晕
- 防范说明
- 预防措施
远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟
- 事故响应
如皮肤(或头发)沾染:立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴
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
火灾时:使用二氧化碳、粉末或水性喷雾灭火。
- 安全储存
存放处须加锁

(在 9 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

(在 8 页继续)

- 废弃处置
处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章
- 化学物质安全性评价: 已进行化学物质安全性评价

16 其他信息

该资料是基于我们目前的知识
然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系.

- 发行 SDS 的部门: 产品安全部
- 联络: msds@scharlab.com
- 缩写:
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - ADR: 关于国际危险货物公路运输的欧洲协议
 - IMDG: 国际危险货物海事规则
 - DOT: 美国交通部
 - IATA: 国际航空运输协会
 - EINECS: 欧洲现有商业化学物质清单
 - CAS: 化学文摘社 (美国化学学会分部)
 - DNEL: 推导无效应水平 (REACH)
 - PNEC: 预测无效应浓度 (REACH 法规)
 - LC50: 致死浓度, 50
 - LD50: 致死剂量, 50
 - PBT: 持久性生物累积性有毒物质
 - vPvB: 极具持久性和生物累积性
 - 易燃液体 第2类: Flammable liquids – Category 2
 - 严重眼损伤/眼刺激 类别2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A
 - 特定靶器官系统毒性 (单次接触) 第3类: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3

(在 10 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

(在 9 页继续)

附录:接触情景 1

- **接触情景简略标题** 工业用途
- **应用领域** 工业用
- **工艺类别** PROC15 用作实验室试剂
- **环境释放类别**
ERC2 混合配方
ERC4 在工业场所使用非反应性加工助剂(非物品的一部分)
- **接触情景活动/流程说明** 关于安全数据表,请参阅附录第1部分。
- **使用条件**
- **期限与周期** 8小时(整个工班)。
- **物理参数** 接触情景中,物理/化学特性相关的数据基于制剂的特性。
- **物理状态** 流体
- **物质在混合物中的浓度(含量)** 原材料。
- **其它操作条件**
- **影响环境接触的其它操作条件** 没有要求特别的措施。
- **影响工人接触的其它操作条件**
确保通风良好,尤其是封闭式房间内。
假设在不超过环境温度20°C的温度下使用。
避免接触眼睛。
采取防范措施,预防静电放电。
远离火源 - 禁止吸烟。
- **消费者接触后其它操作条件** 不让孩子接触。
- **风险管理措施**
- **工人防护**
- **组织保护措施**
确保通风良好。可通过局部排风或总体排风系统。如果采取这些措施后仍无法将工作场所蒸汽浓度保持在规定限度之下,应配戴合理的呼吸防护器材。
- **技术防护措施**
配备防爆电气设备。
请确保加工机器上有适当的抽气机。
- **个人防护措施**
保持整洁。
不要吸入气体/烟雾/气溶胶。
避免和眼睛接触。
密封的护目镜
- **消费者保护措施**
确保合理贴标。
保持锁定,放在儿童拿不着之处。
- **环境保护措施**
- **废水** 没有要求特别的措施。
- **处置措施**
必须根据官方的规章来丢弃。
确保将废弃物收集并装入容器。
- **接触评估**
- **工人(经口摄入)**
关于接触评估相关的详细资料,可登录<http://www.ecetoc.org/tra>查阅。
接触评估根据ECETOC TRA标准进行。
- **工人(皮肤接触)**
接触评估根据ECETOC TRA标准进行。
关于接触评估相关的详细资料,可登录<http://www.ecetoc.org/tra>查阅。
- **消费者** 与本接触情景无关。

(在 11 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

· 下游用户指南 无相关详细资料。

(在 10 页继续)

(在 12 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2024.05.16

版本序号: 12.0

在 2024.05.16 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: 异丙醇

(在 11 页继续)

附录:接触情景 2

- **接触情景简略标题** 实验室使用
- **应用领域** 专业用
- **工艺类别** PROC15 用作实验室试剂
- **环境释放类别** ERC8a 广泛使用非反应性加工助剂(非物品的一部分,室内)
- **接触情景活动/流程说明** 关于安全数据表,请参阅附录第1部分。
- **使用条件**
 - **期限与周期** 8小时(整个工班)。
 - **物理参数** 接触情景中,物理/化学特性相关的数据基于制剂的特性。
 - **物理状态** 流体
 - **物质在混合物中的浓度(含量)** 原材料。
 - **其它操作条件**
 - **影响环境接触的其它操作条件** 没有要求特别的措施。
 - **影响工人接触的其它操作条件**
 - 确保通风良好,尤其是封闭式房间内。
 - 假设在不超过环境温度20°C的温度下使用。
 - 避免接触眼睛。
 - 采取防范措施,预防静电放电。
 - 远离火源 - 禁止吸烟。
 - **消费者接触后其它操作条件** 不让孩子接触。
- **风险管理措施**
- **工人防护**
- **组织保护措施**
 - 确保通风良好。可通过局部排风或总体排风系统。如果采取这些措施后仍无法将工作场所蒸汽浓度保持在规定限度之下,应配戴合理的呼吸防护器材。
- **技术防护措施**
 - 配备防爆电气设备。
 - 请确保加工机器上有适当的抽气机。
- **个人防护措施**
 - 保持整洁。
 - 不要吸入气体/烟雾/气溶胶。
 - 避免和眼睛接触。
 - 密封的护目镜
- **消费者保护措施**
 - 确保合理贴标。
 - 保持锁定,放在儿童拿不着之处。
- **环境保护措施**
 - **废水** 没有要求特别的措施。
- **处置措施**
 - 必须根据官方的规章来丢弃。
 - 确保将废弃物收集并装入容器。
- **接触评估**
- **工人(经口摄入)**
 - 关于接触评估相关的详细资料,可登录<http://www.ecetoc.org/tra>查阅。
 - 接触评估根据ECETOC TRA标准进行。
- **工人(皮肤接触)**
 - 接触评估根据ECETOC TRA标准进行。
 - 关于接触评估相关的详细资料,可登录<http://www.ecetoc.org/tra>查阅。
- **消费者** 与本接触情景无关。
- **下游用户指南** 无相关详细资料。