

# 化学品安全技术说明书

版本: 2.0

出版日期: 17 十一月 2016

第一次出版日期: 20 三月 2012

编码: M-Bond\_GA\_2\_Resin\_02

**MICRO**  
MEASUREMENTS  
VPG Brand

[www.vishaypg.com](http://www.vishaypg.com)

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

## 1) 化学品及企业标识

产品标识符

产品名称

M-Bond GA-2 Resin

### 建议用途与限制使用

确定的用途

胶粘剂。

限制用途

除以上的所有。

### 安全技术说明书供应商的详情

提供商名字

VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD

供应商地址

Stroudley Road  
Basingstoke  
Hampshire  
RG24 8FW  
英国

电话

+44 (0) 1256 462131

传真

+44 (0) 1256 471441

电子邮件

mm.uk@vishaypg.com

### 紧急电话号码

紧急时的电话号码

(00-1) 703-527-3887

CHEMTREC (24 小时)

## 2) 危害概述

### 物质或混合物的类别

条例 GB 30000-2013

皮肤腐蚀/刺激, 类别 1C

眼睛损伤类别 1

皮肤 敏化作用, 类别 1

生殖毒性, 类别 1B

对水生环境的危害, 慢性, 类别 2

### 标签要素

危害性符号



警示词

危险

危险性说明

造成严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。

可能引起皮肤过敏性反应。

可能损害生育力或胎儿。

对水生生物有毒并具有长期持续影响。

# 化学品安全技术说明书

版本: 2.0

出版日期: 17 十一月 2016

第一次出版日期: 20 三月 2012

编码: M-Bond\_GA\_2\_Resin\_02



www.vishaypg.com

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

## 防范说明

使用前得到特别的指示。

穿戴防护手套/防护衣/护眼罩/护面罩。

如误吞咽: 漱口。不得诱导呕吐。

如皮肤(或头发)沾染: 立即脱去污染的衣着。用水清洗皮肤/淋浴。

眼睛接触: 小心的用清水清洗几分钟。情况许可拿出隐形眼镜。继续冲洗。

立刻呼叫毒灾中心/医生。

## 其他危害

无

## 主要症状

造成严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。

可能引起皮肤过敏性反应。

## 紧急情况概述

黑色液体和似醚气味, 造成严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。如误吞咽: 漱口。不得诱导呕吐。如皮肤(或头发)沾染: 立即脱去污染的衣着。用水清洗皮肤/淋浴。如果吸入: 移动人员到新鲜空气处并保持舒适的呼吸姿势。立刻呼叫毒灾中心/医生。眼睛接触: 小心的用清水清洗几分钟。情况许可拿出隐形眼镜。继续冲洗。由于可能会对眼睛造成腐蚀性灼伤, 所以需要眼科医生治疗。

可能引起皮肤过敏性反应。接触过敏性皮肤炎 如果在皮肤上: 用大量清水清洗。

如果发生皮肤刺激或皮疹, 求医/注意。

## 3) 产品成分的合成物/信息

### 物质 不适用

### 混合物 调配物/混合物里的物质

GHS 分类 GB 30000-2013

成分辨识资料	%W/W	CAS 号码	EC 编号	危害辨识资料
大理石粉尘 / 石灰石粉尘	30 – 35	1317-65-3	215-279-6	不被分类
2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane	27 - 32	30499-70-8	-	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1C 眼睛损伤类别 1 皮肤 敏化作用, 类别 1 生殖毒性, 类别 1B 对水生环境的危害, 慢性, 类别 2
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	15 – 20	25068-38-6	500-033-5	皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 皮肤 敏化作用, 类别 1 眼睛 刺激性, 类别 2 对水生环境的危害, 慢性, 类别 2

# 化学品安全技术说明书

版本: 2.0

出版日期: 17 十一月 2016

第一次出版日期: 20 三月 2012

编码: M-Bond\_GA\_2\_Resin\_02



www.vishaypg.com

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

## 4) 急救措施



### 紧急救护措施的描述

#### 急救人员的自我保护

要求使用个人的防备设备。穿戴适当的个人防护装备，避免直接接触。确保适当的通风。禁止一切接触。避免吸入蒸气。孕妇避免接触。

#### 吸入

如果吸入：如呼吸困难，转移到空气新鲜处，保持休息舒适的体位呼吸。如果体验呼吸症状：呼叫毒灾中心/医生/…

#### 皮肤接触

皮肤接触：立即用大量的水冲洗 15-20 分钟。脱下受沾染的衣服。如果刺激（红肿、皮疹、水泡）加重，应寻求医疗帮助。

#### 眼睛接触

眼睛接触：小心的用清水清洗几分钟。情况许可拿出隐形眼镜。继续冲洗。保持眼睛睁开，用水轻缓冲洗 15-20 分钟。立刻呼叫毒灾中心/医生。

#### 摄入

如果吞食：漱口。给患者大量的喝水。不要催吐。如果您感到不适，呼叫解毒中心/医生。如果被接触或关注：求医/就诊。

### 最重要的症状和影响，包括急性的和延迟的

#### Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

造成严重的皮肤灼伤和眼睛损伤。可能引起皮肤过敏性反应。可能损害生育力或胎儿。

依症候处理。

#### 给医生的注明:

眼睛接触：立即就医，最好是眼科医生。

## 5) 消防措施

#### 灭火媒介物

#### 适用灭火剂

使用二氧化碳，化学干粉，泡沫，或水雾来灭火。

#### 不适合的灭火物质

不要使用水力喷射。直接水柱可能使火势蔓延。

#### 从物质或混合物里产生的特殊危险

可能在火中分解释放出有毒的熏烟。一氧化碳，二氧化碳，酚类物质。

#### 消防人员之特殊防护设备及注意事项

消防人员应穿戴全套防护服装，包括独立呼吸装备。避免吸入烟尘。如果暴露在火灾中，容器喷洒水以保持冷却。避免流入排水管和下水道。蒸气可能产生爆炸性大气。

## 6) 意外消除措施

#### 个人应注意事项, 保护装备和紧急程序

确保适当的通风。如果安全，禁止泄漏。要求使用个人的防备设备。穿戴适当的个人防护装备，避免直接接触。避免吸入蒸气。禁止一切接触。请勿摄入。如果误食，请立即寻求医疗帮助。隔离相关区域，使气体发散。

#### 环境注意事项

禁止排入环境。不得流入下水道，排水沟或水道。泄漏或未控制的流出物进入水道，必须提出警告给环保署或适当的法规团体。

#### 控制蔓延和清理的方法和用具

用沙、土或任何合适有吸附性的材料吸收溢出物。移入容器处理掉。将本材料及其容器作为有害废物处置。

# 化学品安全技术说明书

版本: 2.0

出版日期: 17 十一月 2016

第一次出版日期: 20 三月 2012

编码: M-Bond\_GA\_2\_Resin\_02

**MICRO**  
MEASUREMENTS  
VPG Brand

[www.vishaypg.com](http://www.vishaypg.com)

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

## 7) 处理和储存

### 安全处理的预防措施

禁止一切接触。避免吸入蒸气。确保适当的通风。穿戴适当的个人防护装备，避免直接接触。要求使用个人的防备设备。看章节: 8. 当在处理产品时不可吃东西、喝饮料或吸烟。在休息前和工作后，先洗手。受污染的衣物再次使用前应清洗。

### 安全存贮的环境，包括任何不相容性的

存放在通风良好的地方。保持容器密闭。远离直接日照。

贮存温度

理想的贮存温度是摄氏度 (° C): <30°C

贮存寿命

在正常条件下稳定。

不相容的材料

和…反应激烈 - 强氧化剂, 碱, 酸 和 胨

## 8) 曝光控制和个人防护

### 职业暴露限制

物质	CAS 号码	PC-TWA(mg/m <sup>3</sup> )		备注
		总尘	呼尘	
大理石粉尘 / 石灰石粉尘	1317-65-3	8	4	GBZ 2.1-2007

源头: GBZ 2.1-2007 工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分:化学有害因素

### 生物暴露指针

无建立

### 工程控制

确保适当的通风。或采取适当的控制措施。空气中的氟化物浓度要控制在政府规定的职业接触极限范围内。应存有为清洗眼睛和皮肤的冲洗设备/水。

### 个人防护设备

处理化学品的一般卫生措施是适用的。禁止一切接触。避免吸入蒸气。在休息前和工作后，先洗手。工作服需分开保存。受污染的衣物再次使用前应清洗。在工作处所不要吃，喝或吸烟。

### 眼睛脸部的保护

佩戴护目镜，完全保护眼睛，防止液体飞溅 (EN166)。



### 皮肤防护

#### 手部保护:

穿戴不透水手套 ( EN374 ) 。手套材质破出时间: 参考手套制造者提供的信息。手套应定期更换，以避免渗透的问题。保护性索引 6，对应的 > 480 分钟渗透时间 (符合 EN 374)



#### 合适的物质:

丁基橡胶

晴橡胶

氯丁橡胶

# 化学品安全技术说明书

版本: 2.0

出版日期: 17 十一月 2016

第一次出版日期: 20 三月 2012

编码: M-Bond\_GA\_2\_Resin\_02



www.vishaypg.com

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

聚氯乙烯-PVC

## 皮肤防护:

穿戴合适的防护服，以防止与皮肤接触。

呼吸防护



在通风不良的情况下穿戴呼吸防护具。适合的粉尘口罩或粉尘呼吸器带有A/P型过滤器者都合适。

## 9) 物理和化学性质

### 基本的物理和化学性质的信息

外观	黑色 液体
气味	似醚 气味
pH (浓度)	无建立。
熔点/凝固点	ca. 320°C (bisphenol-A-(epichlorhydrin))
初始沸点和沸程	>260°C (混合物)
闪点	>93°C [闭杯]
易燃或爆炸的上/下限	无。
蒸气压力	<0.1 mmHg @ 20°C
蒸气密度	无。
相对密度	1.51 g/cm³ (H₂O = 1) (混合物)
可溶性	微溶于：水 (混合物)
正辛醇 / 水分配系数	log Pow >= 2.918 (bisphenol-A-(epichlorhydrin))
自动点火温度	无。
分解温度	无。

### 附加性质

嗅觉阈值	无。
粘度	无。
蒸发率	<1
易燃性 (固体、气体)	非易燃

## 10) 稳定性及反应活性

### 反应性

在正常条件下稳定。

### 化学稳定性

在正常条件下稳定。

### 危险反应的可能性

环氧树脂会释放酚醛、一氧化碳和水。

### 应避免之状况

避免接触热源和点火源和氧化剂。

### 不相容的材料

和…反应激烈 – 强氧化剂, 碱, 酸 和 胺

### 危害性分解产物

可能在火中分解释放出有毒的熏烟。一氧化碳, 二氧化碳, 酚类物质。

# 化学品安全技术说明书

版本: 2.0

出版日期: 17 十一月 2016

第一次出版日期: 20 三月 2012

编码: M-Bond\_GA\_2\_Resin\_02



www.vishaypg.com

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

## 11) 毒性学信息

### 毒理效应的信息 (调配物/混合物里的物质)

#### 急性毒性

摄入

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

急毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 > 2000 mg/kg 体重/活重/日.

吸入

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

急毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 > 20.0 mg/l.

经皮肤

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

急毒性估计混合物计算: 预计 LC50, 半致死浓度 > 2000 mg/kg 体重/活重/日.

#### 皮肤腐蚀/刺激

2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3- Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane:

测试结果: 腐蚀性 (EPA OTS 798.4470 (急性 经皮肤 刺激性))

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700):

测试结果: 对皮肤有刺激性。 (OECD 404)

#### 严重眼睛损伤/眼睛刺激性

2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3- Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane:

测试结果: 造成严重眼损伤。 源头 A (1965) 看章节: 16

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700):

无数据。 欧盟 EU 协调分类

#### 呼吸系统/皮肤过敏

2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3- Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane:

皮肤 敏化作用, 类别 1; 可能引起皮肤过敏性反应。

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700):

无数据。

测试结果: 正的 (OECD 429)

#### 生殖细胞突变性

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

#### 致癌性

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

#### 生殖毒性

2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3- Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane:

生殖毒性, 类别 1B; 可能损害生育力或胎儿。

NOAEL 300 mg/kg 体重/活重/日 (OECD 422)

#### 特异性靶器官系统毒性-一次接触

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

#### 特异性靶器官系统毒性-反复接触

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

#### 吸气危害

根据可用的数据, 仍未达到分类的标准。

## 12) 生态学信息

#### 有毒性

对水生环境的危害, 慢性, 类别 2; 对水生生物有害并具有长期持续影响。 预计 混合物

LC50, 半致死浓度 > 1 to ≤ 10 mg/l (鱼)

2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3- Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane:

无数据。

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700):

无数据。 欧盟 EU 协调分类

#### 持久性和降解

部分的成分是可以被生物降解的。

#### 生物蓄积性潜力

本产品不易生化富积。

#### 土壤中的流动性

预测本产品在土壤中移动性低。

#### 其他不利影响

无所知。

# 化学品安全技术说明书

版本: 2.0

出版日期: 17 十一月 2016

第一次出版日期: 20 三月 2012

编码: M-Bond\_GA\_2\_Resin\_02



www.vishaypg.com

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

## 13) 废弃处置

### 废物处理方法

本品及其容器必须按有害废物进行废弃处理。将经过处理的送到一个有根据立法且适当的有害废物焚化设施。化学品的处置需遵照国家和地方有关法规。

### 包装废物

按有害废物废弃。

## 14) 运输信息

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
联合国危险货物编号(UN 号)	1760	1760	1760
联合国运输名称	CORROSIVE LIQUID N.O.S (2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)- 1,3- Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane)	CORROSIVE LIQUID N.O.S (2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)- 1,3- Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane)	CORROSIVE LIQUID N.O.S (2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)- 1,3- Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane)
联合国危险性分类	8	8	8
包装组	III	III	III
海洋污染物	环境有害物质	海洋污染物	环境有害物质
提供使用者需要了解或遵守的其他与运输	看章节: 2		
工具有关的特殊预防措施			
按照附件 II 的 MARPOL73/78 和 IBC 代码	不适用		
的散装运输			

## 15) 法規信息

对物质或混合物特有的安全、健康和环境的法律/法规

### 国家法规

### 欧盟条例

授权和/或限制的使用

没有限制

欧盟滚动行动计划(CoRAP)物质评估结果

bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700): 2012 年评估的物质;评估成员建议要求注册人提供进一步的信息

## 16) 其他信息

**参考:** 现有安全数据表 (SDS), 现有 ECHA 注册 bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (CAS 号码 25068-38-6) 和 2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3- Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane (CAS 号码 30499-70-8). 欧盟 EU 协调分类 for reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (CAS 号码 25068-38-6), 分类和标签目录大理石粉尘 / 石灰石粉尘 (CAS 号码 1317-65-3) 和 2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3- Propanediol polymer with (chloromethyl)oxirane (CAS 号码 30499-70-8).

### Literature Sources:

1. Source A (1965) - "Hazardous Substances Regulations" under the U.S.A. federal Hazardous Substances Labelling Act Sect. 191.12

培训建议 : 需要对所涉及的作业程序以及潜在的危险程度进行探讨, 因为可能决定是否要采用更高等级的防护措施。

### 免责声明

本出版物所包含的信息或通过别的途径提供给用户的信息相信是准确的并有较高的可信度, 但它是为了满足用户选择适用的产品作为特殊用途。

# 化学品安全技术说明书

版本: 2.0

出版日期: 17 十一月 2016

第一次出版日期: 20 三月 2012

编码: M-Bond\_GA\_2\_Resin\_02

化学品安全技术说明书 按照: GB/T 16483-2008

---



[www.vishaypg.com](http://www.vishaypg.com)

Vishay Precision Group 不能保证产品作为任何特殊用途时的适用性, 因此不能提供额外的有条件的或无条件的保障(法规或其它), 除非其例外情况受法律保护 Vishay Precision Group 对依赖本信息导致的各种损失或破坏概不负责(除非证实人员的伤亡与产品本身的缺陷有关)。在专利之下享有自由, 版权和设计不得伪造。



## Legal Disclaimer Notice

### Vishay Precision Group, Inc.

## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.