



安全技术说明书

Phenol, 4,4-(1-methylethylidene)bis(2,6-dibromo-, polymer with (chloromethyl)oxirane and 4,4-(1-methylethylidene)bisphenol;
产品名称: YNBE3350A80 修订日期 2015-9-23

JKYC-03-320

修订版本 第4版

1、公司/企业的物质/混合物和标识

1.1 产品标识:

标识上的标签/商品名 溴化环氧树脂（四溴 BPA 与基础环氧树脂及环氧氯丙烷的聚合物）/丙酮
 附加标识 无
 CA 及 EC: CAS#26265-08-7 EC#无资料/CAS#67-64-1 EC#606-001-008
 索引号 无
 REACH 注册号: 无

1.2 物质确定的用途和相关的防止使用建议:

1.2.1 确定的用途:

应用于 FR-4 及多层板，其阻燃特性亦可应用在绝缘板、模塑材料、阻燃涂料、阻燃接着剂等领域

1.2.2 防止使用建议

无

1.3 安全数据表提供者的详细信息:

供应商（唯一代表）: 江苏扬农锦湖化工有限公司
 生产者: 江苏扬农锦湖化工有限公司
 地址: 江苏扬州化工园区仪征市大连路 2 号
 网址: <http://www.ynkumho.com>
 电话: +86-514-87568147
 Fax: +86-514-87568500

1.4 紧急电话号码

+86-514-87568599

可用非工作时间?

是

否

X

2、危害识别

2.1 物质/分类:

2.1.1 分类

该物质被以下根据分类

EC No 1272/2008	
危险等级/危险类别	危险代码
皮肤	H315
肤觉	H317
眼睛	H319
呼吸道	H332
水产慢性	H411

详细说明见 2.2.

2.2 标签要素

象形图



警示词

危险声明

危险

H315: 造成皮肤刺激

H317: 可能会导致皮肤过敏性反应。

H319: 造成严重眼刺激。

H332: 吸入有害

H411: 对水生生物有毒性并具有长期影响。

防范声明

P261: 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

P264: 处理后要彻底洗净双手。

P272: 污染的工作服不得带出工作场所。

P273: 避免释放到环境中。

P280: 戴防护手套/防护服/眼睛的保护物/面部保护物。

P302 + P352: 如皮肤接触: 用大量肥皂和水清洗。

P305 + P351 + P338: 如接触到眼睛, 小心地用水冲洗眼睛数分钟

P333 + P313: 如果发生皮肤刺激或皮疹: 获取医疗咨询/就医。

P337 + P313: 如果眼睛刺激持续: 获取医疗咨询/就医。

P341: 如果出现呼吸困难, 将患者转移到空气清新, 并保持在一个适合呼吸的姿势休息。

P342+P311: 如果出现呼吸道症状: 呼叫解毒中心或医生/医师。

P362: 脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用

P391: 收集对水环境有危害的泄漏物。

P501: 处理内容物/容器

2.3 其他危害

无资料

3、成分/组成信息

物质/混合物: 混合物

成分: BPA 与 ECH 的低聚产物

化学名	CAS No.	EC No.	纯度
溴化环氧树脂	26265-08-7	无资料	80%
丙酮	67-64-1	606-001-008	20%

4、急救措施

4.1 急救措施说明

在有怀疑, 或症状持续时, 立即就医。

4.1.1 如吸入

移至空气新鲜处; 若出现症状, 咨询医生

4.1.2 皮肤接触

立即用肥皂和大量的水冲洗去除皮肤的材料。脱去污染的衣服和鞋, 而洗衣机。就医如果刺激持续。重复使用前洗净衣物。不能净化丢弃的物品, 包括皮革制品例如鞋, 皮带及手表带。安全淋浴应设在紧靠工作区域。

4.1.3 眼睛接触

彻底冲洗眼睛用清水几分钟。最初的 1-2 分钟后, 摘下隐形眼镜, 并继续冲洗数分钟。如果出现症状, 请咨询医生, 最好找眼科医生。

4.1.4 摄入

食入: 饮水, 禁止催吐。如有不适感, 就医。。

4.2 最重要的症状和影响, 急性的和滞后的:

造成皮肤刺激。可能引起皮肤过敏性反应。造成严重眼刺激。

4.3 需立即就医及所需特殊治疗:

如果皮肤刺激或皮疹, 求医/就诊。

5、消防措施

5.1 灭火剂

适当的灭火介质

水雾或细小喷雾。干粉灭火器。二氧化碳灭火器。泡沫。抗溶性泡沫 (ATC型) 是首选。普通用途的合成泡沫 (包括AFFF) 或蛋白泡沫可能有作用, 反而会事倍功半。水雾, 轻轻涂抹, 可以用来作为覆盖物用于灭火。

请勿使用直接水流。

不合适的灭火剂

5.2 特别的危害物质或混合物

在火灾期间, 烟雾可以含有除了各种构成成分外的是有毒的和/或刺激性的燃烧产物的原始材料。燃烧产物可包括但并不仅限于: 酚醛树脂。一氧化碳。二氧化碳。

5.3 特殊的灭火方法和对于消防战士特殊的保护措施

佩戴正压自给式呼吸器 (SCBA) 和消防服 (包括消防头盔, 上衣, 裤子, 靴子和手套)。避免在消防作业中接触该材料。如果有接触的可能, 请更换全化学防护消防服装搭配自给式呼吸器。如果不可用, 穿全化学防护衣与自我式呼吸器, 并从远程位置灭火。对于火后或非火灾清洁使用的保护性装置, 请参考相关章节

6、泄漏应急处理

6.1 个人预防措施, 防护设备和应急程序

6.1.1 对于非紧急人员:	提供足够的通风。请参阅 SDS 的个人防护细节部分 8。
6.1.2 对于紧急人员:	戴适当的 NIOSH/ MSHA 认可的呼吸器如果挥发产生
6.2 环境预防措施	阻止其流入土壤, 沟渠, 下水道, 排水沟和/或地下水系。
6.3 抑制和清除方法:	溢出的物质如果可能限制住的。材料进行吸收: 沙子, 聚丙烯纤维制品, 聚乙烯纤维制品。去除残留的肥皂和热水。收集在合适的贴有标签的容器。残余可与溶剂除去。不建议以溶剂清理, 除非在特定的标准和安全处理惯例得到遵守的情况下。咨询适当的溶剂安全数据表处理信息和暴露准则。见废弃处置了解更多信息。
6.4 参考其他章节	有关安全处理的资料第 7 节。 参见第 8 部分有关个人防护装备的信息。 第13章的处置信息
6.5 附加信息	不适用。

7、搬运和存储

7.1 搬运

7.1.1 保护措施:

避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛, 皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热圈。电加热圈故障引起液体环氧树脂爆炸起火。直接火焰引起液体环氧树脂的容器也可能导致爆炸和/或火灾。

7.1.2 一般职业卫生咨询

在工作区禁止吃, 喝, 吸烟。使用后洗手。进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。

7.2 安全储存的条件, 包括任何不兼容:

推荐运输和储存温度为大宗货物为小于 30° C

保质期: 24 个月内。

储存温度: 2 - 30° C

7.3 具体的最终用户

无资料

8、接触控制/个人防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

树脂无资料, 丙酮: 车间卫生标准 MAC (mg/m3): 无资料

8.1.2 在使用条件下的附加接触限值

无资料

8.1.3 DNEL/DMEL 和 PNEC 数值

环氧树脂:

工人- 通过吸入途径, 长期接触, DNEL12.25 毫克/立方米

工人- 通过吸入途径, 急性/短期暴露, DNEL12.25 毫克/立方米

工人 - 通过真皮途径, 长期暴露, DNEL8.33 毫克/千克体重/天

工人 - 通过真皮途径, 急性/短期暴露, DNEL8.33 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径, 长期暴露, DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径, 急性/短期暴露, DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径, 长期接触, DNEL0.75 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径, 急性/短期危害暴露, DNEL0.75 毫克/千克体重/天

PNEC AQUA (淡水): 0.006 毫克/升

PNEC 水产 (海水): 0.006 毫克/升

PNEC AQUA (间歇排放): 0.018 毫克/升

PNEC STP: 10 毫克/升

PNEC 沉积物 (淡水): 0.996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 沉积物 (海水): 0.0996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 土壤: 0.196 毫克/千克土壤干重

PNEC 口服: 11 毫克/千克食物

丙酮：
 工人 - 通过吸入途径，长期接触，DNEL1210 毫克/立方米
 工人 - 通过吸入途径，局部灾害影响，急性/短期曝光，DNEL2420 毫克/立方米
 工人-通过真皮途径，长期接触，DNEL 186 毫克/公斤体重/天
 一般人群 - 通过吸入途径，长期接触，DNEL200 毫克/立方米
 一般人群 - 通过真皮途径，长期接触，DNEL62 毫克/千克体重/天
 一般人群 - 经口服途径，长期接触，DNEL62 毫克/千克体重/天
 PNEC AQUA（淡水）：10.6 毫克/升
 PNEC AQUA（海水）：1.06 毫克/升
 PNEC AQUA（间歇排放）：21 毫克/升
 PNEC STP：100 毫克/升
 PNEC 沉积物（淡水）：30.4 毫克/千克泥沙干重
 PNEC 沉积物（海水）：3.04 毫克/千克泥沙干重
 PNEC 土壤：29.5 毫克/千克土壤干重

8.2 接触控制

8.2.1 适当的工程控制

使用局部排气通风，或其他工程控制，以保持低于暴露限值要求或规定空气中的水平。如果没有现行的暴露限值要求或规定，全面通风应当足以满足大多数操作。

8.2.2 个人防护措施，如个人防护装备 眼/面保护

使用安全眼镜(带有侧面防护)。安全眼镜(带有侧面防护)应符合EN166或相当一致。

手部防护

使用符合 EN374 标准的化学防护手套：耐化学腐蚀和微生物的防护手套。首选的手套防护材料包括：丁基橡胶，乙基乙烯醇层压体（“EVAL”），丁腈/丁二烯橡胶（“腈”或“NBR”），氯丁橡胶，聚氯乙烯（“PVC”或“乙烯基”）。如果长期或频繁反复接触可发生，建议使用具有防护等级为 6（突破时间根据 EN374 大于 480 分钟）手套。当只有短暂接触的预期，建议使用保护等级 1 或更高（突破时间根据 EN374 大于 10 分钟）的手套。

身体保护

使用防护服，这种材料耐化学腐蚀。选择特定工具，如面罩，靴子，围裙或整套衣服。立即脱去污染的衣着，用肥皂和水清洗皮肤，再次使用衣物前进行正确处理。不能净化处理的物品，如鞋，腰带，表带等应去除并妥善处理。

呼吸系统防护 热危害

在预期操作条件下，可以不佩戴呼吸防护设备
 佩戴合适的防护服，以防止热量。

8.2.3 环境暴露控制:

避免排放到环境中。
 遵守国家及当地有关法规。

9、物理和化学特性

9.1 基本物理和化学特性的信息

外观	粘稠液体
颜色	微黄色
气味	令人愉快的气味(辛辣甜味)
气味阈值	无资料
pH:	无资料
熔点/范围(°C)	树脂 ca. -16 °C 丙酮-95°C

沸点(°C)	树脂无资料 丙酮 56.5°C
闪点(°C)	树脂无资料 丙酮-18°C
蒸发速率	无资料
燃烧极限 - 下限(%)	无资料
易燃性(固态, 气态):	易燃
引燃温度(°C)	树脂无资料 丙酮 465°C
上/下可燃性/爆炸极限	树脂无资料 丙酮 13.0%/2.2%
蒸气压(20°C)	树脂< 0.00000046 Pa 丙酮 24KPa
蒸汽密度	树脂无资料 丙酮 2.0
密度	1.20—1.30 kg/l(25 °C)
容重(kg/m ³)	无资料
水溶性(g/l)	树脂微溶, 丙酮互溶
正辛醇/水(log Po/w)	树脂无资料 丙酮-0.24
自动点火温度	树脂无资料 丙酮 235.5°C
分解温度	无资料
粘度(动态)	1000—2000mPa.s(25 °C)
爆炸性:	爆炸
氧化特性	无资料
分子式	C3H6O (C15H16O2C15H12Br4O2C3H5ClO) n
分子量	树脂无资料 丙酮 58

9.2. 其他信息

(指定溶剂油) 的脂溶性等:

表面张力:	无资料
水中张力(pKa)	树脂无资料 丙酮 23.7 mN/m(20 ° C)
氧化还原电位	无资料
比重	无资料

10、稳定性和反应

10.1 反应	该物质在正常储存和处理条件下稳定。
10.2 化学稳定性:	在室温下及正常的储存和处理条件下的稳定。
10.3 危险反应的可能性	没有已知的危险反应。
10.4 应避免的条件	避免温度高于 300°C。350°C 以上潜在的暴力分解可产生。分解过程中产生的气体会导致密闭系统中的压力加大。压力可迅速积聚。
10.5 不兼容的材料	避免与氧化材料接触。避免接触: 酸, 碱。避免与胺意外接触。
10.6 危险的分解产物	分解产物取决于温度, 空气供给和其它物质的存在。分解过程中有气体释放出来。环氧树脂的不受控制的放热反应释放出酚醛树脂, 一氧化碳和水。

11、毒理学资料

11.1 毒物动力学, 代谢和分配	
非人类毒理学数据	无资料
11.2 毒理效应信息	
急性毒性	
LD50 (大鼠经口)	树脂> 2000 毫克/公斤体重 (女) 丙酮≥5800ppm

LD50 (皮肤, 兔子)	树脂 > 23000 毫升/公斤体重 (公) 丙酮 ≥ 8000ppm
LC50 (吸入, 大鼠)	无资料
皮肤腐蚀/刺激:	造成皮肤刺激
严重眼损伤/刺激性:	造成严重眼刺激。
呼吸或皮肤过敏	可能引起皮肤过敏性及呼吸道毒害反应。
生殖细胞诱变	未分类
致癌性:	未分类
生殖毒性	未分类,
STOT—一次接触:	未分类
STOT - 反复接触:	未分类

12、生态信息

毒性:

急性毒性 (树脂/丙酮)		时间	物种	办法	评估	备注
LC50	3.6/6210-8120 mg/L	96h	鱼	OECD 203	N/A	N/A
EC50	1.1 - 2.8 /8800mg/L	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	9.4 /-mg/L	72h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

持久性和降解

在测试条件下没有观察到树脂的生物降解, 丙酮可降解。

生物积蓄潜力

树脂 log Pow: >= 2.918(25 ° C), 丙酮无资料

土壤中的迁移

该产品在水中微溶。

PBT 和 vPvB 评估结果

树脂不是 PBT/ vPvB 物质。

其它不利的影晌

水生生物有毒并具有长期持久的影响。

13、废弃处置

13.1 废物处理方法:

废弃材料应当通过化学焚化炉进行焚化, 进行处理时符合国家和地区的要求

13.2 产品/包装处置:

空容器或包装材料在废弃时, 要把内容物完全清除后进行处理。如果空容器保留产品残留物, 返回重用或根据国家或地方法规进行处理。

14、交通信息

	陆运(ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
UN No:	UN1866	UN1866	UN1866
UN 商品描述	环境有害物质, 溶剂型环氧 树脂	环境有害物质, 溶剂型环氧 树脂	环境有害物质, 溶剂型环 氧树脂
运输危险种类	3	3	3
包装类别	III	III	III
环境危害	是	是	是
用户特别注意事项	见 2.2	见 2.2	见 2.2
散装货运输MARPOL73/78的 附录II的IBC代码	IBC02	IBC02	IBC02

15、监管信息

15.1 安全，健康和环境的法律/法规

法律法规

化学危险品安全管理条例（2013年12月7日开始实行）；
化学危险品安全管理条例实施细则（2011年12月1日实行）；
工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）
不适用。

有关限制相关信息：

其他法规

关于就业的限制必须遵守。只使用合格的技术人员。

化学品安全评估已经进行了？

是

否

16、其他信息

16.1 适应症的变化：

《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社；《化学物质毒性全书》，上海科学技术文献出版社

16.2 培训的说明

无资料

16.3 更多信息：

此信息是基于我们现有的知识。SDS已编制并仅供本产物。

16.4 读者注意事项

雇主应该利用这个信息，仅作为补充他们所获其他信息，并应独立此信息的适用性判断，以保证正确使用并保护雇员的健康和安全。这个信息是提供担保，任何使用该产品以及或与任何其它产品或过程不符合本安全数据表，是用户的责任。



安全技术说明书

Phenol, 4,4-(1-methylethylidene)bis(2,6-dibromo-, polymer with (chloromethyl)oxirane and 4,4-(1-methylethylidene)bisphenol;
产品名称: YNBE3351A80 修订日期 2015-9-23

JKYC-03-321

修订版本 第4版

1、公司/企业的物质/混合物的标识

1.1 产品标识:

标识上的标签/商品名 溴化环氧树脂(四溴 BPA 与基础环氧树脂及环氧氯丙烷的聚合物)/丙酮
 附加标识 无
 CA 及 EC: CAS#26265-08-7 EC#无资料/CAS#67-64-1 EC#606-001-008
 索引号 无
 REACH 注册号: 无

1.2 物质确定的用途和相关的防止使用建议:

1.2.1 确定的用途:

应用于 FR-4 及多层板, UV 遮蔽功能, 其阻燃特性亦可应用在绝缘板、模塑材料、阻燃涂料、阻燃接着剂等领域

1.2.2 防止使用建议

无

1.3 安全数据表提供者的详细信息:

供应商(唯一代表): 江苏扬农锦湖化工有限公司
 生产者: 江苏扬农锦湖化工有限公司
 地址: 江苏扬州化工园区仪征市大连路2号
 网址: <http://www.ynkumho.com>
 电话: +86-514-87568147
 Fax: +86-514-87568500

1.4 紧急电话号码

+86-514-87568599

可用非工作时间?

是

否

2、危害识别

2.1 物质/分类:

2.1.1 分类

该物质被以下根据分类

EC No 1272/2008	
危险等级/危险类别	危险代码
皮肤	H315
肤觉	H317
眼睛	H319
呼吸道	H332
水产慢性	H411

详细说明见 2.2.

2.2 标签要素

象形图



警示词

危险声明

危险

H315: 造成皮肤刺激

H317: 可能会导致皮肤过敏性反应。

H319: 造成严重眼刺激。

H332: 吸入有害

H411: 对水生生物有毒性并具有长期影响。

防范声明

P261: 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

P264: 处理后要彻底洗净双手。

P272: 污染的工作服不得带出工作场所。

P273: 避免释放到环境中。

P280: 戴防护手套/防护服/眼睛的保护物/面部保护物。

P302 + P352: 如皮肤接触: 用大量肥皂和水清洗。

P305 + P351 + P338: 如接触到眼睛, 小心地用水冲洗眼睛数分钟

P333 + P313: 如果发生皮肤刺激或皮疹: 获取医疗咨询/就医。

P337 + P313: 如果眼睛刺激持续: 获取医疗咨询/就医。

P341: 如果出现呼吸困难, 将患者转移到空气清新, 并保持在一个适合呼吸的姿势休息。

P342+P311: 如果出现呼吸道症状: 呼叫解毒中心或医生/医师。

P362: 脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用

P391: 收集对水环境有危害的泄漏物。

2.3 其他危害

无资料

3、成分/组成信息

物质/混合物: 混合物

成分: BPA 与 ECH 的低聚产物

化学名	CAS No.	EC No.	纯度
溴化环氧树脂	26265-08-7	无资料	80%
丙酮	67-64-1	606-001-008	20%

4、急救措施**4.1 急救措施说明**

在有怀疑，或症状持续时，立即就医。

4.1.1 如吸入

移至空气新鲜处;若出现症状，咨询医生

4.1.2 皮肤接触

立即用肥皂和大量的水冲洗去除皮肤的材料。脱去污染的衣服和鞋，而洗衣机。就医如果刺激持续。重复使用前洗净衣物。不能净化丢弃的物品，包括皮革制品例如鞋，皮带及手表带。安全淋浴应设在紧靠工作区域。

4.1.3 眼睛接触

彻底冲洗眼睛用清水几分钟。最初的 1-2 分钟后，摘下隐形眼镜，并继续冲洗数分钟。如果出现症状，请咨询医生，最好找眼科医生。

4.1.4 摄入

食入：饮水，禁止催吐。如有不适感，就医。。

4.2 最重要的症状和影响，急性的和滞后：

造成皮肤刺激。可能引起皮肤过敏性反应。造成严重眼刺激。

4.3 需立即就医及所需特殊治疗：

如果皮肤刺激或皮疹，求医/就诊。

5、消防措施**5.1 灭火剂**

适当的灭火介质

水雾或细小喷雾。干粉灭火器。二氧化碳灭火器。泡沫。抗溶性泡沫（ATC型）是首选。普通用途的合成泡沫（包括AFFF）或蛋白泡沫可能有作用，反而会事倍功半。水雾，轻轻涂抹，可以用来作为覆盖物用于灭火。

请勿使用直接水流。

不合适的灭火剂

5.2 特别的危害物质或混合物

在火灾期间，烟雾可以含有除了各种构成成分外的是有毒的和/或刺激性的燃烧产物的原始材料。燃烧产物可包括但并不仅限于：酚醛树脂。一氧化碳。二氧化碳。

5.3 特殊的灭火方法和对于消防战士特殊的保护措施

:

佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和消防服（包括消防头盔，上衣，裤子，靴子和手套）。避免在消防作业中接触该材料。如果有接触的可能，请更换全化学防护消防服装搭配自给式呼吸器。如果不可用，穿全化学防护衣与自我式呼吸器，并从远程位置灭火。对于火后或非火灾清洁使用的保护性装置，请参考相关章节

6、泄漏应急处理

6.1 个人预防措施，防护设备和应急程序

6.1.1 对于非紧急人员：

提供足够的通风。请参阅 SDS 的个人防护细节部分 8。

6.1.2 对于紧急人员：

戴适当的 NIOSH/ MSHA 认可的呼吸器如果挥发产生

6.2 环境预防措施

阻止其流入土壤，沟渠，下水道，排水沟和/或地下水系。

6.3 抑制和清除方法：

溢出的物质如果可能限制住的。材料进行吸收：沙子，聚丙烯纤维制品，聚乙烯纤维制品。去除残留的肥皂和热水。收集在合适的贴有标签的容器。残余可与溶剂除去。不建议以溶剂清理，除非在特定的标准和安全处理惯例得到遵守的情况下。咨询适当的溶剂安全数据表处理信息和暴露准则。见废弃处置了解更多信息。

6.4 参考其他章节

有关安全处理的资料第 7 节。

参见第 8 部分有关个人保护装备的信息。

第13章的处置信息

6.5 附加信息

不适用。

7、搬运和存储

7.1 搬运

7.1.1 保护措施：

避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛，皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热圈。电加热圈故障引起液体环氧树脂爆炸起火。直接火焰引起液体环氧树脂的容器也可能导致爆炸和/或火灾。

7.1.2 一般职业卫生咨询

在工作区禁止吃，喝，吸烟。使用后洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。

7.2 安全储存的条件，包括任何不兼容：

推荐运输和储存温度为大宗货物为小于 30° C

保质期：24 个月内。

储存温度：2 - 30° C

7.3 具体的最终用户

无资料

8、接触控制/个人防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

树脂无资料，丙酮：车间卫生标准 MAC (mg/m³)：无资料

8.1.2 在使用条件下的附加接触限值

无资料

8.1.3 DNEL/DMEL 和 PNEC 数值

环氧树脂：

工人- 通过吸入途径，长期接触，DNEL12.25 毫克/立方米

工人- 通过吸入途径，急性/短期暴露，DNEL12.25 毫克/立方米

工人 - 通过真皮途径，长期暴露，DNEL8.33 毫克/千克体重/天

工人 - 通过真皮途径，急性/短期暴露，DNEL8.33 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径，长期暴露，DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径，急性/短期暴露，DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径，长期接触，DNEL0.75 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径，急性/短期危害暴露，DNEL0.75 毫克/千克体重/天

PNEC AQUA (淡水)：0.006 毫克/升

PNEC 水产 (海水)：0.006 毫克/升

PNEC AQUA (间歇排放)：0.018 毫克/升

PNEC STP：10 毫克/升

PNEC 沉积物 (淡水)：0.996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 沉淀物（海水）：0.0996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 土壤：0.196 毫克/千克土壤干重

PNEC 口服：11 毫克/千克食物

丙酮：

工人 - 通过吸入途径，长期接触，DNEL1210 毫克/立方米

工人 - 通过吸入途径，局部灾害影响，急性/短期曝光，DNEL2420 毫克/立方米

工人-通过真皮途径，长期接触，DNEL 186 毫克/公斤体重/天

一般人群 - 通过吸入途径，长期接触，DNEL200 毫克/立方米

一般人群 - 通过真皮途径，长期接触，DNEL62 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径，长期接触，DNEL62 毫克/千克体重/天

PNEC AQUA（淡水）：10.6 毫克/升

PNEC AQUA（海水）：1.06 毫克/升

PNEC AQUA（间歇排放）：21 毫克/升

PNEC STP：100 毫克/升

PNEC 沉积物（淡水）：30.4 毫克/千克泥沙干重

PNEC 沉积物（海水）：3.04 毫克/千克泥沙干重

PNEC 土壤：29.5 毫克/千克土壤干重

8.2 接触控制

8.2.1 适当的工程控制

使用局部排气通风，或其他工程控制，以保持低于暴露限值要求或规定空气中的水平。如果没有现行的暴露限值要求或规定，全面通风应当足以满足大多数操作。

8.2.2 个人防护措施，如个人防护装备

眼/面保护

使用安全眼镜(带有侧面防护)。安全眼镜(带有侧面防护)应符合EN166或相当一致。

手部防护

使用符合 EN374 标准的化学防护手套：耐化学腐蚀和微生物的防护手套。首选的手套防护材料包括：丁基橡胶，乙基乙烯醇层压体（“EVAL”），丁腈/丁二烯橡胶（“腈”或“NBR”），氯丁橡胶，聚氯乙烯（“PVC”或“乙烯基”）。如果长期或频繁反复接触可发生，建议使用具有防护等级为 6（突破时间根据 EN374 大于 480 分钟）手套。当只有短暂接触的预期，建议使用保护等级 1 或更高（突破时间根据 EN374 大于 10 分钟）的手套。

身体保护

使用防护服，这种材料耐化学腐蚀。选择特定工具，如面罩，靴子，围裙或整套衣服。立即脱去污染的衣着，用肥皂和水清洗皮肤，再次使用衣物前进行正确处理。不能净化处理的物品，如鞋，腰带，表带等应去除并妥善处理。

呼吸系统防护

在预期操作条件下，可以不佩戴呼吸防护设备

热危害

佩戴合适的防护服，以防止热量。

8.2.3 环境暴露控制:

避免排放到环境中。

遵守国家及当地有关法规。

9、物理和化学特性

9.1 基本物理和化学特性的信息

外观

粘稠液体

颜色

棕色

气味

令人愉快的气味(辛辣甜味)

气味阈值	无资料
pH:	无资料
熔点/范围(°C)	树脂 ca. -16 °C 丙酮-95°C
沸点(°C)	树脂无资料 丙酮 56.5°C
闪点(°C)	树脂无资料 丙酮-18°C
蒸发速率	无资料
燃烧极限 - 下限(%)	无资料
易燃性(固态, 气态):	易燃
引燃温度(°C)	树脂无资料 丙酮 465°C
上/下可燃性/爆炸极限	树脂无资料 丙酮 13.0%/2.2%
蒸气压(20°C)	树脂< 0.00000046 Pa 丙酮 24KPa
蒸汽密度	树脂无资料 丙酮 2.0
密度	1.20—1.30 kg/l(25 °C)
容重(kg/m ³)	无资料
水溶性(g/l)	树脂微溶, 丙酮互溶
正辛醇/水(log Po/w)	树脂无资料 丙酮-0.24
自动点火温度	树脂无资料 丙酮 235.5°C
分解温度	无资料
粘度(动态)	1100--2100mPa.s(25 °C)
爆炸性:	爆炸
氧化特性	无资料
分子式	C3H6O

(C15H16O2C15H12Br4O2C3H5C1O) n

分子量 树脂 无资料 丙酮 58

9.2. 其他信息

(指定溶剂油) 的脂溶性等:

表面张力:	无资料
水中张力(pKa)	树脂无资料 丙酮 23.7 mN/m(20 ° C)
氧化还原电位	无资料
比重	无资料

10、稳定性和反应

10.1 反应	该物质在正常储存和处理条件下稳定。
10.2 化学稳定性:	在室温下及正常的储存和处理条件下的稳定。
10.3 危险反应的可能性	没有已知的危险反应。
10.4 应避免的条件	避免温度高于 300°C。350°C 以上潜在的暴力分解可产生。分解过程中产生的气体会导致密闭系统中的压力加大。压力可迅速积聚。
10.5 不兼容的材料	避免与氧化材料接触。避免接触: 酸, 碱。避免与胺意外接触。
10.6 危险的分解产物	分解产物取决于温度, 空气供给和其它物质的存在。分解过程中有气体释放出来。环氧树脂的不受控制的放热反应释放出酚醛树脂, 一氧化碳和水。

11、毒理学资料

11.1 毒物动力学, 代谢和分配

非人类毒理学数据 无资料

11.2 毒理效应信息

急性毒性

LD50 (大鼠经口)	树脂 > 2000 毫克/公斤体重 (女) 丙酮 ≥ 5800ppm
LD50 (皮肤, 兔子)	树脂 > 23000 毫升/公斤体重 (公) 丙酮 ≥ 8000ppm
LC50 (吸入, 大鼠)	无资料
皮肤腐蚀/刺激:	造成皮肤刺激
严重眼损伤/刺激性:	造成严重眼刺激。
呼吸或皮肤过敏	可能引起皮肤过敏性及呼吸道毒害反应。
生殖细胞诱变	未分类
致癌性:	未分类
生殖毒性	未分类,
STOT—一次接触:	未分类
STOT - 反复接触:	未分类

12、生态信息

毒性:

急性毒性 (树脂/丙酮)		时间	物种	办法	评估	备注
LC50	3.6/6210-8120 mg/L	96h	鱼	OECD 203	N/A	N/A
EC50	1.1 - 2.8 /8800mg/L	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	9.4 /-mg/L	72h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

持久性和降解

在测试条件下没有观察到树脂的生物降解, 丙酮可降解。

生物积蓄潜力

树脂 log Pow: >= 2.918(25 ° C), 丙酮无资料

土壤中的迁移

该产品在水中微溶。

PBT 和 vPvB 评估结果

树脂不是 PBT/ vPvB 物质。

其它不利的影

水生生物有毒并具有长期持久的影响。

13、废弃处置

13.1 废物处理方法:

废弃材料应当通过化学焚化炉进行焚化, 进行处理时符合国家和地区的要求

13.2 产品/包装处置:

空容器或包装材料在废弃时, 要把内容物完全清除后进行处理。如果空容器保留产品残留物, 返回重用或根据国家或地方法规进行处理。

14、交通信息

	陆运(ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
UN No:	UN1866	UN1866	UN1866
UN 商品描述	环境有害物质, 溶剂型环氧 树脂	环境有害物质, 溶剂型环氧 树脂	环境有害物质, 溶剂型环 氧树脂
运输危险种类	3	3	3
包装类别	III	III	III
环境危害	是	是	是

用户特别注意事项	见 2.2	见 2.2	见 2.2
散装货运输MARPOL73/78的附录II的IBC代码	IBC02	IBC02	IBC02

15、监管信息

15.1 安全，健康和环境的法律/法规

法律法规

化学危险品安全管理条例（2013年12月7日开始实行）；
化学危险品安全管理条例实施细则（2011年12月1日实行）；
工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）
不适用。

有关限制相关信息：

其他法规

关于就业的限制必须遵守。只使用合格的技术人员。

化学品安全评估已经进行了？

是

否

16、其他信息

16.1 适应症的变化：

《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社；《化学物质毒性全书》，上海科学技术文献出版社

16.2 培训的说明

无资料

16.3 更多信息：

此信息是基于我们现有的知识。SDS已编制并仅供本产物。

16.4 读者注意事项

雇主应该利用这个信息，仅作为补充他们所获其他信息，并应独立此信息的适用性判断，以保证正确使用并保护雇员的健康和安全。这个信息是提供担保，任何使用该产品以及或与任何其它产品或过程不符合本安全数据表，是用户的责任。



安全技术说明书

Phenol, 4,4-(1-methylethylidene)bis(2,6-dibromo-, polymer with (chloromethyl)oxirane and 4,4-(1-methylethylidene)bisphenol;
产品名称: YNBE3460A80 修订日期 2015-9-23

JKYC-03-326

修订版本 第4版

1、公司/企业的物质/混合物的标识

1.1 产品标识:

标识上的标签/商品名

溴化环氧树脂(四溴 BPA 与基础环氧树脂及环氧氯丙烷的聚合物)、环氧树脂/丙酮

附加标识

无

CA 及 EC:

CAS#26265-08-7 EC# 无 资料 / CAS#25068-38-6
EC#500-033-5/CAS#67-64-1 EC#606-001-008

索引号

无

REACH 注册号:

无

1.2 物质确定的用途和相关的防止使用建议:

1.2.1 确定的用途:

应用于 FR-4 及多层板, 其阻燃特性亦可应用在绝缘板、模塑材料、阻燃涂料、阻燃接着剂等领域

1.2.2 防止使用建议

无

1.3 安全数据表提供者的详细信息:

供应商(唯一代表):

江苏扬农锦湖化工有限公司

生产者:

江苏扬农锦湖化工有限公司

地址:

江苏扬州化工园区仪征市大连路 2 号

网址:

<http://www.ynkumho.com>

电话:

+86-514-87568147

Fax:

+86-514-87568500

1.4 紧急电话号码

+86-514-87568599

可用非工作时间?

是

否

2、危害识别

2.1 物质/分类:

2.1.1 分类

该物质被以下根据分类

EC No 1272/2008	
危险等级/危险类别	危险代码
皮肤	H315
肤觉	H317
眼睛	H319
呼吸道	H332

详细说明见 2.2.

2.2 标签要素

象形图



警示词

危险声明

危险

H315: 造成皮肤刺激

H317: 可能会导致皮肤过敏性反应。

H319: 造成严重眼刺激。

H332: 吸入有害

H411: 对水生生物有毒性并具有长期影响。

防范声明

P261: 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

P264: 处理后要彻底洗净双手。

P272: 污染的工作服不得带出工作场所。

P273: 避免释放到环境中。

P280: 戴防护手套/防护服/眼睛的保护物/面部保护物。

P302 + P352: 如皮肤接触: 用大量肥皂和水清洗。

P305 + P351 + P338: 如接触到眼睛, 小心地用水冲洗眼睛数分钟

P333 + P313: 如果发生皮肤刺激或皮疹: 获取医疗咨询/就医。

P337 + P313: 如果眼睛刺激持续: 获取医疗咨询/就医。

P341: 如果出现呼吸困难, 将患者转移到空气清新, 并保持在一个适合呼吸的姿势休息。

P342+P311: 如果出现呼吸道症状: 呼叫解毒中心或医生/医师。

P362: 脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用

P391: 收集对水环境有危害的泄漏物。

2.3 其他危害

无资料

3、成分/组成信息

物质/混合物: 混合物

成分: BPA 与 ECH 的低聚产物

化学名	CAS No.	EC No.	纯度
溴化环氧树脂	26265-08-7	无资料	48%
环氧树脂	25068-38-6	500-033-5	32%
丙酮	67-64-1	606-001-008	20%

4、急救措施**4.1 急救措施说明**

在有怀疑, 或症状持续时, 立即就医。

4.1.1 如吸入

移至空气新鲜处; 若出现症状, 咨询医生

4.1.2 皮肤接触

立即用肥皂和大量的水冲洗去除皮肤的材料。脱去污染的衣服和鞋, 而洗衣机。就医如果刺激持续。重复使用前洗净衣物。不能净化丢弃的物品, 包括皮革制品例如鞋, 皮带及手表带。安全淋浴应设在紧靠工作区域。

4.1.3 眼睛接触

彻底冲洗眼睛用清水几分钟。最初的 1-2 分钟后, 摘下隐形眼镜, 并继续冲洗数分钟。如果出现症状, 请咨询医生, 最好找眼科医生。

4.1.4 摄入

食入: 饮水, 禁止催吐。如有不适感, 就医。。

4.2 最重要的症状和影响, 急性的和滞后:

造成皮肤刺激。可能引起皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。

4.3 需立即就医及所需特殊治疗:

如果皮肤刺激或皮疹, 求医/就诊。

5、消防措施**5.1 灭火剂**

适当的灭火介质

水雾或细小喷雾。干粉灭火器。二氧化碳灭火器。泡沫。抗溶性泡沫 (ATC型) 是首选。普通用途的合成泡沫 (包括AFFF) 或蛋白泡沫可能有作用, 反而会事倍功半。水雾, 轻轻涂抹, 可以用来作为覆盖物用于灭火。请勿使用直接水流。

不合适的灭火剂

5.2 特别的危害物质或混合物

在火灾期间, 烟雾可以含有除了各种构成成分外的是有毒的和/或刺激性的燃烧产物的原始材料。燃烧产物可包括但并不仅限于: 酚醛树脂。一氧化碳。二氧化碳。

5.3 特殊的灭火方法和对于消防战士特殊的保护措施

佩戴正压自给式呼吸器 (SCBA) 和消防服 (包括消防头盔, 上衣, 裤子, 靴子和手套)。避免在消防作业中接触该材料。如果有接触的可能, 请更换全化学防护消防服装搭配自给式呼吸器。如果不可用, 穿全化学防

护衣与自我式呼吸器，并从远程位置灭火。对于火后或非火灾清洁使用的保护性装置，请参考相关章节

6、泄漏应急处理

6.1 个人防护措施，防护设备和应急程序

6.1.1 对于非紧急人员：

提供足够的通风。请参阅 SDS 的个人防护细节部分 8。

6.1.2 对于紧急人员：

戴适当的 NIOSH/ MSHA 认可的呼吸器如果挥发产生

6.2 环境预防措施

阻止其流入土壤，沟渠，下水道，排水沟和/或地下水系。

6.3 抑制和清除方法：

溢出的物质如果可能限制住的。材料进行吸收：沙子，聚丙烯纤维制品，聚乙烯纤维制品。去除残留的肥皂和热水。收集在合适的贴有标签的容器。残余可与溶剂除去。不建议以溶剂清理，除非在特定的标准和安全处理惯例得到遵守的情况下。咨询适当的溶剂安全数据表处理信息和暴露准则。见废弃处置了解更多信息。

6.4 参考其他章节

有关安全处理的资料第 7 节。

参见第 8 部分有关个人保护装备的信息。

第13章的处置信息

6.5 附加信息

不适用。

7、搬运和存储

7.1 搬运

7.1.1 保护措施：

避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛，皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热圈。电加热圈故障引起液体环氧树脂爆炸起火。直接火焰引起液体环氧树脂的容器也可能导致爆炸和/或火灾。

7.1.2 一般职业卫生咨询

在工作区禁止吃，喝，吸烟。使用后洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。

7.2 安全储存的条件，包括任何不兼容：

推荐运输和储存温度为大宗货物为小于 30° C

保质期：24 个月内。

储存温度：2 - 30° C

7.3 具体的最终用户

无资料

8、接触控制/个人防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

树脂无资料，丙酮：车间卫生标准 MAC (mg/m³)：无资料

8.1.2 在使用条件下的附加接触限值

无资料

8.1.3 DNEL/DMEL 和 PNEC 数值

环氧树脂：

工人- 通过吸入途径，长期接触，DNEL12.25 毫克/立方米

工人- 通过吸入途径，急性/短期暴露，DNEL12.25 毫克/立方米

工人 - 通过真皮途径，长期暴露，DNEL8.33 毫克/千克体重/天

工人 - 通过真皮途径，急性/短期暴露，DNEL8.33 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径，长期暴露，DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径，急性/短期暴露，DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径，长期接触，DNEL0.75 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径，急性/短期危害暴露，DNEL0.75 毫克/千克体重/天

PNEC AQUA (淡水)：0.006 毫克/升

PNEC 水产 (海水)：0.006 毫克/升

PNEC AQUA (间歇排放)：0.018 毫克/升

PNEC STP: 10 毫克/升

PNEC 沉积物 (淡水): 0.996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 沉积物 (海水): 0.0996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 土壤: 0.196 毫克/千克土壤干重

PNEC 口服: 11 毫克/千克食物

丙酮:

工人 - 通过吸入途径, 长期接触, DNEL1210 毫克/立方米

工人 - 通过吸入途径, 局部灾害影响, 急性/短期曝光, DNEL2420 毫克/立方米

工人-通过真皮途径, 长期接触, DNEL 186 毫克/公斤体重/天

一般人群 - 通过吸入途径, 长期接触, DNEL200 毫克/立方米

一般人群 - 通过真皮途径, 长期接触, DNEL62 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径, 长期接触, DNEL62 毫克/千克体重/天

PNEC AQUA (淡水): 10.6 毫克/升

PNEC AQUA (海水): 1.06 毫克/升

PNEC AQUA (间歇排放): 21 毫克/升

PNEC STP: 100 毫克/升

PNEC 沉积物 (淡水): 30.4 毫克/千克泥沙干重

PNEC 沉积物 (海水): 3.04 毫克/千克泥沙干重

PNEC 土壤: 29.5 毫克/千克土壤干重

8.2 接触控制

8.2.1 适当的工程控制

使用局部排气通风, 或其他工程控制, 以保持低于暴露限值要求或规定空气中的水平。如果没有现行的暴露限值要求或规定, 全面通风应当足以满足大多数操作。

8.2.2 个人防护措施, 如个人防护装备

眼/面保护

使用安全眼镜(带有侧面防护)。安全眼镜(带有侧面防护)应符合EN166或相当一致。

手部防护

使用符合 EN374 标准的化学防护手套: 耐化学腐蚀和微生物的防护手套。首选的手套防护材料包括: 丁基橡胶, 乙基乙烯醇层压体 (“EVAL”), 丁腈/丁二烯橡胶 (“腈” 或 “NBR”), 氯丁橡胶, 聚氯乙烯 (“PVC” 或 “乙烯基”)。如果长期或频繁反复接触可发生, 建议使用具有防护等级为 6 (突破时间根据 EN374 大于 480 分钟) 手套。当只有短暂接触的预期, 建议使用保护等级 1 或更高 (突破时间根据 EN374 大于 10 分钟) 的手套。

身体保护

使用防护服, 这种材料耐化学腐蚀。选择特定工具, 如面罩, 靴子, 围裙或整套衣服。立即脱去污染的衣着, 用肥皂和水清洗皮肤, 再次使用衣物前进行正确处理。不能净化处理的物品, 如鞋, 腰带, 表带等应去除并妥善处理。

呼吸系统防护

在预期操作条件下, 可以不佩戴呼吸防护设备

热危害

佩戴合适的防护服, 以防止热量。

8.2.3 环境暴露控制:

避免排放到环境中。

遵守国家及当地有关法规。

9、物理和化学特性

9.1 基本物理和化学特性的信息

外观

粘稠液体

颜色	微黄到黄色
气味	令人愉快的气味(辛辣甜味)
气味阈值	无资料
pH:	无资料
熔点/范围(°C)	树脂 ca. -16 °C 丙酮-95°C
沸点(°C)	树脂无资料 丙酮 56.5°C
闪点(°C)	树脂无资料 丙酮-18°C
蒸发速率	无资料
燃烧极限 - 下限(%)	无资料
易燃性(固态, 气态):	易燃
引燃温度(°C)	树脂无资料 丙酮 465°C
上/下可燃性/爆炸极限	树脂无资料 丙酮 13.0%/2.2%
蒸气压(20°C)	树脂< 0.00000046 Pa 丙酮 24KPa
蒸汽密度	树脂无资料 丙酮 2.0
密度	1.20—1.30 kg/l(25 °C)
容重(kg/m ³)	无资料
水溶性(g/l)	树脂微溶, 丙酮互溶
正辛醇/水(log Po/w)	树脂无资料 丙酮-0.24
自动点火温度	树脂无资料 丙酮 235.5°C
分解温度	无资料
粘度(动态)	1000—2000mPa.s(25 °C)
爆炸性:	爆炸
氧化特性	无资料
分子式	C3H6O

(C15H16O2C15H12Br4O2C3H5ClO) n

分子量 树脂无资料 丙酮 58

9.2. 其他信息

(指定溶剂油) 的脂溶性等:

表面张力:	无资料
水中张力(pKa)	树脂无资料 丙酮 23.7 mN/m(20 ° C)
氧化还原电位	无资料
比重	无资料

10、稳定性和反应

- 10.1 反应 该物质在正常储存和处理条件下稳定。
- 10.2 化学稳定性: 在室温下及正常的储存和处理条件下的稳定。
- 10.3 危险反应的可能性 没有已知的危险反应。
- 10.4 应避免的条件 避免温度高于 300°C。350°C以上潜在的暴力分解可产生。分解过程中产生的气体会导致密闭系统中的压力加大。压力可迅速积聚。
- 10.5 不兼容的材料 避免与氧化材料接触。避免接触: 酸, 碱。避免与胺意外接触。
- 10.6 危险的分解产物 分解产物取决于温度, 空气供给和其它物质的存在。分解过程中有气体释放出来。环氧树脂的不受控制的放热反应释放出酚醛树脂, 一氧化碳和水。

11、毒理学资料

11.1 毒物动力学，代谢和分配

非人类毒理学数据 无资料

11.2 毒理效应信息

急性毒性

LD50（大鼠经口） 树脂> 2000 毫克/公斤体重（女）丙酮≥5800ppm
 LD50（皮肤，兔子） 树脂> 23000 毫升/公斤体重（公） 丙酮≥8000ppm
 LC50（吸入，大鼠） 无资料
 皮肤腐蚀/刺激： 造成皮肤刺激
 严重眼损伤/刺激性： 造成严重眼刺激。
 呼吸或皮肤过敏 可能引起皮肤过敏性及呼吸道毒害反应。
 生殖细胞诱变 未分类
 致癌性： 未分类
 生殖毒性 未分类，
 STOT—一次接触： 未分类
 STOT - 反复接触： 未分类

12、生态信息

毒性：

急性毒性（树脂/丙酮）		时间	物种	办法	评估	备注
LC50	3.6/6210-8120 mg/L	96h	鱼	OECD 203	N/A	N/A
EC50	1.1 - 2.8 /8800mg/L	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	9.4 /-mg/L	72h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

持久性和降解 在测试条件下没有观察到树脂的生物降解，丙酮可降解。
 生物积蓄潜力 树脂 log Pow: >= 2.918(25 ° C)，丙酮无资料
 土壤中的迁移 该产品在水中微溶。
 PBT 和 vPvB 评估结果 树脂不是 PBT/ vPvB 物质。
 其它不利的影晌 水生生物有毒并具有长期持久的影响。

13、废弃处置

- 13.1 废物处理方法： 废弃材料应当通过化学焚化炉进行焚化，进行处理时符合国家和地区的要求
- 13.2 产品/包装处置： 空容器或包装材料在废弃时，要把内容物完全清除后进行处理。如果空容器保留产品残留物，返回重用或根据国家或地方法规进行处理。

14、交通信息

	陆运(ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
UN No:	UN1866	UN1866	UN1866
UN 商品描述	环境有害物质，溶剂型环氧树脂	环境有害物质，溶剂型环氧树脂	环境有害物质，溶剂型环氧树脂
运输危险种类	3	3	3
包装类别	III	III	III

环境危害	是	是	是
用户特别注意事项	见 2.2	见 2.2	见 2.2
散装货运输MARPOL73/78的附录II的IBC代码	IBC02	IBC02	IBC02

15、监管信息

15.1 安全，健康和环境的法律/法规

法律法规

化学危险品安全管理条例（2013年12月7日开始实行）；
化学危险品安全管理条例实施细则（2011年12月1日实行）；
工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）
不适用。

有关限制相关信息：

其他法规

关于就业的限制必须遵守。只使用合格的技术人员。

化学品安全评估已经进行了？

是

否

16、其他信息

16.1 适应症的变化：

《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社；《化学物质毒性全书》，上海科学技术文献出版社

16.2 培训的说明

无资料

16.3 更多信息：

此信息是基于我们现有的知识。SDS已编制并仅供本产物。

16.4 读者注意事项

雇主应该利用这个信息，仅作为补充他们所获其他信息，并应独立此信息的适用性判断，以保证正确使用并保护雇员的健康和安全。这个信息是提供担保，任何使用该产品以及或与任何其它产品或过程不符合本安全数据表，是用户的责任。



安全技术说明书

Phenol, 4,4-(1-methylethylidene)bis(2,6-dibromo-, polymer with (chloromethyl)oxirane and 4,4-(1-methylethylidene)bisphenol;
产品名称: YNBE3462A80 修订日期 2015-9-23

JKYC-03-327

修订版本 第4版

1、公司/企业的物质/混合物的标识

1.1 产品标识:

标识上的标签/商品名

溴化环氧树脂(四溴 BPA 与基础环氧树脂及环氧氯丙烷的聚合物)、环氧树脂/丙酮

附加标识

无

CA 及 EC:

CAS#26265-08-7 EC# 无 资料 / CAS#25068-38-6
EC#500-033-5/CAS#67-64-1 EC#606-001-008

索引号

无

REACH 注册号:

无

1.2 物质确定的用途和相关的防止使用建议:

1.2.1 确定的用途:

应用于 FR-4 及多层板, 其阻燃特性亦可应用在绝缘板、模塑材料、阻燃涂料、阻燃接着剂等领域

1.2.2 防止使用建议

无

1.3 安全数据表提供者的详细信息:

供应商(唯一代表):

江苏扬农锦湖化工有限公司

生产者:

江苏扬农锦湖化工有限公司

地址:

江苏扬州化工园区仪征市大连路 2 号

网址:

http://www.ynkumho.com

电话:

+86-514-87568147

Fax:

+86-514-87568500

1.4 紧急电话号码

+86-514-87568599

可用非工作时间?

是

否

2、危害识别

2.1 物质/分类:

2.1.1 分类

该物质被以下根据分类

EC No 1272/2008	
危险等级/危险类别	危险代码
皮肤	H315
肤觉	H317
眼睛	H319
呼吸道	H332

详细说明见 2.2.

2.2 标签要素

象形图



警示词

危险声明

危险

H315: 造成皮肤刺激

H317: 可能会导致皮肤过敏性反应。

H319: 造成严重眼刺激。

H332: 吸入有害

H411: 对水生生物有毒性并具有长期影响。

防范声明

P261: 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

P264: 处理后要彻底洗净双手。

P272: 污染的工作服不得带出工作场所。

P273: 避免释放到环境中。

P280: 戴防护手套/防护服/眼睛的保护物/面部保护物。

P302 + P352: 如皮肤接触: 用大量肥皂和水清洗。

P305 + P351 + P338: 如接触到眼睛, 小心地用水冲洗眼睛数分钟

P333 + P313: 如果发生皮肤刺激或皮疹: 获取医疗咨询/就医。

P337 + P313: 如果眼睛刺激持续: 获取医疗咨询/就医。

P341: 如果出现呼吸困难, 将患者转移到空气清新, 并保持在一个适合呼吸的姿势休息。

P342+P311: 如果出现呼吸道症状: 呼叫解毒中心或医生/医师。

P362: 脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用

P391: 收集对水环境有危害的泄漏物。

2.3 其他危害

无资料

3、成分/组成信息

物质/混合物: 混合物

成分: BPA 与 ECH 的低聚产物

化学名	CAS No.	EC No.	纯度
溴化环氧树脂	26265-08-7	无资料	48%
环氧树脂	25068-38-6	500-033-5	32%
丙酮	67-64-1	606-001-008	20%

4、急救措施

4.1 急救措施说明

在有怀疑, 或症状持续时, 立即就医。

4.1.1 如吸入

移至空气新鲜处; 若出现症状, 咨询医生

4.1.2 皮肤接触

立即用肥皂和大量的水冲洗去除皮肤的材料。脱去污染的衣服和鞋, 而洗衣机。就医如果刺激持续。重复使用前洗净衣物。不能净化丢弃的物品, 包括皮革制品例如鞋, 皮带及手表带。安全淋浴应设在紧靠工作区域。

4.1.3 眼睛接触

彻底冲洗眼睛用清水几分钟。最初的 1-2 分钟后, 摘下隐形眼镜, 并继续冲洗数分钟。如果出现症状, 请咨询医生, 最好找眼科医生。

4.1.4 摄入

食入: 饮水, 禁止催吐。如有不适感, 就医。。

4.2 最重要的症状和影响, 急性的和滞后:

造成皮肤刺激。可能引起皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。

4.3 需立即就医及所需特殊治疗:

如果皮肤刺激或皮疹, 求医/就诊。

5、消防措施

5.1 灭火剂

适当的灭火介质

水雾或细小喷雾。干粉灭火器。二氧化碳灭火器。泡沫。抗溶性泡沫 (ATC型) 是首选。普通用途的合成泡沫 (包括AFFF) 或蛋白泡沫可能有作用, 反而会事倍功半。水雾, 轻轻涂抹, 可以用来作为覆盖物用于灭火。请勿使用直接水流。

不合适的灭火剂

5.2 特别的危害物质或混合物

在火灾期间, 烟雾可以含有除了各种构成成分外的是有毒的和/或刺激性的燃烧产物的原始材料。燃烧产物可包括但并不仅限于: 酚醛树脂。一氧化碳。二氧化碳。

5.3 特殊的灭火方法和对于消防战士特殊的保护措施

佩戴正压自给式呼吸器 (SCBA) 和消防服 (包括消防头盔, 上衣, 裤子, 靴子和手套)。避免在消防作业中接触该材料。如果有接触的可能, 请更换全化学防护消防服装搭配自给式呼吸器。如果不可用, 穿全化学防

护衣与自我式呼吸器，并从远程位置灭火。对于火后或非火灾清洁使用的保护性装置，请参考相关章节

6、泄漏应急处理

6.1 个人防护措施，防护设备和应急程序

6.1.1 对于非紧急人员：

提供足够的通风。请参阅 SDS 的个人防护细节部分 8。

6.1.2 对于紧急人员：

戴适当的 NIOSH/ MSHA 认可的呼吸器如果挥发产生

6.2 环境预防措施

阻止其流入土壤，沟渠，下水道，排水沟和/或地下水系。

6.3 抑制和清除方法：

溢出的物质如果可能限制住的。材料进行吸收：沙子，聚丙烯纤维制品，聚乙烯纤维制品。去除残留的肥皂和热水。收集在合适的贴有标签的容器。残余可与溶剂除去。不建议以溶剂清理，除非在特定的标准和安全处理惯例得到遵守的情况下。咨询适当的溶剂安全数据表处理信息和暴露准则。见废弃处置了解更多信息。

6.4 参考其他章节

有关安全处理的资料第 7 节。

参见第 8 部分有关个人保护装备的信息。

第13章的处置信息

6.5 附加信息

不适用。

7、搬运和存储

7.1 搬运

7.1.1 保护措施：

避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛，皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热圈。电加热圈故障引起液体环氧树脂爆炸起火。直接火焰引起液体环氧树脂的容器也可能导致爆炸和/或火灾。

7.1.2 一般职业卫生咨询

在工作区禁止吃，喝，吸烟。使用后洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。

7.2 安全储存的条件，包括任何不兼容：

推荐运输和储存温度为大宗货物为小于 30° C

保质期：24 个月内。

储存温度：2 - 30° C

7.3 具体的最终用户

无资料

8、接触控制/个人防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

树脂无资料，丙酮：车间卫生标准 MAC (mg/m³)：无资料

8.1.2 在使用条件下的附加接触限值

无资料

8.1.3 DNEL/DMEL 和 PNEC 数值

环氧树脂：

工人- 通过吸入途径，长期接触，DNEL12.25 毫克/立方米

工人- 通过吸入途径，急性/短期暴露，DNEL12.25 毫克/立方米

工人 - 通过真皮途径，长期暴露，DNEL8.33 毫克/千克体重/天

工人 - 通过真皮途径，急性/短期暴露，DNEL8.33 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径，长期暴露，DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径，急性/短期暴露，DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径，长期接触，DNEL0.75 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径，急性/短期危害暴露，DNEL0.75 毫克/千克体重/天

PNEC AQUA (淡水)：0.006 毫克/升

PNEC 水产 (海水)：0.006 毫克/升

PNEC AQUA (间歇排放)：0.018 毫克/升

PNEC STP: 10 毫克/升

PNEC 沉积物 (淡水): 0.996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 沉积物 (海水): 0.0996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 土壤: 0.196 毫克/千克土壤干重

PNEC 口服: 11 毫克/千克食物

丙酮:

工人 - 通过吸入途径, 长期接触, DNEL1210 毫克/立方米

工人 - 通过吸入途径, 局部灾害影响, 急性/短期曝光, DNEL2420 毫克/立方米

工人-通过真皮途径, 长期接触, DNEL 186 毫克/公斤体重/天

一般人群 - 通过吸入途径, 长期接触, DNEL200 毫克/立方米

一般人群 - 通过真皮途径, 长期接触, DNEL62 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径, 长期接触, DNEL62 毫克/千克体重/天

PNEC AQUA (淡水): 10.6 毫克/升

PNEC AQUA (海水): 1.06 毫克/升

PNEC AQUA (间歇排放): 21 毫克/升

PNEC STP: 100 毫克/升

PNEC 沉积物 (淡水): 30.4 毫克/千克泥沙干重

PNEC 沉积物 (海水): 3.04 毫克/千克泥沙干重

PNEC 土壤: 29.5 毫克/千克土壤干重

8.2 接触控制

8.2.1 适当的工程控制

使用局部排气通风, 或其他工程控制, 以保持低于暴露限值要求或规定空气中的水平。如果没有现行的暴露限值要求或规定, 全面通风应当足以满足大多数操作。

8.2.2 个人防护措施, 如个人防护装备

眼/面保护

使用安全眼镜(带有侧面防护)。安全眼镜(带有侧面防护)应符合EN166或相当一致。

手部防护

使用符合 EN374 标准的化学防护手套: 耐化学腐蚀和微生物的防护手套。首选的手套防护材料包括: 丁基橡胶, 乙基乙烯醇层压体 (“EVAL”), 丁腈/丁二烯橡胶 (“腈” 或 “NBR”), 氯丁橡胶, 聚氯乙烯 (“PVC” 或 “乙烯基”)。如果长期或频繁反复接触可发生, 建议使用具有防护等级为 6 (突破时间根据 EN374 大于 480 分钟) 手套。当只有短暂接触的预期, 建议使用保护等级 1 或更高 (突破时间根据 EN374 大于 10 分钟) 的手套。

身体保护

使用防护服, 这种材料耐化学腐蚀。选择特定工具, 如面罩, 靴子, 围裙或整套衣服。立即脱去污染的衣着, 用肥皂和水清洗皮肤, 再次使用衣物前进行正确处理。不能净化处理的物品, 如鞋, 腰带, 表带等应去除并妥善处理。

呼吸系统防护

在预期操作条件下, 可以不佩戴呼吸防护设备

热危害

佩戴合适的防护服, 以防止热量。

8.2.3 环境暴露控制:

避免排放到环境中。

遵守国家及当地有关法规。

9、物理和化学特性

9.1 基本物理和化学特性的信息

外观

粘稠液体

颜色	棕色
气味	令人愉快的气味(辛辣甜味)
气味阈值	无资料
pH:	无资料
熔点/范围(°C)	树脂 ca. -16 °C 丙酮-95°C
沸点(°C)	树脂无资料 丙酮 56.5°C
闪点(°C)	树脂无资料 丙酮-18°C
蒸发速率	无资料
燃烧极限 - 下限(%)	无资料
易燃性(固态, 气态):	易燃
引燃温度(°C)	树脂无资料 丙酮 465°C
上/下可燃性/爆炸极限	树脂无资料 丙酮 13.0%/2.2%
蒸气压(20°C)	树脂< 0.00000046 Pa 丙酮 24KPa
蒸汽密度	树脂无资料 丙酮 2.0
密度	1.20—1.30 kg/l(25 °C)
容重(kg/m ³)	无资料
水溶性(g/l)	树脂微溶, 丙酮互溶
正辛醇/水(log Po/w)	树脂无资料 丙酮-0.24
自动点火温度	树脂无资料 丙酮 235.5°C
分解温度	无资料
粘度(动态)	≤2000mPa.s(25 °C)
爆炸性:	爆炸
氧化特性	无资料
分子式	C3H6O (C15H16O2C15H12Br4O2C3H5ClO) n

分子量

树脂无资料 丙酮 58

9.2. 其他信息

(指定溶剂油)的脂溶性等:

无资料

表面张力:

树脂无资料 丙酮 23.7 mN/m(20 °C)

水中张力(pKa)

无资料

氧化还原电位

无资料

比重

无资料

10、稳定性和反应

10.1 反应

该物质在正常储存和处理条件下稳定。

10.2 化学稳定性:

在室温下及正常的储存和处理条件下的稳定。

10.3 危险反应的可能性

没有已知的危险反应。

10.4 应避免的条件

避免温度高于 300°C。350°C以上潜在的暴力分解可产生。分解过程中产生的气体会导致密闭系统中的压力加大。压力可迅速积聚。

10.5 不兼容的材料

避免与氧化材料接触。避免接触: 酸, 碱。避免与胺意外接触。

10.6 危险的分解产物

分解产物取决于温度, 空气供给和其它物质的存在。分解过程中有气体释放出来。环氧树脂的不受控制的放热反应释放出酚醛树脂, 一氧化碳和水。

11、毒理学资料

11.1 毒物动力学，代谢和分配

非人类毒理学数据 无资料

11.2 毒理效应信息

急性毒性

LD50 (大鼠经口) 树脂 > 2000 毫克/公斤体重 (女) 丙酮 ≥ 5800ppm
 LD50 (皮肤, 兔子) 树脂 > 23000 毫升/公斤体重 (公) 丙酮 ≥ 8000ppm
 LC50 (吸入, 大鼠) 无资料
 皮肤腐蚀/刺激: 造成皮肤刺激
 严重眼损伤/刺激性: 造成严重眼刺激。
 呼吸或皮肤过敏 可能引起皮肤过敏性及呼吸道毒害反应。
 生殖细胞诱变 未分类
 致癌性: 未分类
 生殖毒性 未分类,
 STOT—一次接触: 未分类
 STOT - 反复接触: 未分类

12、生态信息

毒性:

急性毒性 (树脂/丙酮)		时间	物种	办法	评估	备注
LC50	3.6/6210-8120 mg/L	96h	鱼	OECD 203	N/A	N/A
EC50	1.1 - 2.8 /8800mg/L	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	9.4 /-mg/L	72h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

持久性和降解 在测试条件下没有观察到树脂的生物降解，丙酮可降解。
 生物积蓄潜力 树脂 log Pow: >= 2.918(25 ° C)，丙酮无资料
 土壤中的迁移 该产品在水中微溶。
 PBT 和 vPvB 评估结果 树脂不是 PBT/ vPvB 物质。
 其它不利的的影响 水生生物有毒并具有长期持久的影响。

13、废弃处置

- 13.1 废物处理方法: 废弃材料应当通过化学焚化炉进行焚化，进行处理时符合国家和地区的要求
- 13.2 产品/包装处置: 空容器或包装材料在废弃时，要把内容物完全清除后进行处理。如果空容器保留产品残留物，返回重用或根据国家或地方法规进行处理。

14、交通信息

	陆运(ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
UN No:	UN1866	UN1866	UN1866
UN 商品描述	环境有害物质，溶剂型环氧树脂	环境有害物质，溶剂型环氧树脂	环境有害物质，溶剂型环氧树脂
运输危险种类	3	3	3
包装类别	III	III	III

环境危害	是	是	是
用户特别注意事项	见 2.2	见 2.2	见 2.2
散装货运输MARPOL73/78的附录II的IBC代码	IBC02	IBC02	IBC02

15、监管信息

15.1 安全，健康和环境的法律/法规

法律法规

化学危险品安全管理条例（2013年12月7日开始实行）；
化学危险品安全管理条例实施细则（2011年12月1日实行）；
工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）
不适用。

有关限制相关信息：

其他法规

关于就业的限制必须遵守。只使用合格的技术人员。

化学品安全评估已经进行了？

是

否

16、其他信息

16.1 适应症的变化：

《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社；《化学物质毒性全书》，上海科学技术文献出版社

16.2 培训的说明

无资料

16.3 更多信息：

此信息是基于我们现有的知识。SDS已编制并仅供本产物。

16.4 读者注意事项

雇主应该利用这个信息，仅作为补充他们所获其他信息，并应独立此信息的适用性判断，以保证正确使用并保护雇员的健康和安全。这个信息是提供担保，任何使用该产品以及或与任何其它产品或过程不符合本安全数据表，是用户的责任。



安全技术说明书

Phenol, 4,4-(1-methylethylidene)bis(2,6-dibromo-, polymer with (chloromethyl)oxirane and 4,4-(1-methylethylidene)bisphenol;
产品名称: YNBE3463A80 修订日期 2015-9-23

JKYC-03-328

修订版本 第4版

1、公司/企业的物质/混合物的标识

1.1 产品标识:

标识上的标签/商品名 溴化环氧树脂(四溴 BPA 与基础环氧树脂及环氧氯丙烷的聚合物)/丙酮
 附加标识 无
 CA 及 EC: CAS#26265-08-7 EC#无资料/ CAS#67-64-1 EC#606-001-008
 索引号 无
 REACH 注册号: 无

1.2 物质确定的用途和相关的防止使用建议:

1.2.1 确定的用途:

应用于 FR-4 及多层板, 其阻燃特性亦可应用在绝缘板、模塑材料、阻燃涂料、阻燃接着剂等领域

1.2.2 防止使用建议

无

1.3 安全数据表提供者的详细信息:

供应商(唯一代表): 江苏扬农锦湖化工有限公司
 生产者: 江苏扬农锦湖化工有限公司
 地址: 江苏扬州化工园区仪征市大连路2号
 网址: <http://www.ynkumho.com>
 电话: +86-514-87568147
 Fax: +86-514-87568500

1.4 紧急电话号码

+86-514-87568599

可用非工作时间?

是

否

2、危害识别

2.1 物质/分类:

2.1.1 分类

该物质被以下根据分类

EC No 1272/2008	
危险等级/危险类别	危险代码
皮肤	H315
肤觉	H317
眼睛	H319
呼吸道	H332
水产慢性	H411

详细说明见 2.2.

2.2 标签要素

象形图



警示词

危险声明

危险

H315: 造成皮肤刺激

H317: 可能会导致皮肤过敏性反应。

H319: 造成严重眼刺激。

H332: 吸入有害

H411: 对水生生物有毒性并具有长期影响。

防范声明

P261: 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

P264: 处理后要彻底洗净双手。

P272: 污染的工作服不得带出工作场所。

P273: 避免释放到环境中。

P280: 戴防护手套/防护服/眼睛的保护物/面部保护物。

P302 + P352: 如皮肤接触: 用大量肥皂和水清洗。

P305 + P351 + P338: 如接触到眼睛, 小心地用水冲洗眼睛数分钟

P333 + P313: 如果发生皮肤刺激或皮疹: 获取医疗咨询/就医。

P337 + P313: 如果眼睛刺激持续: 获取医疗咨询/就医。

P341: 如果出现呼吸困难, 将患者转移到空气清新, 并保持在一个适合呼吸的姿势休息。

P342+P311: 如果出现呼吸道症状: 呼叫解毒中心或医生/医师。

P362: 脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用

P391: 收集对水环境有危害的泄漏物。

P501: 处理内容物/容器

2.3 其他危害

无资料

3、成分/组成信息

物质/混合物: 混合物

成分: BPA 与 ECH 的低聚产物

化学名	CAS No.	EC No.	纯度
溴化环氧树脂	26265-08-7	无资料	80%
丙酮	67-64-1	606-001-008	20%

4、急救措施

4.1 急救措施说明

在有怀疑, 或症状持续时, 立即就医。

4.1.1 如吸入

移至空气新鲜处;若出现症状, 咨询医生

4.1.2 皮肤接触

立即用肥皂和大量的水冲洗去除皮肤的材料。脱去污染的衣服和鞋, 而洗衣机。就医如果刺激持续。重复使用前洗净衣物。不能净化丢弃的物品, 包括皮革制品例如鞋, 皮带及手表带。安全淋浴应设在紧靠工作区域。

4.1.3 眼睛接触

彻底冲洗眼睛用清水几分钟。最初的 1-2 分钟后, 摘下隐形眼镜, 并继续冲洗数分钟。如果出现症状, 请咨询医生, 最好找眼科医生。

4.1.4 摄入

食入: 饮水, 禁止催吐。如有不适感, 就医。。

4.2 最重要的症状和影响, 急性的和滞后的:

造成皮肤刺激。可能引起皮肤过敏性反应。造成严重眼刺激。

4.3 需立即就医及所需特殊治疗:

如果皮肤刺激或皮疹, 求医/就诊。

5、消防措施

5.1 灭火剂

适当的灭火介质

水雾或细小喷雾。干粉灭火器。二氧化碳灭火器。泡沫。抗溶性泡沫(ATC型)是首选。普通用途的合成泡沫(包括AFFF)或蛋白泡沫可能有作用, 反而会事倍功半。水雾, 轻轻涂抹, 可以用来作为覆盖物用于灭火。

请勿使用直接水流。

不合适的灭火剂

5.2 特别的危害物质或混合物

在火灾期间, 烟雾可以含有除了各种构成成分外的是有毒的和/或刺激性的燃烧产物的原始材料。燃烧产物可包括但并不仅限于: 酚醛树脂。一氧化碳。二氧化碳。

5.3 特殊的灭火方法和对于消防战士特殊的保护措施

佩戴正压自给式呼吸器(SCBA)和消防服(包括消防头盔, 上衣, 裤子, 靴子和手套)。避免在消防作业中接触该材料。如果有接触的可能, 请更换全化学防护消防服装搭配自给式呼吸器。如果不可用, 穿全化学防护衣与自我式呼吸器, 并从远程位置灭火。对于火后或非火灾清洁使用的保护性装置, 请参考相关章节

6、泄漏应急处理

6.1 个人预防措施, 防护设备和应急程序

6.1.1 对于非紧急人员:	提供足够的通风。请参阅 SDS 的个人防护细节部分 8。
6.1.2 对于紧急人员:	戴适当的 NIOSH/ MSHA 认可的呼吸器如果挥发产生
6.2 环境预防措施	阻止其流入土壤, 沟渠, 下水道, 排水沟和/或地下水系。
6.3 抑制和清除方法:	溢出的物质如果可能限制住的。材料进行吸收: 沙子, 聚丙烯纤维制品, 聚乙烯纤维制品。去除残留的肥皂和热水。收集在合适的贴有标签的容器。残余可与溶剂除去。不建议以溶剂清理, 除非在特定的标准和安全处理惯例得到遵守的情况下。咨询适当的溶剂安全数据表处理信息和暴露准则。见废弃处置了解更多信息。
6.4 参考其他章节	有关安全处理的资料第 7 节。 参见第 8 部分有关个人防护装备的信息。 第13章的处置信息
6.5 附加信息	不适用。

7、搬运和存储

7.1 搬运

7.1.1 保护措施:

避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛, 皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热圈。电加热圈故障引起液体环氧树脂爆炸起火。直接火焰引起液体环氧树脂的容器也可能导致爆炸和/或火灾。

7.1.2 一般职业卫生咨询

在工作区禁止吃, 喝, 吸烟。使用后洗手。进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。

7.2 安全储存的条件, 包括任何不兼容:

推荐运输和储存温度为大宗货物为小于 30° C

保质期: 24 个月内。

储存温度: 2 - 30° C

7.3 具体的最终用户

无资料

8、接触控制/个人防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

树脂无资料, 丙酮: 车间卫生标准 MAC (mg/m³): 无资料

8.1.2 在使用条件下的附加接触限值

无资料

8.1.3 DNEL/DMEL 和 PNEC 数值

环氧树脂:

工人- 通过吸入途径, 长期接触, DNEL12.25 毫克/立方米

工人- 通过吸入途径, 急性/短期暴露, DNEL12.25 毫克/立方米

工人 - 通过真皮途径, 长期暴露, DNEL8.33 毫克/千克体重/天

工人 - 通过真皮途径, 急性/短期暴露, DNEL8.33 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径, 长期暴露, DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径, 急性/短期暴露, DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径, 长期接触, DNEL0.75 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径, 急性/短期危害暴露, DNEL0.75 毫克/千克体重/天

PNEC AQUA (淡水): 0.006 毫克/升

PNEC 水产 (海水): 0.006 毫克/升

PNEC AQUA (间歇排放): 0.018 毫克/升

PNEC STP: 10 毫克/升

PNEC 沉积物 (淡水): 0.996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 沉积物 (海水): 0.0996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 土壤: 0.196 毫克/千克土壤干重

PNEC 口服: 11 毫克/千克食物

丙酮：
 工人 - 通过吸入途径，长期接触，DNEL1210 毫克/立方米
 工人 - 通过吸入途径，局部灾害影响，急性/短期曝光，DNEL2420 毫克/立方米
 工人-通过真皮途径，长期接触，DNEL 186 毫克/公斤体重/天
 一般人群 - 通过吸入途径，长期接触，DNEL200 毫克/立方米
 一般人群 - 通过真皮途径，长期接触，DNEL62 毫克/千克体重/天
 一般人群 - 经口服途径，长期接触，DNEL62 毫克/千克体重/天
 PNEC AQUA（淡水）：10.6 毫克/升
 PNEC AQUA（海水）：1.06 毫克/升
 PNEC AQUA（间歇排放）：21 毫克/升
 PNEC STP：100 毫克/升
 PNEC 沉积物（淡水）：30.4 毫克/千克泥沙干重
 PNEC 沉积物（海水）：3.04 毫克/千克泥沙干重
 PNEC 土壤：29.5 毫克/千克土壤干重

8.2 接触控制

8.2.1 适当的工程控制

使用局部排气通风，或其他工程控制，以保持低于暴露限值要求或规定空气中的水平。如果没有现行的暴露限值要求或规定，全面通风应当足以满足大多数操作。

8.2.2 个人防护措施，如个人防护装备 眼/面保护

使用安全眼镜(带有侧面防护)。安全眼镜(带有侧面防护)应符合EN166或相当一致。

手部防护

使用符合 EN374 标准的化学防护手套：耐化学腐蚀和微生物的防护手套。首选的手套防护材料包括：丁基橡胶，乙基乙烯醇层压体（“EVAL”），丁腈/丁二烯橡胶（“腈”或“NBR”），氯丁橡胶，聚氯乙烯（“PVC”或“乙烯基”）。如果长期或频繁反复接触可发生，建议使用具有防护等级为 6（突破时间根据 EN374 大于 480 分钟）手套。当只有短暂接触的预期，建议使用保护等级 1 或更高（突破时间根据 EN374 大于 10 分钟）的手套。

身体保护

使用防护服，这种材料耐化学腐蚀。选择特定工具，如面罩，靴子，围裙或整套衣服。立即脱去污染的衣着，用肥皂和水清洗皮肤，再次使用衣物前进行正确处理。不能净化处理的物品，如鞋，腰带，表带等应去除并妥善处理。

呼吸系统防护 热危害

在预期操作条件下，可以不佩戴呼吸防护设备
 佩戴合适的防护服，以防止热量。

8.2.3 环境暴露控制:

避免排放到环境中。
 遵守国家及当地有关法规。

9、物理和化学特性

9.1 基本物理和化学特性的信息

外观	粘稠液体
颜色	棕色
气味	令人愉快的气味(辛辣甜味)
气味阈值	无资料
pH:	无资料
熔点/范围(°C)	树脂 ca. -16 °C 丙酮-95°C

沸点(°C)	树脂无资料 丙酮 56.5°C
闪点(°C)	树脂无资料 丙酮-18°C
蒸发速率	无资料
燃烧极限 - 下限(%)	无资料
易燃性(固态, 气态):	易燃
引燃温度(°C)	树脂无资料 丙酮 465°C
上/下可燃性/爆炸极限	树脂无资料 丙酮 13.0%/2.2%
蒸气压(20°C)	树脂< 0.00000046 Pa 丙酮 24KPa
蒸汽密度	树脂无资料 丙酮 2.0
密度	1.20—1.30 kg/l(25 °C)
容重(kg/m ³)	无资料
水溶性(g/l)	树脂微溶, 丙酮互溶
正辛醇/水(log Po/w)	树脂无资料 丙酮-0.24
自动点火温度	树脂无资料 丙酮 235.5°C
分解温度	无资料
粘度(动态)	1800—2800mPa.s(25 °C)
爆炸性:	爆炸
氧化特性	无资料
分子式	C3H6O (C15H16O2C15H12Br4O2C3H5ClO) n
分子量	树脂无资料 丙酮 58

9.2. 其他信息

(指定溶剂油) 的脂溶性等:

表面张力:	无资料
水中张力(pKa)	树脂无资料 丙酮 23.7 mN/m(20 ° C)
氧化还原电位	无资料
比重	无资料

10、稳定性和反应

10.1 反应	该物质在正常储存和处理条件下稳定。
10.2 化学稳定性:	在室温下及正常的储存和处理条件下的稳定。
10.3 危险反应的可能性	没有已知的危险反应。
10.4 应避免的条件	避免温度高于 300°C。350°C 以上潜在的暴力分解可产生。分解过程中产生的气体会导致密闭系统中的压力加大。压力可迅速积聚。
10.5 不兼容的材料	避免与氧化材料接触。避免接触: 酸, 碱。避免与胺意外接触。
10.6 危险的分解产物	分解产物取决于温度, 空气供给和其它物质的存在。分解过程中有气体释放出来。环氧树脂的不受控制的放热反应释放出酚醛树脂, 一氧化碳和水。

11、毒理学资料

11.1 毒物动力学, 代谢和分配	
非人类毒理学数据	无资料
11.2 毒理效应信息	
急性毒性	
LD50 (大鼠经口)	树脂> 2000 毫克/公斤体重 (女) 丙酮≥5800ppm

LD50 (皮肤, 兔子)	树脂 > 23000 毫升/公斤体重 (公) 丙酮 ≥ 8000ppm
LC50 (吸入, 大鼠)	无资料
皮肤腐蚀/刺激:	造成皮肤刺激
严重眼损伤/刺激性:	造成严重眼刺激。
呼吸或皮肤过敏	可能引起皮肤过敏性及呼吸道毒害反应。
生殖细胞诱变	未分类
致癌性:	未分类
生殖毒性	未分类,
STOT—一次接触:	未分类
STOT - 反复接触:	未分类

12、生态信息

毒性:

急性毒性 (树脂/丙酮)		时间	物种	办法	评估	备注
LC50	3.6/6210-8120 mg/L	96h	鱼	OECD 203	N/A	N/A
EC50	1.1 - 2.8 /8800mg/L	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	9.4 /-mg/L	72h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

持久性和降解	在测试条件下没有观察到树脂的生物降解, 丙酮可降解。
生物积蓄潜力	树脂 log Pow: >= 2.918(25 ° C), 丙酮无资料
土壤中的迁移	该产品在水中微溶。
PBT 和 vPvB 评估结果	树脂不是 PBT/ vPvB 物质。
其它不利的影晌	水生生物有毒并具有长期持久的影响。

13、废弃处置

- 13.1 废物处理方法: 废弃材料应当通过化学焚化炉进行焚化, 进行处理时符合国家和地区的要求
- 13.2 产品/包装处置: 空容器或包装材料在废弃时, 要把内容物完全清除后进行处理。如果空容器保留产品残留物, 返回重用或根据国家或地方法规进行处理。

14、交通信息

	陆运(ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
UN No:	UN1866	UN1866	UN1866
UN 商品描述	环境有害物质, 溶剂型环氧树脂	环境有害物质, 溶剂型环氧树脂	环境有害物质, 溶剂型环氧树脂
运输危险种类	3	3	3
包装类别	III	III	III
环境危害	是	是	是
用户特别注意事项	见 2.2	见 2.2	见 2.2
散装货运输MARPOL73/78的附录II的IBC代码	IBC02	IBC02	IBC02

15、监管信息

15.1 安全，健康和环境的法律/法规

法律法规

化学危险品安全管理条例（2013年12月7日开始实行）；
化学危险品安全管理条例实施细则（2011年12月1日实行）；
工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）
不适用。

有关限制相关信息：

其他法规

关于就业的限制必须遵守。只使用合格的技术人员。

化学品安全评估已经进行了？

是

否

16、其他信息

16.1 适应症的变化：

《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社；《化学物质毒性全书》，上海科学技术文献出版社

16.2 培训的说明

无资料

16.3 更多信息：

此信息是基于我们现有的知识。SDS已编制并仅供本产物。

16.4 读者注意事项

雇主应该利用这个信息，仅作为补充他们所获其他信息，并应独立此信息的适用性判断，以保证正确使用并保护雇员的健康和安全。这个信息是提供担保，任何使用该产品以及或与任何其它产品或过程不符合本安全数据表，是用户的责任。



安全技术说明书

Phenol, 4,4-(1-methylethylidene)bis(2,6-dibromo-, polymer with (chloromethyl)oxirane and 4,4-(1-methylethylidene)bisphenol;
产品名称: YNBE3465A75 修订日期 2015-9-23

JKYC-03-330

修订版本 第4版

1、公司/企业的物质/混合物的标识

1.1 产品标识:

标识上的标签/商品名 溴化环氧树脂(四溴 BPA 与基础环氧树脂及环氧氯丙烷的聚合物)/丙酮
 附加标识 无
 CA 及 EC: CAS#26265-08-7 EC#无资料/ CAS#67-64-1 EC#606-001-008
 索引号 无
 REACH 注册号: 无

1.2 物质确定的用途和相关的防止使用建议:

1.2.1 确定的用途:

应用于 FR-4 及多层板, 其阻燃特性亦可应用在绝缘板、模塑材料、阻燃涂料、阻燃接着剂等领域

1.2.2 防止使用建议

无

1.3 安全数据表提供者的详细信息:

供应商(唯一代表): 江苏扬农锦湖化工有限公司
 生产者: 江苏扬农锦湖化工有限公司
 地址: 江苏扬州化工园区仪征市大连路2号
 网址: <http://www.ynkumho.com>
 电话: +86-514-87568147
 Fax: +86-514-87568500

1.4 紧急电话号码

+86-514-87568599

可用非工作时间?

是

否

2、危害识别

2.1 物质/分类:

2.1.1 分类

该物质被以下根据分类

EC No 1272/2008	
危险等级/危险类别	危险代码
皮肤	H315
肤觉	H317
眼睛	H319
呼吸道	H332
水产慢性	H411

详细说明见 2.2.

2.2 标签要素

象形图



警示词

危险声明

危险

H315: 造成皮肤刺激

H317: 可能会导致皮肤过敏性反应。

H319: 造成严重眼刺激。

H332: 吸入有害

H411: 对水生生物有毒性并具有长期影响。

防范声明

P261: 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

P264: 处理后要彻底洗净双手。

P272: 污染的工作服不得带出工作场所。

P273: 避免释放到环境中。

P280: 戴防护手套/防护服/眼睛的保护物/面部保护物。

P302 + P352: 如皮肤接触: 用大量肥皂和水清洗。

P305 + P351 + P338: 如接触到眼睛, 小心地用水冲洗眼睛数分钟

P333 + P313: 如果发生皮肤刺激或皮疹: 获取医疗咨询/就医。

P337 + P313: 如果眼睛刺激持续: 获取医疗咨询/就医。

P341: 如果出现呼吸困难, 将患者转移到空气清新, 并保持在一个适合呼吸的姿势休息。

P342+P311: 如果出现呼吸道症状: 呼叫解毒中心或医生/医师。

P362: 脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用

P391: 收集对水环境有危害的泄漏物。

P501: 处理内容物/容器

2.3 其他危害

无资料

3、成分/组成信息

物质/混合物: 混合物

成分: BPA 与 ECH 的低聚产物

化学名	CAS No.	EC No.	纯度
溴化环氧树脂	26265-08-7	无资料	75%
丙酮	67-64-1	606-001-008	25%

4、急救措施

4.1 急救措施说明

在有怀疑, 或症状持续时, 立即就医。

4.1.1 如吸入

移至空气新鲜处; 若出现症状, 咨询医生

4.1.2 皮肤接触

立即用肥皂和大量的水冲洗去除皮肤的材料。脱去污染的衣服和鞋, 而洗衣机。就医如果刺激持续。重复使用前洗净衣物。不能净化丢弃的物品, 包括皮革制品例如鞋, 皮带及手表带。安全淋浴应设在紧靠工作区域。

4.1.3 眼睛接触

彻底冲洗眼睛用清水几分钟。最初的 1-2 分钟后, 摘下隐形眼镜, 并继续冲洗数分钟。如果出现症状, 请咨询医生, 最好找眼科医生。

4.1.4 摄入

食入: 饮水, 禁止催吐。如有不适感, 就医。。

4.2 最重要的症状和影响, 急性的和滞后的:

造成皮肤刺激。可能引起皮肤过敏性反应。造成严重眼刺激。

4.3 需立即就医及所需特殊治疗:

如果皮肤刺激或皮疹, 求医/就诊。

5、消防措施

5.1 灭火剂

适当的灭火介质

水雾或细小喷雾。干粉灭火器。二氧化碳灭火器。泡沫。抗溶性泡沫(ATC型)是首选。普通用途的合成泡沫(包括AFFF)或蛋白泡沫可能有作用, 反而会事倍功半。水雾, 轻轻涂抹, 可以用来作为覆盖物用于灭火。

请勿使用直接水流。

不合适的灭火剂

5.2 特别的危害物质或混合物

在火灾期间, 烟雾可以含有除了各种构成成分外的是有毒的和/或刺激性的燃烧产物的原始材料。燃烧产物可包括但并不仅限于: 酚醛树脂。一氧化碳。二氧化碳。

5.3 特殊的灭火方法和对于消防战士特殊的保护措施

佩戴正压自给式呼吸器(SCBA)和消防服(包括消防头盔, 上衣, 裤子, 靴子和手套)。避免在消防作业中接触该材料。如果有接触的可能, 请更换全化学防护消防服装搭配自给式呼吸器。如果不可用, 穿全化学防护衣与自我式呼吸器, 并从远程位置灭火。对于火后或非火灾清洁使用的保护性装置, 请参考相关章节

6、泄漏应急处理

6.1 个人预防措施, 防护设备和应急程序

6.1.1 对于非紧急人员:	提供足够的通风。请参阅 SDS 的个人防护细节部分 8。
6.1.2 对于紧急人员:	戴适当的 NIOSH/ MSHA 认可的呼吸器如果挥发产生
6.2 环境预防措施	阻止其流入土壤, 沟渠, 下水道, 排水沟和/或地下水系。
6.3 抑制和清除方法:	溢出的物质如果可能限制住的。材料进行吸收: 沙子, 聚丙烯纤维制品, 聚乙烯纤维制品。去除残留的肥皂和热水。收集在合适的贴有标签的容器。残余可与溶剂除去。不建议以溶剂清理, 除非在特定的标准和安全处理惯例得到遵守的情况下。咨询适当的溶剂安全数据表处理信息和暴露准则。见废弃处置了解更多信息。
6.4 参考其他章节	有关安全处理的资料第 7 节。 参见第 8 部分有关个人防护装备的信息。 第13章的处置信息
6.5 附加信息	不适用。

7、搬运和存储

7.1 搬运

7.1.1 保护措施:

避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛, 皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热圈。电加热圈故障引起液体环氧树脂爆炸起火。直接火焰引起液体环氧树脂的容器也可能导致爆炸和/或火灾。

7.1.2 一般职业卫生咨询

在工作区禁止吃, 喝, 吸烟。使用后洗手。进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。

7.2 安全储存的条件, 包括任何不兼容:

推荐运输和储存温度为大宗货物为小于 30° C

保质期: 24 个月内。

储存温度: 2 - 30° C

无资料

7.3 具体的最终用户

8、接触控制/个人防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

树脂无资料, 丙酮: 车间卫生标准 MAC (mg/m³): 无资料

8.1.2 在使用条件下的附加接触限值

无资料

8.1.3 DNEL/DMEL 和 PNEC 数值

环氧树脂:

工人- 通过吸入途径, 长期接触, DNEL12.25 毫克/立方米

工人- 通过吸入途径, 急性/短期暴露, DNEL12.25 毫克/立方米

工人 - 通过真皮途径, 长期暴露, DNEL8.33 毫克/千克体重/天

工人 - 通过真皮途径, 急性/短期暴露, DNEL8.33 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径, 长期暴露, DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径, 急性/短期暴露, DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径, 长期接触, DNEL0.75 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径, 急性/短期危害暴露, DNEL0.75 毫克/千克体重/天

PNEC AQUA (淡水): 0.006 毫克/升

PNEC 水产 (海水): 0.006 毫克/升

PNEC AQUA (间歇排放): 0.018 毫克/升

PNEC STP: 10 毫克/升

PNEC 沉积物 (淡水): 0.996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 沉积物 (海水): 0.0996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 土壤: 0.196 毫克/千克土壤干重

PNEC 口服: 11 毫克/千克食物

丙酮：
 工人 - 通过吸入途径，长期接触，DNEL1210 毫克/立方米
 工人 - 通过吸入途径，局部灾害影响，急性/短期曝光，DNEL2420 毫克/立方米
 工人-通过真皮途径，长期接触，DNEL 186 毫克/公斤体重/天
 一般人群 - 通过吸入途径，长期接触，DNEL200 毫克/立方米
 一般人群 - 通过真皮途径，长期接触，DNEL62 毫克/千克体重/天
 一般人群 - 经口服途径，长期接触，DNEL62 毫克/千克体重/天
 PNEC AQUA（淡水）：10.6 毫克/升
 PNEC AQUA（海水）：1.06 毫克/升
 PNEC AQUA（间歇排放）：21 毫克/升
 PNEC STP：100 毫克/升
 PNEC 沉积物（淡水）：30.4 毫克/千克泥沙干重
 PNEC 沉积物（海水）：3.04 毫克/千克泥沙干重
 PNEC 土壤：29.5 毫克/千克土壤干重

8.2 接触控制

8.2.1 适当的工程控制

使用局部排气通风，或其他工程控制，以保持低于暴露限值要求或规定空气中的水平。如果没有现行的暴露限值要求或规定，全面通风应当足以满足大多数操作。

8.2.2 个人防护措施，如个人防护装备 眼/面保护

使用安全眼镜(带有侧面防护)。安全眼镜(带有侧面防护)应符合EN166或相当一致。

手部防护

使用符合 EN374 标准的化学防护手套：耐化学腐蚀和微生物的防护手套。首选的手套防护材料包括：丁基橡胶，乙基乙烯醇层压体（“EVAL”），丁腈/丁二烯橡胶（“腈”或“NBR”），氯丁橡胶，聚氯乙烯（“PVC”或“乙烯基”）。如果长期或频繁反复接触可发生，建议使用具有防护等级为 6（突破时间根据 EN374 大于 480 分钟）手套。当只有短暂接触的预期，建议使用保护等级 1 或更高（突破时间根据 EN374 大于 10 分钟）的手套。

身体保护

使用防护服，这种材料耐化学腐蚀。选择特定工具，如面罩，靴子，围裙或整套衣服。立即脱去污染的衣着，用肥皂和水清洗皮肤，再次使用衣物前进行正确处理。不能净化处理的物品，如鞋，腰带，表带等应去除并妥善处理。

呼吸系统防护 热危害

在预期操作条件下，可以不佩戴呼吸防护设备
 佩戴合适的防护服，以防止热量。

8.2.3 环境暴露控制:

避免排放到环境中。
 遵守国家及当地有关法规。

9、物理和化学特性

9.1 基本物理和化学特性的信息

外观	粘稠液体
颜色	棕色
气味	令人愉快的气味(辛辣甜味)
气味阈值	无资料
pH:	无资料
熔点/范围(°C)	树脂 ca. -16 °C 丙酮-95°C

沸点(°C)	树脂无资料 丙酮 56.5°C
闪点(°C)	树脂无资料 丙酮-18°C
蒸发速率	无资料
燃烧极限 - 下限(%)	无资料
易燃性(固态, 气态):	易燃
引燃温度(°C)	树脂无资料 丙酮 465°C
上/下可燃性/爆炸极限	树脂无资料 丙酮 13.0%/2.2%
蒸气压(20°C)	树脂< 0.00000046 Pa 丙酮 24KPa
蒸汽密度	树脂无资料 丙酮 2.0
密度	1.20—1.30 kg/l(25 °C)
容重(kg/m ³)	无资料
水溶性(g/l)	树脂微溶, 丙酮互溶
正辛醇/水(log Po/w)	树脂无资料 丙酮-0.24
自动点火温度	树脂无资料 丙酮 235.5°C
分解温度	无资料
粘度(动态)	200—400mPa.s(25 °C)
爆炸性:	爆炸
氧化特性	无资料
分子式	C3H6O (C15H16O2C15H12Br4O2C3H5ClO) n
分子量	树脂无资料 丙酮 58

9.2. 其他信息

(指定溶剂油) 的脂溶性等:

表面张力:	无资料
水中张力(pKa)	树脂无资料 丙酮 23.7 mN/m(20 ° C)
氧化还原电位	无资料
比重	无资料

10、稳定性和反应

10.1 反应	该物质在正常储存和处理条件下稳定。
10.2 化学稳定性:	在室温下及正常的储存和处理条件下的稳定。
10.3 危险反应的可能性	没有已知的危险反应。
10.4 应避免的条件	避免温度高于 300°C。350°C 以上潜在的暴力分解可产生。分解过程中产生的气体会导致密闭系统中的压力加大。压力可迅速积聚。
10.5 不兼容的材料	避免与氧化材料接触。避免接触: 酸, 碱。避免与胺意外接触。
10.6 危险的分解产物	分解产物取决于温度, 空气供给和其它物质的存在。分解过程中有气体释放出来。环氧树脂的不受控制的放热反应释放出酚醛树脂, 一氧化碳和水。

11、毒理学资料

11.1 毒物动力学, 代谢和分配	
非人类毒理学数据	无资料
11.2 毒理效应信息	
急性毒性	
LD50 (大鼠经口)	树脂> 2000 毫克/公斤体重 (女) 丙酮≥5800ppm

LD50 (皮肤, 兔子)	树脂 > 23000 毫升/公斤体重 (公) 丙酮 ≥ 8000ppm
LC50 (吸入, 大鼠)	无资料
皮肤腐蚀/刺激:	造成皮肤刺激
严重眼损伤/刺激性:	造成严重眼刺激。
呼吸或皮肤过敏	可能引起皮肤过敏性及呼吸道毒害反应。
生殖细胞诱变	未分类
致癌性:	未分类
生殖毒性	未分类,
STOT—一次接触:	未分类
STOT - 反复接触:	未分类

12、生态信息

毒性:

急性毒性 (树脂/丙酮)		时间	物种	办法	评估	备注
LC50	3.6/6210-8120 mg/L	96h	鱼	OECD 203	N/A	N/A
EC50	1.1 - 2.8 /8800mg/L	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	9.4 /-mg/L	72h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

持久性和降解

在测试条件下没有观察到树脂的生物降解, 丙酮可降解。

生物积蓄潜力

树脂 log Pow: >= 2.918(25 ° C), 丙酮无资料

土壤中的迁移

该产品在水中微溶。

PBT 和 vPvB 评估结果

树脂不是 PBT/ vPvB 物质。

其它不利的影晌

水生生物有毒并具有长期持久的影响。

13、废弃处置

13.1 废物处理方法:

废弃材料应当通过化学焚化炉进行焚化, 进行处理时符合国家和地区的要求

13.2 产品/包装处置:

空容器或包装材料在废弃时, 要把内容物完全清除后进行处理。如果空容器保留产品残留物, 返回重用或根据国家或地方法规进行处理。

14、交通信息

	陆运(ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
UN No:	UN1866	UN1866	UN1866
UN 商品描述	环境有害物质, 溶剂型环氧 树脂	环境有害物质, 溶剂型环氧 树脂	环境有害物质, 溶剂型环 氧树脂
运输危险种类	3	3	3
包装类别	III	III	III
环境危害	是	是	是
用户特别注意事项	见 2.2	见 2.2	见 2.2
散装货运输MARPOL73/78的 附录II的IBC代码	IBC02	IBC02	IBC02

15、监管信息

15.1 安全，健康和环境的法律/法规

法律法规

化学危险品安全管理条例（2013年12月7日开始实行）；
化学危险品安全管理条例实施细则（2011年12月1日实行）；
工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）
不适用。

有关限制相关信息：

其他法规

关于就业的限制必须遵守。只使用合格的技术人员。

化学品安全评估已经进行了？

是

否

16、其他信息

16.1 适应症的变化：

《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社；《化学物质毒性全书》，上海科学技术文献出版社

16.2 培训的说明

无资料

16.3 更多信息：

此信息是基于我们现有的知识。SDS已编制并仅供本产物。

16.4 读者注意事项

雇主应该利用这个信息，仅作为补充他们所获其他信息，并应独立此信息的适用性判断，以保证正确使用并保护雇员的健康和安全。这个信息是提供担保，任何使用该产品以及或与任何其它产品或过程不符合本安全数据表，是用户的责任。



安全技术说明书

Phenol, 4,4-(1-methylethylidene)bis(2,6-dibromo-, polymer with (chloromethyl)oxirane and 4,4-(1-methylethylidene)bisphenol;
产品名称: YNBE3468K75 修订日期 2015-9-23

JKYC-03-333

修订版本 第4版

1、公司/企业的物质/混合物的标识

1.1 产品标识:

标识上的标签/商品名 溴化环氧树脂（四溴 BPA 与基础环氧树脂及环氧氯丙烷的聚合物）/丁酮

附加标识 无

CA 及 EC: CAS#26265-08-7 EC#无资料/CAS#78-93-3 EC#201-159-0

索引号 无

REACH 注册号: 无

1.2 物质确定的用途和相关的防止使用建议:

1.2.1 确定的用途:

应用于 FR-4 及多层板, UV 遮蔽功能, 其阻燃特性亦可应用在绝缘板、模塑材料、阻燃涂料、阻燃接着剂等领域

1.2.2 防止使用建议

无

1.3 安全数据表提供者的详细信息:

供应商（唯一代表): 江苏扬农锦湖化工有限公司

生产者: 江苏扬农锦湖化工有限公司

地址: 江苏扬州化工园区仪征市大连路 2 号

网址: <http://www.ynkumho.com>

电话: +86-514-87568147

Fax: +86-514-87568500

1.4 紧急电话号码

+86-514-87568599

可用非工作时间?

是

否

2、危害识别

2.1 物质/分类:

2.1.1 分类

该物质被以下根据分类

EC No 1272/2008	
危险等级/危险类别	危险代码
皮肤	H315
肤觉	H317
眼睛	H319
呼吸道	H332
水产慢性	H411

详细说明见 2.2.

2.2 标签要素

象形图



警示词

危险声明

危险

H315: 造成皮肤刺激

H317: 可能会导致皮肤过敏性反应。

H319: 造成严重眼刺激。

H332: 吸入有害

H411: 对水生生物有毒性并具有长期影响。

防范声明

P261: 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。

P264: 处理后要彻底洗净双手。

P272: 污染的工作服不得带出工作场所。

P273: 避免释放到环境中。

P280: 戴防护手套/防护服/眼睛的保护物/面部保护物。

P302 + P352: 如皮肤接触: 用大量肥皂和水清洗。

P305 + P351 + P338: 如接触到眼睛, 小心地用水冲洗眼睛数分钟

P333 + P313: 如果发生皮肤刺激或皮疹: 获取医疗咨询/就医。

P337 + P313: 如果眼睛刺激持续: 获取医疗咨询/就医。

P341: 如果出现呼吸困难, 将患者转移到空气清新, 并保持在一个适合呼吸的姿势休息。

P342+P311: 如果出现呼吸道症状: 呼叫解毒中心或医生/医师。

P362: 脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用

P391: 收集对水环境有危害的泄漏物。

2.3 其他危害

无资料

3、成分/组成信息

物质/混合物: 混合物

成分: BPA 与 ECH 的低聚产物

化学名	CAS No.	EC No.	纯度
溴化环氧树脂	26265-08-7	无资料	75%
丁酮	78-93-3	201-159-0	25%

4、急救措施**4.1 急救措施说明**

在有怀疑，或症状持续时，立即就医。

4.1.1 如吸入

移至空气新鲜处;若出现症状，咨询医生

4.1.2 皮肤接触

立即用肥皂和大量的水冲洗去除皮肤的材料。脱去污染的衣服和鞋，而洗衣机。就医如果刺激持续。重复使用前洗净衣物。不能净化丢弃的物品，包括皮革制品例如鞋，皮带及手表带。安全淋浴应设在紧靠工作区域。

4.1.3 眼睛接触

彻底冲洗眼睛用清水几分钟。最初的 1-2 分钟后，摘下隐形眼镜，并继续冲洗数分钟。如果出现症状，请咨询医生，最好找眼科医生。

4.1.4 摄入

食入：饮水，禁止催吐。如有不适感，就医。。

4.2 最重要的症状和影响，急性的和滞后：

造成皮肤刺激。可能引起皮肤过敏性反应。造成严重眼刺激。

4.3 需立即就医及所需特殊治疗：

如果皮肤刺激或皮疹，求医/就诊。

5、消防措施**5.1 灭火剂**

适当的灭火介质

水雾或细小喷雾。干粉灭火器。二氧化碳灭火器。泡沫。抗溶性泡沫（ATC型）是首选。普通用途的合成泡沫（包括AFFF）或蛋白泡沫可能有作用，反而会事倍功半。水雾，轻轻涂抹，可以用来作为覆盖物用于灭火。

请勿使用直接水流。

不合适的灭火剂

5.2 特别的危害物质或混合物

在火灾期间，烟雾可以含有除了各种构成成分外的是有毒的和/或刺激性的燃烧产物的原始材料。燃烧产物可包括但并不仅限于：酚醛树脂。一氧化碳。二氧化碳。

5.3 特殊的灭火方法和对于消防战士特殊的保护措施

佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和消防服（包括消防头盔，上衣，裤子，靴子和手套）。避免在消防作业中接触该材料。如果有接触的可能，请更换全化学防护消防服装搭配自给式呼吸器。如果不可用，穿全化学防护衣与自我式呼吸器，并从远程位置灭火。对于火后或非火灾清洁使用的保护性装置，请参考相关章节

6、泄漏应急处理

6.1 个人预防措施，防护设备和应急程序

6.1.1 对于非紧急人员：

提供足够的通风。请参阅 SDS 的个人防护细节部分 8。

6.1.2 对于紧急人员：

戴适当的 NIOSH/ MSHA 认可的呼吸器如果挥发产生

6.2 环境预防措施

阻止其流入土壤，沟渠，下水道，排水沟和/或地下水系。

6.3 抑制和清除方法：

溢出的物质如果可能限制住的。材料进行吸收：沙子，聚丙烯纤维制品，聚乙烯纤维制品。去除残留的肥皂和热水。收集在合适的贴有标签的容器。残余可与溶剂除去。不建议以溶剂清理，除非在特定的标准和安全处理惯例得到遵守的情况下。咨询适当的溶剂安全数据表处理信息和暴露准则。见废弃处置了解更多信息。

6.4 参考其他章节

有关安全处理的资料第 7 节。

参见第 8 部分有关个人保护装备的信息。

第13章的处置信息

6.5 附加信息

不适用。

7、搬运和存储

7.1 搬运

7.1.1 保护措施：

避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛，皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热圈。电加热圈故障引起液体环氧树脂爆炸起火。直接火焰引起液体环氧树脂的容器也可能导致爆炸和/或火灾。

7.1.2 一般职业卫生咨询

在工作区禁止吃，喝，吸烟。使用后洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。

7.2 安全储存的条件，包括任何不兼容：

推荐运输和储存温度为大宗货物为小于 30° C

保质期：24 个月内。

储存温度：2 - 30° C

7.3 具体的最终用户

无资料

8、接触控制/个人防护

8.1 控制参数

8.1.1 职业接触限值

树脂无资料，丁酮：车间卫生标准 MAC (mg/m3)：无资料

8.1.2 在使用条件下的附加接触限值

无资料

8.1.3 DNEL/DMEL 和 PNEC 数值

环氧树脂：

工人- 通过吸入途径，长期接触，DNEL12.25 毫克/立方米

工人- 通过吸入途径，急性/短期暴露，DNEL12.25 毫克/立方米

工人 - 通过真皮途径，长期暴露，DNEL8.33 毫克/千克体重/天

工人 - 通过真皮途径，急性/短期暴露，DNEL8.33 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径，长期暴露，DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 通过真皮途径，急性/短期暴露，DNEL3.571 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径，长期接触，DNEL0.75 毫克/千克体重/天

一般人群 - 经口服途径，急性/短期危害暴露，DNEL0.75 毫克/千克体重/天

PNEC AQUA (淡水)：0.006 毫克/升

PNEC 水产 (海水)：0.006 毫克/升

PNEC AQUA (间歇排放)：0.018 毫克/升

PNEC STP：10 毫克/升

PNEC 沉积物 (淡水)：0.996 毫克/千克泥沙干重

PNEC 沉淀物（海水）：0.0996 毫克/千克泥沙干重
 PNEC 土壤：0.196 毫克/千克土壤干重
 PNEC 口服：11 毫克/千克食物
 丁酮：
 工人 - 通过吸入途径，长期接触，DNEL600 毫克/立方米
 工人-通过真皮途径，长期接触，DNEL1161 毫克/公斤体重/天
 一般人群 - 通过吸入途径，长期接触，DNEL106 毫克/立方米
 一般人群 - 通过真皮途径，长期接触，DNEL412 毫克/千克体重/天
 一般人群 - 经口服途径，长期接触，DNEL31 毫克/千克体重/天
 PNEC AQUA（淡水）：55.8 毫克/升
 PNEC AQUA（海水）：55.8 毫克/升
 PNEC AQUA（间歇排放）：55.8 毫克/升
 PNEC STP：709 毫克/升
 PNEC 沉积物（淡水）：284.74 毫克/千克泥沙干重
 PNEC 沉积物（海水）：284.7 毫克/千克泥沙干重
 PNEC 土壤：22.5 毫克/千克土壤干重
 PNEC 口服：1000 毫克/公斤的食物

8.2 接触控制

8.2.1 适当的工程控制

使用局部排气通风，或其他工程控制，以保持低于暴露限值要求或规定空气中的水平。如果没有现行的暴露限值要求或规定，全面通风应当足以满足大多数操作。

8.2.2 个人防护措施，如个人防护装备 眼/面保护

使用安全眼镜(带有侧面防护)。安全眼镜(带有侧面防护)应符合EN166或相当一致。

手部防护

使用符合 EN374 标准的化学防护手套：耐化学腐蚀和微生物的防护手套。首选的手套防护材料包括：丁基橡胶，乙基乙烯醇层压体（“EVAL”），丁腈/丁二烯橡胶（“腈”或“NBR”），氯丁橡胶，聚氯乙烯（“PVC”或“乙烯基”）。如果长期或频繁反复接触可发生，建议使用具有防护等级为 6（突破时间根据 EN374 大于 480 分钟）手套。当只有短暂接触的预期，建议使用保护等级 1 或更高（突破时间根据 EN374 大于 10 分钟）的手套。

身体保护

使用防护服，这种材料耐化学腐蚀。选择特定工具，如面罩，靴子，围裙或整套衣服。立即脱去污染的衣着，用肥皂和水清洗皮肤，再次使用衣物前进行正确处理。不能净化处理的物品，如鞋，腰带，表带等应去除并妥善处理。

呼吸系统防护 热危害

在预期操作条件下，可以不佩戴呼吸防护设备
 佩戴合适的防护服，以防止热量。

8.2.3 环境暴露控制:

避免排放到环境中。
 遵守国家及当地有关法规。

9、物理和化学特性

9.1 基本物理和化学特性的信息

外观	粘稠液体
颜色	棕色
气味	令人愉快的气味(辛辣甜味)
气味阈值	无资料

pH:	无资料
熔点/范围(°C)	树脂 ca. -16 °C 丁酮-85.9°C
沸点(°C)	树脂无资料 丁酮 79.6°C
闪点(°C)	树脂无资料 丁酮-9°C
蒸发速率	无资料
燃烧极限 - 下限(%)	无资料
易燃性(固态, 气态):	易燃
引燃温度(°C)	树脂无资料 丁酮 404°C
上/下可燃性/爆炸极限	树脂无资料 丁酮 11.5%/1.8%
蒸气压(20°C)	树脂< 0.000000046 Pa 丁酮 10.5KPa
蒸汽密度	树脂无资料 丁酮 2.42
密度	1.11—1.15 kg/l(25 °C)
容重(kg/m ³)	无资料
水溶性(g/l)	树脂微溶, 丁酮互溶
正辛醇/水(log Po/w)	树脂无资料 丁酮 0.29
自动点火温度	树脂无资料 丁酮 262.5°C
分解温度	无资料
粘度(动态)	≤1500mPa.s(25 °C)
爆炸性:	爆炸
氧化特性	无资料
分子式	C4H8O (C15H16O2C15H12Br4O2C3H5ClO) n
分子量	树脂无资料 丁酮 72

9.2. 其他信息

(指定溶剂油)的脂溶性等:

表面张力:	无资料
水中张力(pKa)	树脂无资料 丁酮 24.6 mN/m(20 ° C)
氧化还原电位	无资料
比重	无资料

10、稳定性和反应

- 10.1 反应 该物质在正常储存和处理条件下稳定。
- 10.2 化学稳定性: 在室温下及正常的储存和处理条件下的稳定。
- 10.3 危险反应的可能性 没有已知的危险反应。
- 10.4 应避免的条件 避免温度高于 300°C。350°C以上潜在的暴力分解可产生。分解过程中产生的气体会导致密闭系统中的压力加大。压力可迅速积聚。
- 10.5 不兼容的材料 避免与氧化材料接触。避免接触: 酸, 碱。避免与胺意外接触。
- 10.6 危险的分解产物 分解产物取决于温度, 空气供给和其它物质的存在。分解过程中有气体释放出来。环氧树脂的不受控制的放热反应释放出酚醛树脂, 一氧化碳和水。

11、毒理学资料

11.1 毒物动力学, 代谢和分配

非人类毒理学数据 无资料

11.2 毒理效应信息

急性毒性

LD50 (大鼠经口)	树脂 > 2000 毫克/公斤体重 (女) 丁酮 ≥ 2737ppm
LD50 (皮肤, 兔子)	树脂 > 23000 毫升/公斤体重 (公) 丁酮 ≥ 6480ppm
LC50 (吸入, 大鼠)	树脂无资料, 丁酮 23500 ppm
皮肤腐蚀/刺激:	造成皮肤刺激
严重眼损伤/刺激性:	造成严重眼刺激。
呼吸或皮肤过敏	可能引起皮肤过敏性及呼吸道毒害反应。
生殖细胞诱变	未分类
致癌性:	未分类
生殖毒性	未分类,
STOT—一次接触:	未分类
STOT - 反复接触:	未分类

12、生态信息

毒性:

急性毒性 (树脂/丁酮)		时间	物种	办法	评估	备注
LC50	3.6/2993mg/L	96h	鱼	OECD 203	N/A	N/A
EC50	1.1 - 2.8 /308mg/L	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	9.4 /1972mg/L	72h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

持久性和降解	在测试条件下没有观察到树脂的生物降解, 丁酮可降解。
生物积蓄潜力	树脂 log Pow: >= 2.918(25 ° C), 丁酮无资料
土壤中的迁移	该产品在水中微溶。
PBT 和 vPvB 评估结果	树脂不是 PBT/ vPvB 物质。
其它不利的影响	水生生物有毒并具有长期持久的影响。

13、废弃处置

- 13.1 废物处理方法: 废弃材料应当通过化学焚化炉进行焚化, 进行处理时符合国家和地区的要求
- 13.2 产品/包装处置: 空容器或包装材料在废弃时, 要把内容物完全清除后进行处理。如果空容器保留产品残留物, 返回重用或根据国家或地方法规进行处理。

14、交通信息

	陆运(ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
UN No:	UN1866	UN1866	UN1866
UN 商品描述	环境有害物质, 溶剂型环氧树脂	环境有害物质, 溶剂型环氧树脂	环境有害物质, 溶剂型环氧树脂
运输危险种类	3	3	3
包装类别	III	III	III
环境危害	是	是	是
用户特别注意事项	见 2.2	见 2.2	见 2.2
散装货运输MARPOL73/78的	IBC02	IBC02	IBC02

附录II的IBC代码			
------------	--	--	--

15、监管信息

15.1 安全，健康和环境的法律/法规

法律法规

化学危险品安全管理条例（2013年12月7日开始实行）；
化学危险品安全管理条例实施细则（2011年12月1日实行）；
工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）
不适用。

有关限制相关信息：

其他法规

关于就业的限制必须遵守。只使用合格的技术人员。

化学品安全评估已经进行了？

是

否

16、其他信息

16.1 适应症的变化：

《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社；《化学物质毒性全书》，上海科学技术文献出版社

16.2 培训的说明

无资料

16.3 更多信息：

此信息是基于我们现有的知识。SDS已编制并仅供本产物。

16.4 读者注意事项

雇主应该利用这个信息，仅作为补充他们所获其他信息，并应独立此信息的适用性判断，以保证正确使用并保护雇员的健康和安全。这个信息是提供担保，任何使用该产品以及或与任何其它产品或过程不符合本安全数据表，是用户的责任。