

# 化学品安全技术说明书

Universal RGA Calibration Mix Cylinder Combo Box, Part Number 5184-3545

## 第1部分 化学品及企业标识

<b>GHS product identifier</b>	: Universal RGA Calibration Mix Cylinder Combo Box, Part Number 5184-3545
<b>GHS化学品标识</b>	: 通用 RGA 校准混合气钢瓶, 部件号 5184-3545
<b>部件号 (化学品试剂盒)</b>	: 5184-3545
<b>部件号</b>	:  Praxair RGA 校正混合气瓶 5184-3543 通用气体混合物 5183-4800
<b>化学品的推荐用途和限制用途</b>	
<b>推荐用途</b>	:  禁分析化学实验室使用的试剂和标准  5184-3543 Praxair RGA 校正混合气瓶 1 L 5183-4800 通用气体混合物 1 L
<b>供应商/ 制造商</b>	: 安捷伦科技贸易 (上海) 有限公司 中国 (上海) 外高桥自由贸易试验区 英伦路412号 (邮编:200131)  电话号码: 800-820-3278 传真号码: 0086 (21) 5048 2818
<b>应急咨询电话 (带值班时间)</b>	: 0532-83889090 (24 小时)

## 第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

### 紧急情况概述

<b>物理状态</b>	:  Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	气体。 气体。
<b>颜色</b>	:  Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	无资料。 无色。
<b>气味</b>	:  Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物   Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物	无资料。 无气味的。  H220 - 极易燃气体。 H280 - 内装高压气体; 遇热可能爆炸。 H340 - 可能造成遗传性缺陷。 H350 - 可能致癌。 H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。 H372 - 长期或反复接触会对器官造成损害。 H220 - 极易燃气体。 H280 - 内装高压气体; 遇热可能爆炸。 H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。
	 Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	如接触到或有疑虑: 求医要么就诊。 如接触到或有疑虑: 求医要么就诊。

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

### GHS危险性类别

 Praxair RGA 校正混合气瓶	
H220	易燃气体 - 类别 1
H280	加压气体 - 压缩气体
H340	生殖细胞致突变性 - 类别 1B
H350	致癌性 - 类别 1A
H360	生殖毒性 - 类别 1A
H372	特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 1
<b>通用气体混合物</b>	
H220	易燃气体 - 类别 1

## 第2部分 危险性概述

H280	加压气体 - 压缩气体	
H360	生殖毒性 - 类别 1A	
	Praxair RGA 校正混合气瓶	混合物中由对水生环境毒性未知的组分组成的比率： 33%
	通用气体混合物	混合物中由对水生环境毒性未知的组分组成的比率： 99%

### 标签要素 象形图

Praxair RGA 校正混合气瓶	
通用气体混合物	

**警示词** : Praxair RGA 校正混合气瓶  
通用气体混合物

危险  
危险

**危险性说明** : Praxair RGA 校正混合气瓶

H220 - 极易燃气体。  
H280 - 内装高压气体；遇热可能爆炸。  
H340 - 可能造成遗传性缺陷。  
H350 - 可能致癌。  
H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。  
H372 - 长期或反复接触会对器官造成损害。  
H220 - 极易燃气体。  
H280 - 内装高压气体；遇热可能爆炸。  
H360 - 可能对生育能力或胎儿造成伤害。

### 防范说明 预防措施

Praxair RGA 校正混合气瓶	P201 - 在使用前获取特别指示。 P202 - 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。 P280 - 穿保护性护手套和保护性衣服和眼睛防护具或面部防护具。 P210 - 远离热源、热表面、火花、明火及其他点火源。禁止吸烟。 P260 - 避免吸入气体。 P270 - 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 P264 - 作业后彻底清洗。
通用气体混合物	P201 - 在使用前获取特别指示。 P202 - 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。 P280 - 穿保护性护手套和保护性衣服和眼睛防护具或面部防护具。 P210 - 远离热源、热表面、火花、明火及其他点火源。禁止吸烟。

**事故响应** : Praxair RGA 校正混合气瓶

P377 - 漏气着火：切勿灭火，除非漏气能够安全地制止。  
P381 - 万一泄漏，清除所有引火源。  
P308 + P313 - 如接触到或有疑虑： 求医要么就诊。  
P377 - 漏气着火：切勿灭火，除非漏气能够安全地制止。  
P381 - 万一泄漏，清除所有引火源。  
P308 + P313 - 如接触到或有疑虑： 求医要么就诊。

通用气体混合物

**安全储存** : Praxair RGA 校正混合气瓶

P405 - 存放处须加锁。  
P410 + P403 - 防日晒。 存放在通风良好的地方。  
P405 - 存放处须加锁。  
P410 + P403 - 防日晒。 存放在通风良好的地方。

通用气体混合物

## 第2部分 危险性概述

<b>废弃处置</b>	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	P501 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。 P501 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。
<b>物理和化学危险</b>	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	极易燃气体。 内装高压气体；遇热可能爆炸。 极易燃气体。 内装高压气体；遇热可能爆炸。
<b>健康危害</b>	: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物	可能造成遗传性缺陷。 可能致癌。 可能对生育能力或胎儿造成伤害。 长期或反复接触会对器官造成损害。 充当简单的窒息物。 在非常高的浓度下，可取代标准空气并因缺氧而导致窒息。 可能对生育能力或胎儿造成伤害。 充当简单的窒息物。 在非常高的浓度下，可取代标准空气并因缺氧而导致窒息。
<b>与物理、化学和毒理特性有关的症状</b>		
<b>眼睛接触</b>	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	没有具体数据。 没有具体数据。
<b>吸入</b>	: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物	不利症状可能包括如下情况： 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形 不利症状可能包括如下情况： 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形
<b>皮肤接触</b>	: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物	不利症状可能包括如下情况： 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形 不利症状可能包括如下情况： 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形
<b>食入</b>	: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物	不利症状可能包括如下情况： 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形 不利症状可能包括如下情况： 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形
<b>延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响</b>		
<b>短期暴露</b>		
潜在的即时效应	: 无资料。	
潜在的延迟效应	: 无资料。	
<b>长期暴露</b>		
潜在的即时效应	: 无资料。	
潜在的延迟效应	: 无资料。	
<b>环境危害</b>	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	没有明显的已知作用或严重危险。 没有明显的已知作用或严重危险。

## 第2部分 危险性概述

**其他危害** : Praxair RGA 校正混合气瓶 充当简单的窒息物。 在非常高的浓度下，可取代标准空气并因缺氧而导致窒息。  
通用气体混合物 充当简单的窒息物。 在非常高的浓度下，可取代标准空气并因缺氧而导致窒息。

## 第3部分 成分 / 组成信息

**物质 / 混合物** : Praxair RGA 校正混合气瓶 混合物  
通用气体混合物 混合物

美国化学文摘社 (CAS) 编号/其它标识号

组分名称	%	CAS号码
Praxair RGA 校正混合气瓶		
二氧化碳	≤5	124-38-9
乙烯	≤3	74-85-1
一氧化碳	≤3	630-08-0
丙炔	≤3	74-99-7
丙二烯	≤3	463-49-0
1, 3-丁二烯	≤1	106-99-0
通用气体混合物		
一氧化碳	≤0.2	630-08-0

就供应商当前已知，在所适用的浓度中，没有其它对健康或环境有害的成分需要在本章节报告。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

## 第4部分 急救措施

### 急救措施的描述

**眼睛接触** : Praxair RGA 校正混合气瓶 立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。

通用气体混合物 立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。

**吸入** : Praxair RGA 校正混合气瓶 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。 寻求医疗救护。 如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。 在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。

通用气体混合物 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。 寻求医疗救护。 如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

## 第4部分 急救措施

<p><b>皮肤接触</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物</p>	<p>用大量水冲洗受污染的皮肤。 脱去受污染的衣服和鞋子。 为了避免产生静电和气体燃烧的危险,请在拿走被污染的衣服之前将它完全浸泡在水中。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。</p> <p>用大量水冲洗受污染的皮肤。 脱去受污染的衣服和鞋子。 为了避免产生静电和气体燃烧的危险,请在拿走被污染的衣服之前将它完全浸泡在水中。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。</p>
<p><b>食入</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物</p>	<p>由于该产品是气体,请参见吸入一节。 由于该产品是气体,请参见吸入一节。</p>

### 最重要的症状和健康影响

#### 潜在的急性健康影响

<p><b>眼睛接触</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物</p>	<p>接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。 接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。</p>
<p><b>吸入</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物</p>	<p>没有明显的已知作用或严重危险。 没有明显的已知作用或严重危险。</p>
<p><b>皮肤接触</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物</p>	<p>接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。 接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。</p>
<p><b>食入</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物</p>	<p>由于该产品是气体,请参见吸入一节。 由于该产品是气体,请参见吸入一节。</p>

#### 过度接触征兆/症状

<p><b>眼睛接触</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物</p>	<p>没有具体数据。 没有具体数据。</p>
<p><b>吸入</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物</p>	<p>不利症状可能包括如下情况: 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形</p> <p>不利症状可能包括如下情况: 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形</p>
<p><b>皮肤接触</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物</p>	<p>不利症状可能包括如下情况: 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形</p> <p>不利症状可能包括如下情况: 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形</p>
<p><b>食入</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物</p>	<p>不利症状可能包括如下情况: 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形</p> <p>不利症状可能包括如下情况: 胎儿体重减少 增加胎儿死亡 骨骼畸形</p>

### 必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

<p><b>对医生的特别提示</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物</p>	<p>在火灾时吸入分解产品后,症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。 对症处理 如果被大量摄入或吸入,立即联系中毒处置专家。</p>
<p><b>特殊处理</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物</p>	<p>无特殊处理。 无特殊处理。</p>

## 第4部分 急救措施

<p><b>对保护施救者的忠告</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶</p> <p>通用气体混合物</p>	<p>如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。</p> <p>如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。</p>
-------------------------	--	---

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

## 第5部分 消防措施

### 灭火介质

<p><b>适用灭火剂</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶</p> <p>通用气体混合物</p>	<p>使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。</p>
<p><b>不适用灭火剂</b></p>	<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶</p> <p>通用气体混合物</p>	<p>没有已知信息。</p>

### 特别危险性

<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶</p> <p>通用气体混合物</p>	<p>包含压缩气体。 极易燃气体。 在燃烧或受热情况下, 会导致压力增加和容器破裂, 随后有爆炸的危险。</p>
	<p>包含压缩气体。 极易燃气体。 在燃烧或受热情况下, 会导致压力增加和容器破裂, 随后有爆炸的危险。</p>

### 有害的热分解产物

<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶</p> <p>通用气体混合物</p>	<p>分解产物可能包括如下物质:</p> <p>二氧化碳</p> <p>一氧化碳</p> <p>氮氧化物</p>
	<p>分解产物可能包括如下物质:</p> <p>二氧化碳</p> <p>一氧化碳</p>

### 灭火注意事项及防护措施

<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶</p> <p>通用气体混合物</p>	<p>如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 请立即与供应商联系以得到专家建议。 在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。 如果起火, 请立即截流(如果这样做不会有危险)。 如不可能, 撤离火域让火燃烧。 在安全区域或最大可能距离处灭火。 除去一切点火源, 如果这么做没有危险。</p>
	<p>如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 请立即与供应商联系以得到专家建议。 在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。 如果起火, 请立即截流(如果这样做不会有危险)。 如不可能, 撤离火域让火燃烧。 在安全区域或最大可能距离处灭火。 除去一切点火源, 如果这么做没有危险。</p>

### 消防人员特殊防护设备

<p>: Praxair RGA 校正混合气瓶</p> <p>通用气体混合物</p>	<p>消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置(SCBA)。</p>
	<p>消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置(SCBA)。</p>

## 第6部分 泄漏应急处理

### 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

#### 非应急人

: Praxair RGA 校正混合气瓶

通用气体混合物

意外泄漏可引起严重的火灾或爆炸危险。如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。切断所有点火源。危险区域禁止火苗，吸烟或火焰。避免吸入气体。提供足够的通风。通风不充足时应戴合适的呼吸器。穿戴合适的个人防护装备。

意外泄漏可引起严重的火灾或爆炸危险。如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。切断所有点火源。危险区域禁止火苗，吸烟或火焰。避免吸入气体。提供足够的通风。通风不充足时应戴合适的呼吸器。穿戴合适的个人防护装备。

#### 应急人

: Praxair RGA 校正混合气瓶

通用气体混合物

如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。参见“非应急人”部分的信息。

如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。参见“非应急人”部分的信息。

#### 环境保护措施

: Praxair RGA 校正混合气瓶

通用气体混合物

确保处理意外气体释放的应急程序到位以防污染环境。如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。

确保处理意外气体释放的应急程序到位以防污染环境。如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。

#### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

: Praxair RGA 校正混合气瓶

通用气体混合物

立即联络紧急救援人员。若无危险，阻止泄漏。请使用防火花工具和防爆装置。

立即联络紧急救援人员。若无危险，阻止泄漏。请使用防火花工具和防爆装置。

## 第7部分 操作处置与储存

### 安全处置注意事项

#### 防护措施

: Praxair RGA 校正混合气瓶

通用气体混合物

穿戴适当的个人防护设备（参阅第8部分）。包含压缩气体。避免接触，受到专门指导后方可操作。怀孕期间避免暴露。在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。避免吸入气体。仅在充足的通风条件下使用。通风不充足时应戴合适的呼吸器。除非通风充足，否则不得进入储存区域和密闭空间内。储存和使用时远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。只能使用不产生火花的工具。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿刺破或焚化容器。

穿戴适当的个人防护设备（参阅第8部分）。包含压缩气体。避免接触，受到专门指导后方可操作。怀孕期间避免暴露。在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。避免吸入气体。仅在充足的通风条件下使用。通风不充足时应戴合适的呼吸器。除非通风充足，否则不得进入储存区域和密闭空间内。储存和使用时远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。只能使用不产生火花的工具。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿刺破或焚化容器。

## 第7部分 操作处置与储存

### 一般职业卫生建议

: Praxair RGA 校正混合气瓶

应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

通用气体混合物

应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

### 安全存储的条件，包括任何不相容性

: Praxair RGA 校正混合气瓶

按照当地法规要求来储存。在许可的区域隔离储存。防止直接光照，储存于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）。存放处须加锁。移除所有点火源。使用容器前，保持容器关紧与密封。接触或使用前，请参见第10节中所规定的禁忌物料。

通用气体混合物

按照当地法规要求来储存。在许可的区域隔离储存。防止直接光照，储存于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）。存放处须加锁。移除所有点火源。使用容器前，保持容器关紧与密封。接触或使用前，请参见第10节中所规定的禁忌物料。

## 第8部分 接触控制和个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

组分名称	接触限值
Praxair RGA 校正混合气瓶 二氧化碳	GBZ 2.1 (中国, 8/2019)。 PC-TWA: 9000 mg/m <sup>3</sup> 8 小时。 PC-STEL: 18000 mg/m <sup>3</sup> 15 分钟。
乙烯	ACGIH TLV (美国, 1/2022)。 TWA: 200 ppm 8 小时。
一氧化碳	GBZ 2.1 (中国, 8/2019)。 PC-TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 小时。 PC-STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 分钟。
丙炔	ACGIH TLV (美国, 1/2022)。潜在爆炸性。 TWA: 1640 mg/m <sup>3</sup> 8 小时。 TWA: 1000 ppm 8 小时。
1,3-丁二烯	GBZ 2.1 (中国, 8/2019)。 PC-TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 小时。
通用气体混合物 一氧化碳	GBZ 2.1 (中国, 8/2019)。 PC-TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 小时。 PC-STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 分钟。

#### 生物暴露指数

组分名称	暴露指数
Praxair RGA 校正混合气瓶 一氧化碳	GBZ 2.1 (中国, 8/2019) 职业接触生物限值: 5 % HbCO, 碳氧血红蛋白 [血中]. 采样时间: 工作班末。
1,3-丁二烯	GBZ 2.1 (中国, 8/2019) 职业接触生物限值: 2.9 mg/g Cr, 1,2-双羟基-4-(N-乙酰半胱氨酸)丁烷 [尿中]. 采样时间: 工作班末。
通用气体混合物	

## 第8部分 接触控制和个体防护

一氧化碳

GBZ 2.1 (中国, 8/2019)

职业接触生物限值: 5 % HbCO, 碳氧血红蛋白 [血中]. 采样时间: 工作班末.

- 工程控制** : 仅在充足的通风条件下使用。使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制，以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限值。
- 环境接触控制** : 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。
- 个人保护措施**
- 卫生措施** : 接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。污染的衣物重新使用前需清洗。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。
- 眼睛/面部防护** : 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高级别的防护：戴有侧罩的安全防护眼镜。
- 皮肤防护**
- 手防护** : 若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配带符合标准的抗化学腐蚀，不渗透的手套。考虑手套制造商指定的参数，在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出，任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时，手套的防护时间无法准确估计。
- 身体防护** : 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。当存在静电点火的风险时，穿防静电防护服。对于因静电放电的最大程度的防护，服装应包括连体式全身防静电工作服、长统靴和手套。
- 其他皮肤防护** : 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
- 呼吸系统防护** : 由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

## 第9部分 物理和化学特性及安全特征

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

- 外观**
- 物理状态** :  Praxair RGA 校正混合气瓶 气体。  
通用气体混合物 气体。
- 颜色** :  Praxair RGA 校正混合气瓶 无资料。  
通用气体混合物 无色。
- 气味** :  Praxair RGA 校正混合气瓶 无资料。  
通用气体混合物 无气味的。
- 气味阈值** :  Praxair RGA 校正混合气瓶 无资料。  
通用气体混合物 无资料。
- pH值** :  Praxair RGA 校正混合气瓶 不适用。  
通用气体混合物 不适用。
- 熔点 / 凝固点** :  Praxair RGA 校正混合气瓶 不适用。  
通用气体混合物 不适用。
- 沸点、初始沸点和沸点范围** :  Praxair RGA 校正混合气瓶 无资料。  
通用气体混合物 无资料。
- 闪点** :  Praxair RGA 校正混合气瓶 不适用。  
通用气体混合物 闭杯: -188°C (-306.4°F (华氏度))
- 蒸发速率** :  Praxair RGA 校正混合气瓶 无资料。  
通用气体混合物 无资料。
- 可燃性** :  Praxair RGA 校正混合气瓶 在下列物质存在时或在下列状况下易燃: 明火, 火星和静电释放 和 heat。  
通用气体混合物 在下列物质存在时或在下列状况下易燃: 明火, 火星和静电释放 和 heat。

## 第9部分 物理和化学特性及安全特征

上下爆炸极限/易燃极限	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	无资料。 下限: 5% 上限: 15.4%
蒸气压	: 无资料。	
相对蒸气密度	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	无资料。 无资料。
相对密度	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	不适用。 不适用。
可溶性	: 无资料。	
辛醇 / 水分配系数	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	不适用。 不适用。
自燃温度	: 通用气体混合物	540°C (1004°F (华氏度))

组分名称	°C	F (华氏度)	方法
Praxair RGA 校正混合气瓶			
甲烷	287	548.6	-
乙烷	287	548.6	-

分解温度	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	无资料。 无资料。
黏度	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	不适用。 不适用。
粒度特性 中值粒径	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	不适用。 不适用。

## 第10部分 稳定性和反应性

反应性	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	无本品或其成分反应性相关的试验数据。 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
稳定性	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	本产品稳定。 本产品稳定。
危险反应	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
应避免的条件	: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物	避免所有可能的点火源（火花或火焰）。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。 避免所有可能的点火源（火花或火焰）。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。
禁配物	: Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物	会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。 会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。
危险的分解产物	: Praxair RGA 校正混合气瓶  通用气体混合物	在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。 在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

## 第11部分 毒理学信息

### 毒理效应信息

#### 急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
Praxair RGA 校正混合气瓶				
2) 一氧化碳	LC50 吸入 气体。	大鼠	1900 mg/m <sup>3</sup>	4 小时
3)	LC50 吸入 气体。	大鼠	1807 ppm	4 小时
4) 1,3-丁二烯	LC50 吸入 气体。	大鼠	128000 ppm	4 小时
5)	LC50 吸入 蒸气	大鼠	285 g/m <sup>3</sup>	4 小时
6)	LD50 口服	大鼠	5480 mg/kg (毫克/千克)	-
7) 通用气体混合物				
8) 一氧化碳	LC50 吸入 气体。	大鼠	1900 mg/m <sup>3</sup>	4 小时
9)	LC50 吸入 气体。	大鼠	1807 ppm	4 小时

#### 参考文献

##### Praxair RGA 校正混合气瓶

- "Vrednie chemicheskije veshstva. Neorganicheskie soedinenia elementov I-IV groopp" (Hazardous substances. Inorganic substances containing I-IV group elements), Filov V.A., Chimia, 1988. -, 308, 1988
- Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 17, 752, 1970
- Encyclopedia of Toxicology: Reference Book, Elsevier, 2005 -, 353, 2005
- Russian Pharmacology and Toxicology (English Translation). Translation of FATOA0. (Euromed Pub., 33, Woodlands Rd., Surbiton, Surrey, UK) V. 30- 1967- 31, 162, 1968
- Encyclopedia of Toxicology: Reference Book, Elsevier, 2005 -, 353, 2005

##### 通用气体混合物

- "Vrednie chemicheskije veshstva. Neorganicheskie soedinenia elementov I-IV groopp" (Hazardous substances. Inorganic substances containing I-IV group elements), Filov V.A., Chimia, 1988. -, 308, 1988
- Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959- 17, 752, 1970

#### 刺激或腐蚀

无资料。

#### 敏化作用

无资料。

#### 致突变性

结论/概述 : 无资料。

#### 致癌性

结论/概述 : 无资料。

#### 分类

产品/成份名称	IARC
Praxair RGA 校正混合气瓶	
乙烯	3
1,3-丁二烯	1

#### 生殖毒性

结论/概述 : 无资料。

#### 致畸性

结论/概述 : 无资料。

#### 特异性靶器官系统毒性-一次接触

产品/成份名称	分类	接触途径	目标器官
Praxair RGA 校正混合气瓶			
二氧化碳	类别 3	-	麻醉效应
乙烯	类别 3	-	麻醉效应
丙炔	类别 3	-	呼吸道刺激
丙二烯	类别 3	-	麻醉效应

#### 特异性靶器官系统毒性-反复接触

## 第11部分 毒理学信息

产品/成份名称	分类	接触途径	目标器官
Praxair RGA 校正混合气瓶 一氧化碳	类别 1	-	-
通用气体混合物 一氧化碳	类别 1	-	-

### 吸入危害

无资料。

**有关可能的接触途径的信息** : Praxair RGA 校正混合气瓶 进入途径被预料到: 吸入。  
通用气体混合物 进入途径被预料到: 吸入。

### 潜在的急性健康影响

**眼睛接触** : Praxair RGA 校正混合气瓶 接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。  
通用气体混合物 接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。

**吸入** : Praxair RGA 校正混合气瓶 没有明显的已知作用或严重危险。  
通用气体混合物 没有明显的已知作用或严重危险。

**皮肤接触** : Praxair RGA 校正混合气瓶 接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。  
通用气体混合物 接触快速膨胀的气体可导致烧伤或冻伤。

**食入** : Praxair RGA 校正混合气瓶 由于该产品是气体, 请参见吸入一节。  
通用气体混合物 由于该产品是气体, 请参见吸入一节。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

**眼睛接触** : Praxair RGA 校正混合气瓶 没有具体数据。  
通用气体混合物 没有具体数据。

**吸入** : Praxair RGA 校正混合气瓶 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形  
通用气体混合物 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

**皮肤接触** : Praxair RGA 校正混合气瓶 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形  
通用气体混合物 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

**食入** : Praxair RGA 校正混合气瓶 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形  
通用气体混合物 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

### 延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响

#### 短期暴露

潜在的即时效应 : 无资料。

潜在的延迟效应 : 无资料。

#### 长期暴露

潜在的即时效应 : 无资料。

## 第11部分 毒理学信息

**潜在的延迟效应** : 无资料。

### 潜在的慢性健康影响

无资料。

- 一般** : Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物 长期或反复接触会对器官造成损害。没有明显的已知作用或严重危险。
- 致癌性** : Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物 可能致癌。 致癌危险性高低决定于暴露时间与程度。没有明显的已知作用或严重危险。
- 致突变性** : Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物 可能造成遗传性缺陷。没有明显的已知作用或严重危险。
- 生殖毒性** : Praxair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物 可能对生育能力或胎儿造成伤害。可能对生育能力或胎儿造成伤害。

### 毒性的度量值

#### 急性毒性估计值

产品/成份名称	口服 (mg/kg (毫克/千克))	皮肤 (mg/kg (毫克/千克))	吸入(气体) (ppm)	吸入(蒸气) (mg/l (毫克/升))	吸入(尘与雾) (mg/l (毫克/升))
Praxair RGA 校正混合气瓶	N/A	N/A	128297.0	N/A	N/A
Praxair RGA 校正混合气瓶	N/A	N/A	1807	N/A	N/A
一氧化碳	N/A	N/A	1807	N/A	N/A
1,3-丁二烯	5480	N/A	128000	285	N/A
通用气体混合物	N/A	N/A	1807	N/A	N/A
一氧化碳	N/A	N/A	1807	N/A	N/A

## 第12部分 生态学信息

### 生态毒性

无资料。

### 持久性和降解性

无资料。

### 潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP <sub>ow</sub>	生物富集系数	潜在的
Praxair RGA 校正混合气瓶			
二氧化碳	0.83	—	低
乙烯	1.13	—	低
丙炔	0.94	—	低
丙二烯	1.45	—	低
1,3-丁二烯	1.99	—	低

### 土壤中的迁移性

**土壤/水分配系数 (K<sub>oc</sub>)** : 无资料。

**其他环境有害作用** : 没有明显的已知作用或严重危险。

## 第13部分 废弃处置

**处置方法** : 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。 废物不应未经处置就排入下水道, 除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时, 才考虑焚烧或填埋。 采用安全的方法处理本品及其容器。 操作处置没有清洁或冲洗的空容器时, 应小心处理。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

## 第14部分 运输信息

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	UN1954	UN1954	UN1954	UN1954
联合国运输名称	压缩气体, 易燃, 未另列明的 (氢, 甲烷)	COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N. O. S. (氢, 甲烷)	COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N. O. S. (氢, 甲烷)	Compressed gas, flammable, n. o. s. (氢, 甲烷)
联合国危险性分类	2.1 	2.1 	2.1 	2.1 
包装类别	-	-	-	-
环境危害	无。	无。	无。	无。

### 其他信息

**中国** : 特殊规定 274  
**UN** : 特殊规定 274, 392  
**IMDG** : 急救日程 F-D, S-U  
 特殊规定 274, 392  
**IATA** : 量限制 客运及货运飞机: 禁止的。 包装指示: Forbidden。 仅限货运飞机: 150 公斤。 包装指示: 200。 限量一客运飞机: 禁止的。 包装指示: Forbidden。  
 特殊规定 A1, A807

**运输注意事项** : 在用户场地内运输时: 运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

### 灭火介质

**适用灭火剂** :  axair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。  
 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。  
**不适用灭火剂** :  axair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物 没有已知信息。  
 没有已知信息。  
**禁配物** :  axair RGA 校正混合气瓶 通用气体混合物 会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。  
 会与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。

**根据 IMO 工具按散装运输** : 无资料。

## 第15部分 法规信息

### 禁止进口货物目录

所有组分均未列入该目录。

### 需要进口/出口许可证的药物前体

所有组分均未列入该目录。

### 危险化学品目录

## 第15部分 法规信息

组分名称	CAS号码	状态	参考号码
<b>Praxair RGA 校正混合气瓶</b>			
二氧化碳	124-38-9	列出的	642
乙烯	74-85-1	列出的	2662
一氧化碳	630-08-0	列出的	2563
丙二烯	463-49-0	列出的	117
1, 3-丁二烯	106-99-0	列出的	223
<b>通用气体混合物</b>			
一氧化碳	630-08-0	列出的	2563

### 易制爆危险化学品名录

所有组分均未列入该目录。

### 禁止出口货物目录

所有组分均未列入该目录。

### 中国严格限制进出口的有毒化学品清单

所有组分均未列入该目录。

### 药物前体化学品的目录和分类

所有组分均未列入该目录。

### 高毒物品目录

组分名称	状态
<b>Praxair RGA 校正混合气瓶</b>	
一氧化碳 (非高原)	列出的

### 首批重点监管的危险化学品名录

组分名称	状态
<b>Praxair RGA 校正混合气瓶</b>	
氢	列出的
甲烷	列出的
乙烷	列出的
乙烯	列出的
一氧化碳	列出的
乙炔 电	列出的
丙烯	列出的
1, 3-丁二烯	列出的
<b>通用气体混合物</b>	
甲烷	列出的
一氧化碳	列出的
氢	列出的
乙炔 电	列出的
乙烷	列出的
乙烯	列出的

### 职业病危害因素分类目录 - 粉尘

所有组分均未列入该目录。

### 职业病危害因素分类目录 - 化学因素

组分名称	状态
<b>Praxair RGA 校正混合气瓶</b>	
甲烷	列出的
丙烷	列出的
一氧化碳	列出的
乙炔	列出的
<b>通用气体混合物</b>	
甲烷	列出的

## 第15部分 法规信息

### 国际法规

#### [化学武器公约第一、二、三类清单化学品](#)

未列表。

#### [蒙特利尔公约](#)

未列表。

#### [关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约](#)

未列表。

#### [鹿特丹“事先知情同意”\(PIC\) 公约](#)

未列表。

#### [关于持久性有机污染物及重金属的 UNECE 奥胡斯协议](#)

未列表。

### 盘存清单

中国 : 未确定。

美国 : 所有组分已为活动状态或已豁免。

## 第16部分 其他信息

### 发行记录

发行日期/修订日期 : 29/06/2023

上次发行日期 : 28/06/2020

版本 : 7

### 缩略语和首字母缩写

: 急性毒性估计值 (ATE)  
 : 生物富集系数 (BCF)  
 GHS = 化学品分类及标示全球协调制度  
 : 国际航空运输协会 (IATA)  
 : 中型散装容器 (IBC)  
 : 国际海上危险货物运输规则 (IMDG)  
 : 辛醇/水分配系数对数值 (LogPow)  
 : 国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL)  
 : N/A = 无资料  
 : 联合国 (UN)

### 用于得出分类的程序

分类	理由
<b>Praxair RGA 校正混合气瓶</b> 易燃气体 - 类别 1 加压气体 - 压缩气体 生殖细胞致突变性 - 类别 1B 致癌性 - 类别 1A 生殖毒性 - 类别 1A 特异性靶器官毒性 反复接触 - 类别 1  <b>通用气体混合物</b> 易燃气体 - 类别 1 加压气体 - 压缩气体 生殖毒性 - 类别 1A	计算方法 在试验数据的基础上 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法 计算方法  在试验数据的基础上 在试验数据的基础上 计算方法

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

### 读者注意事项

声明 本文件所包含的信息是基于安捷伦准备文件时所掌握的知识。安捷伦不就其为特定目的之精确性、完整性或适用性做出明示或暗示的保证。