

脱水干燥溶剂 ASAHIKLIN AE-3100E

AGC

Your Dreams, Our Challenge

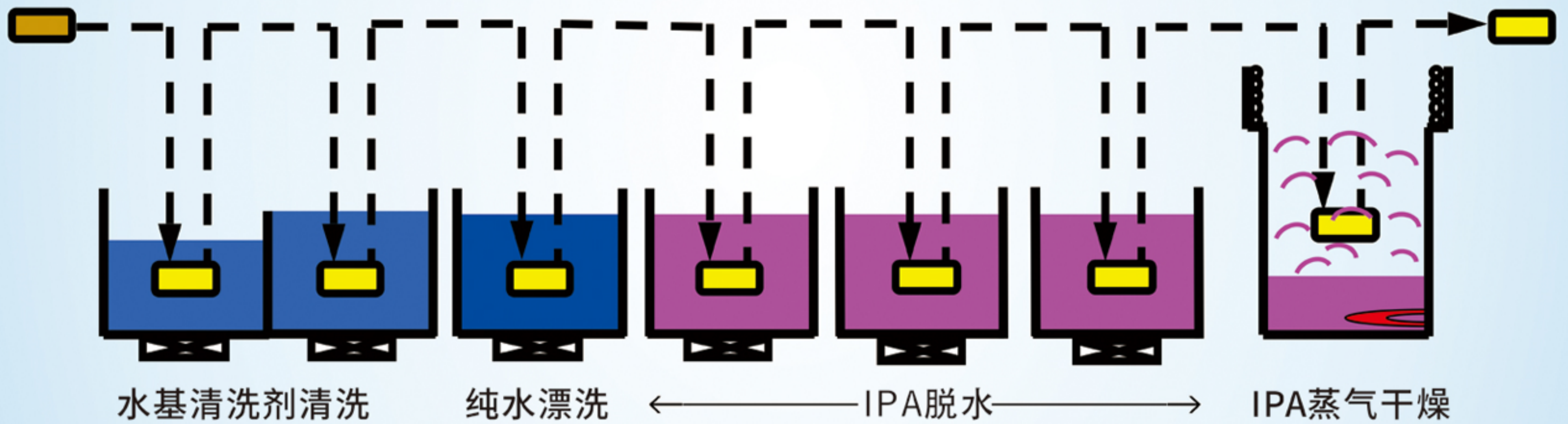
ASAHIKLIN®AE-3000是HFE (氢氟醚) 系列的含氟溶剂。
是对臭氧层破坏系数为零、对地球温暖化影响系数极小的环保型溶剂。

特点

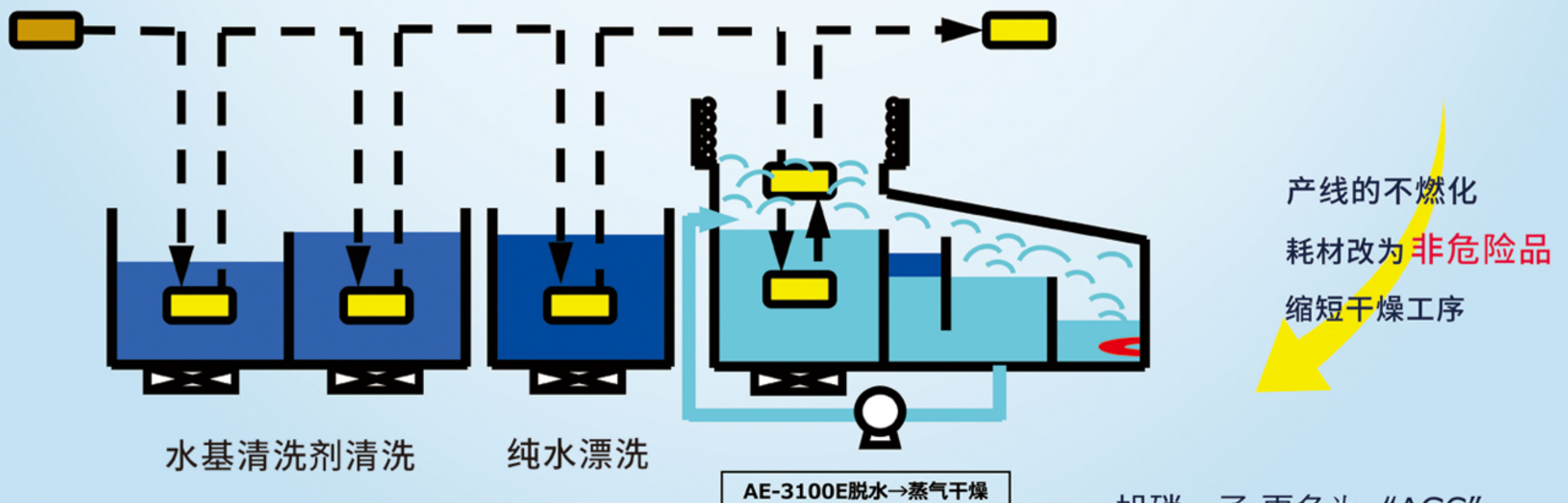
- 因为**不燃** 不属于消防法里的危险品
- 适中的沸点 蒸发潜热小**优越的干燥性能**
- 表面张力小**可渗透到细微的缝隙中**
- 干燥后不需要冷却工序
- 对部件的热影响小
- 对绝大部分树脂、金属类材料没有影响

| | | AE-3100E* | IPA |
|-------|-------------------|-----------|------|
| 沸点 | °C | 54 | 82 |
| 表面张力 | mN/m | 16.1 | 21.7 |
| 密度 | kg/m ³ | 1.40 | 0.78 |
| 蒸发潜热 | J/kg | 200 | 0.67 |
| 蒸发速度 | 乙醚=100 | 66 | 9 |
| 水的溶解度 | ppm | 5,300 | 无限 |
| 闪电 | °C | 无 | 12 |

以往的IPA干燥系统



AE-3100E脱水干燥系统



旭硝子 更名为、“AGC”



干燥用途适用

ASAHIKLIN® AE-3000

特长

优异的干燥性能

- ▶ 干燥后无痕迹、防生锈 (提高生产效率)
- ▶ 干燥后无需冷却 (生产性改善)
- ▶ 无闪点、无爆炸危险 (提高安全性)
- ▶ 可回收 (减少废弃回收)

用途

- ▶ 电子相机用镜片
- ▶ 光学相关玻璃基板
- ▶ 精密金属加工配件
- ▶ OLED屏幕用网板
- ▶ 超硬金属、镀金属配件

性能

| | AE-3000 | IPA ^{※1} | 水 |
|------|---------|-------------------|---|
| 干燥痕迹 | ● | ▲ | × |
| 速干性 | ● | ▲ | × |
| 不燃性 | ● | × | ● |
| 金属腐蚀 | ● | ● | × |
| 可回收性 | ● | ▲ | × |

※1 异丙醇

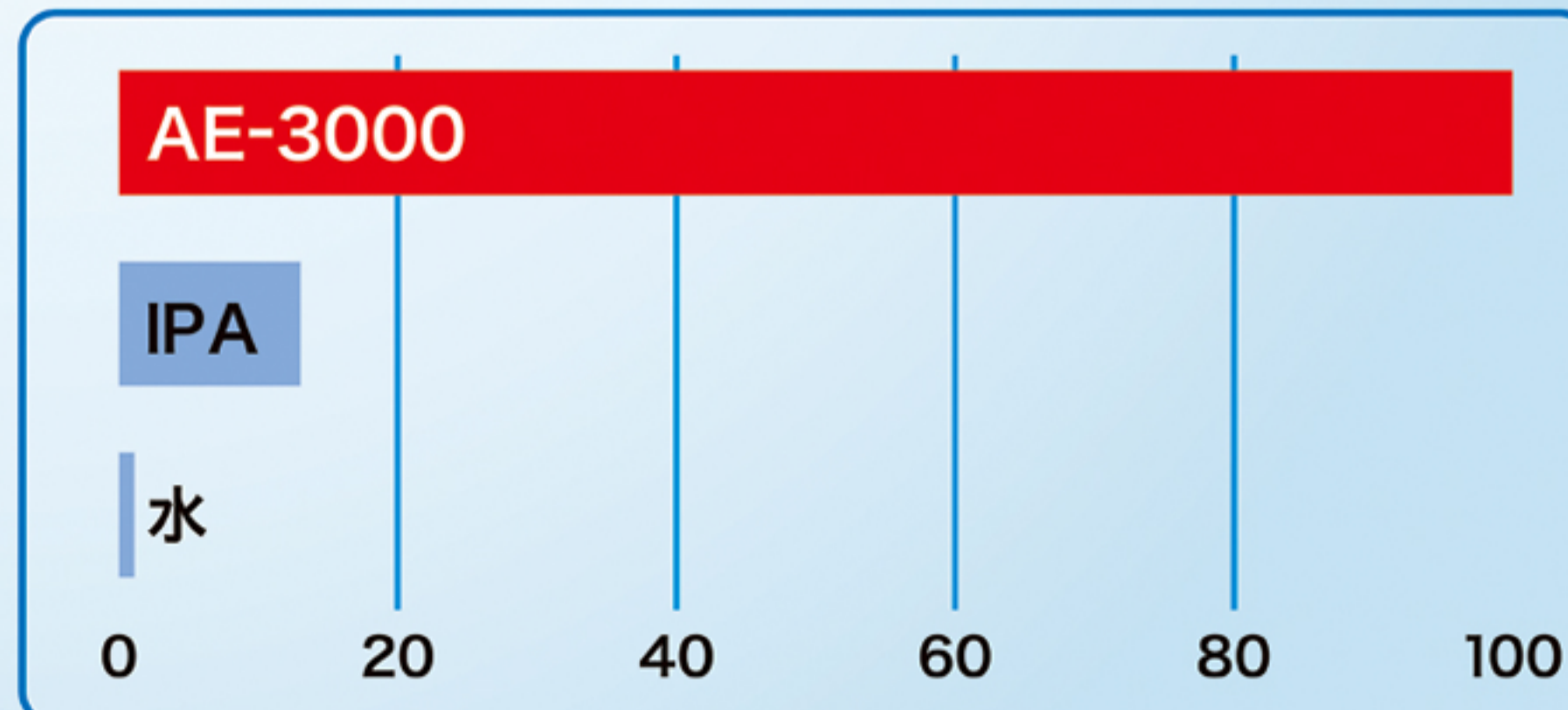
清洗体系



物性

| | AE-3000 | IPA | 水 |
|-------|----------|----------|----------|
| 沸点 | 56°C | 82°C | 100°C |
| 密度 | 1.56 | 0.8 | 1.0 |
| 蒸发潜热 | 0.16J/kg | 0.67J/kg | 2.38J/kg |
| 与水相溶性 | 不溶 | 相溶 | — |
| 闪点 | 无 | 21°C | 无 |

干燥速度比较 (室温、AE-3000:100)



AMOLEA®AT2是AGC开发的环保型含氟溶剂,具有划时代的意义。不仅对环境负荷小,还兼具以往卤代烃溶剂同样的充分溶解性。

特长

- ▶ KB值高,油脂溶解性优秀,蜡、沥青也能清洗。
- ▶ 臭氧破坏系数(ODP)为零,地球温暖化系数(GWP)低,对环境影响小。
- ▶ 可匹配现有的含溴、含氯溶剂用清洗机。
- ▶ 不可燃,使用方便。

物性

| 物性项目 | 单位 | AT2 | 1-溴丙烷 | 二氯甲烷 | 三氯乙烯 |
|--------------|---------|-------|-------|------|---------------|
| 沸点 | [°C] | 44 | 71 | 40 | 87 |
| 蒸发潜热(沸点) | [kJ/kg] | 218 | 246 | 329 | 239 |
| 蒸发速度(醚=100) | [-] | 92 | 45 | 71 | 28 |
| 闪点 | [°C] | 无 | 无 | 无 | 无 |
| KB值 | [-] | 66 | 125 | 135 | 133 |
| 比重(25°C) | [-] | 1.30 | 1.35 | 1.33 | 1.46 |
| 臭氧破坏系数(ODP) | | 0 | 0.005 | 0 | 0.0005-0.0007 |
| 地球温暖化系数(GWP) | [100年值] | 112 | 0.3 | 9 | <9 |
| 管理浓度 | [ppm] | 150*1 | 0.5*2 | 50 | 10 |

*1:许容浓度(AGC暂定值)、*2:许容浓度(日本产业卫生学会建议值)

油溶解性

| 油种类 | AT2 | 1-溴丙烷 | 二氯甲烷 | 三氯乙烯 |
|------|-----|-------|------|------|
| 矿物油 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 压型油 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 切削油 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 防锈油 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 冷冻机油 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 硅油 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 蜡、沥青 | ○ | ○ | ○ | ○ |

材料适用性

● 金属

将铁(SPCC)、SUS、铜、铝等6种金属在沸点下浸泡7日后,未发生金属腐蚀、溶剂分解现象。

● 树脂

聚乙烯树脂、丙烯树脂、聚碳酸酯树脂、ABS树脂等在某些条件下有可能受影响,请在事前进行确认试验。

(※)•AT2属于日本国内第一类有机溶剂,使用时请遵守有机溶剂预防标准。
•本资料中所记载的数据为测定值或文献值,非保证值。

AMOLEA[®]AT1

AMOLEA[®]AT1是AGC研发的新型含氟溶剂，
可代替HCFC-141b用于工业清洗和硅油稀释。

特长

- ▶ 不含臭氧破坏物质，是环保型不可燃溶剂。
- ▶ 可沿用原有的HCFC-141b的清洗设备。
- ▶ 对于硅油的溶解力强，适用于硅油稀释。

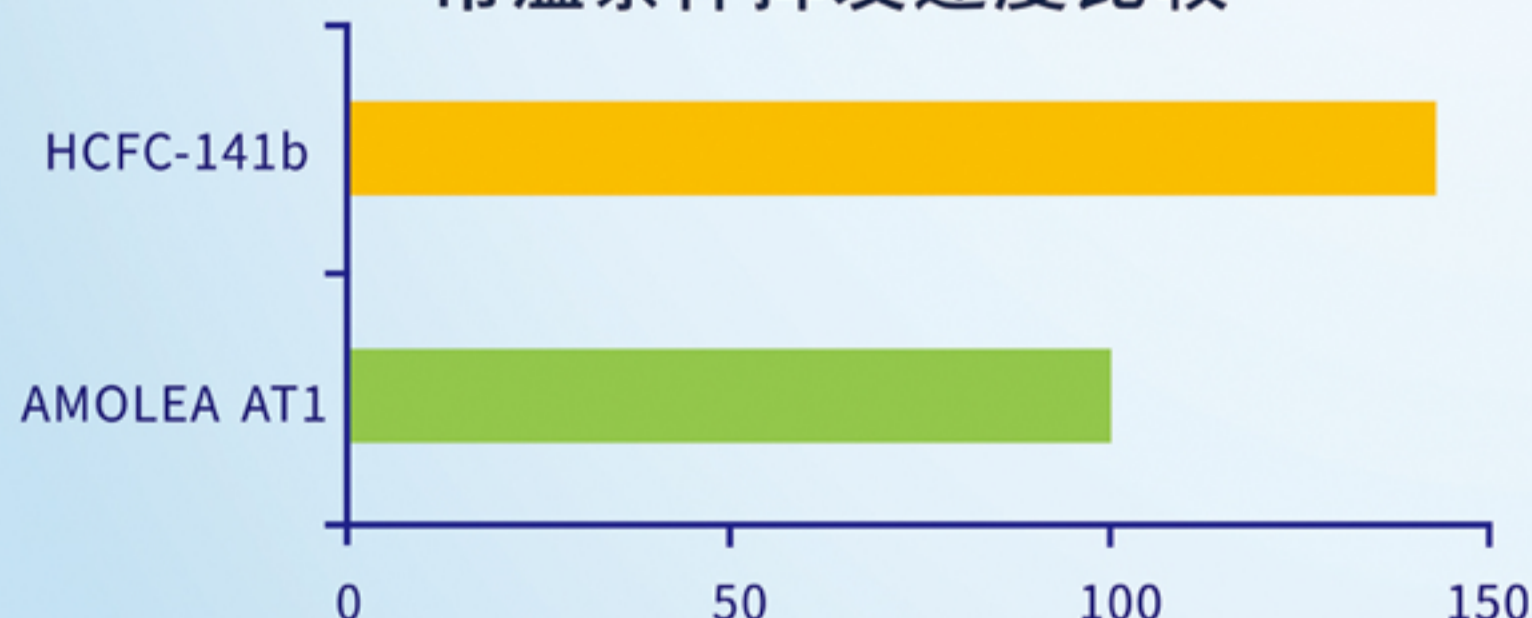
物性

| | AMOLEA AT1 | HCFC-141b |
|---------------------------|------------|-----------|
| 溶剂类型 | HFE混合物 | HCFC |
| 沸点(°C) | 42 | 32 |
| 凝固点(°C) | -50 | -104 |
| 挥发速度(酒精=100) | 98 | 140 |
| 表面张力(mN/m) | 18 | 18 |
| KB值 | 38 | 58 |
| 闪点 | 无 | 无 |
| AEL(ppm) | 100 | 500 |
| ODP系数(CFC-11=1) | 0 | 0.11 |
| GWP系数(CO ₂ =1) | 274 | 725 |

挥发速度比较

- AMOLEA[®]AT1溶剂的挥发速度比HCFC-141b更慢。在挥发损耗方面更低。在常温条件下损耗量可减少30-40%。

常温条件挥发速度比较



清洗效果比较

- AMOLEA[®]AT1 溶剂对于油污的清洗能力与目前的HCFC-141b/HCFC-225等溶剂相当。

| 溶剂 | 清洗后油污残留量(mg/个) |
|-----------|----------------|
| AMOLEA | <0.002 |
| HCFC-141b | <0.002 |
| AK-225 | <0.002 |
| 无清洗 | 1.5 |

其他

- ▶ AT系列产品溶解力很强，有可能对使用的材料有影响，请事先确认材料兼容性。
- ▶ 使用时请阅读产品安全数据表(SDS)，并遵守注意事项。
- ▶ 本资料中所记载的数据为测定值或文献值，非保证值。