印刷油墨 JP-R27, 1027R；JP-K27/1027K

2-丁酮(2-Butanone): 55~70%； 甲醇(Methanol): 5~20%；
铬络合染料(Chromium complex dye): 5~15%

危　险



高度易燃液体和蒸气；吞咽可能有害；造成皮肤刺激；造成严重眼刺激；可能对生育能力或胎儿造成伤害；对器官造成损害(视觉器官、全身毒性、中枢神经系统)；可能对器官造成损害(肾脏)；长时间或反复接触对器官造成损伤(视觉器官、末梢神经系统、中枢神经系统)。

UN 号：1210　印刷油墨

防范说明：

预防措施：

得到专门指导后操作。在阅读并明了所有安全措施之前，切勿操作。
按要求使用个体防护装备。作业后彻底清洗接触部位。
使用本品时不要进食、饮水或吸烟。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼镜/戴防护面具。
远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。只能使用不产生火花的工具。
容器和装载设备接地/等势联接。保持容器密闭。
采取防止静电放电的措施。使用防爆电器/通风/照明/设备。

事故响应：

吸入：将伤者转移至空气新鲜处，保持利于呼吸的体位休息。
皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服，用水冲洗皮肤/淋浴。沾染的衣服洗净后方可再次使用。
眼睛接触：用大量的清水冲洗眼睛几分钟。如戴隐形眼镜并易于取下，取下继续冲洗。
食入：漱口。不要催吐。立即就医。
如暴露、感觉不适或担心，就医。
收集泄漏物。
火灾时，用泡沫、二氧化碳、干粉灭火。

安全储存：容器密闭储存在阴凉、通风良好处。上锁保管。

废弃处置：本品及其容器遵照国家和地方法规处置。

请参阅化学品安全技术说明书

供应商：　Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd.　电话：+81-294(36)8682
地址：　日本茨城县日立市东多贺町一丁目 1 番 1 号　邮编：316-8502
化学事故应急咨询电话：+81-294(36)8682, 0532-83889090

依照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制

编制日期：2016 年 07 月 18 日

第 1 部分 --- 化学品及企业标识

- **商品名称：**JP-R27, 1027R；JP-K27/1027K
- **化学品中文名：**印刷油墨
- **生产商/供应商：**

  生产商名称：Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd.

  生产商地址：日本茨城县日立市东多贺町一丁目 1 番 1 号　　邮编：316-8502

  电话：+81-294(36)8682

  传真：+81-294(36)8975
- **化学事故应急咨询电话：**+81-294(36)8682, 0532-83889090
- **推荐和限制用途：**工业用喷墨打印机油墨

第 2 部分 --- 危险性概述

- **紧急情况概述：**

  红色或黑色液体，刺激气味。高度易燃液体和蒸气，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。刺激皮肤和眼睛。接触会损害视觉器官、中枢神经系统等，可能有全身毒性。
- **GHS 危害性类别：**

	危害分类	类别
物理危害	易燃液体	类别 2
健康危害	急性毒性-经口	类别 5
	皮肤腐蚀/刺激	类别 2
	严重眼损伤/眼刺激	类别 2
	生殖毒性	类别 1
	特异性靶器官毒性-一次接触	类别 1(视觉器官、全身毒性、中枢神经系统) 类别 2(肾脏)
	特异性靶器官毒性-反复接触	类别 1(视觉器官、末梢神经系统、中枢神经系统)

上述分类之外的危害，不适用、不分类或不能分类。

- **GHS标签要素：**

象形图：



警示词：危险

危险性说明：

高度易燃液体和蒸气；

吞咽可能有害；

造成皮肤刺激；

造成严重眼刺激；

可能对生育能力或胎儿造成伤害；

对器官造成损害(视觉器官、全身毒性、中枢神经系统)；

可能对器官造成损害(肾脏)；
长时间或反复接触对器官造成损伤(视觉器官、末梢神经系统、中枢神经系统)。

防范说明：

预防措施：

得到专门指导后操作。
在阅读并明了所有安全措施之前，切勿操作。
按要求使用个体防护装备。
作业后彻底清洗接触部位。
使用本品时不要进食、饮水或吸烟。
不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼镜/戴防护面具。
远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
只能使用不产生火花的工具。
容器和装载设备接地/等势联接。
保持容器密闭。
采取防止静电放电的措施。
使用防爆电器/通风/照明/设备。

事故响应：

吸入：将伤者转移至空气新鲜处，保持利于呼吸的体位休息。
皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服，用水冲洗皮肤/淋浴。沾染的衣服洗净后方可再次使用。
眼睛接触：用大量的清水冲洗眼睛几分钟。如戴隐形眼镜并易于取下，取下继续冲洗。
食入：漱口。如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。
如暴露、感觉不适或担心，就医。
收集泄漏物。
火灾时，用泡沫、二氧化碳、干粉灭火。

安全储存：容器密闭储存在阴凉、通风良好处。上锁保管。

废弃处置：本品及其容器遵照国家和地方法规处置。

- **物理和化学危险：**高度易燃液体和蒸气。蒸气比空气重，可沿地面扩散，遇明火被点燃后可回燃。蒸气与空气形成爆炸性混合物。
- **健康危害：**可经皮吸收。刺激皮肤和眼睛。可能对生育能力或胎儿造成伤害。损害视觉器官、中枢神经系统、肾脏等。
- **环境危害：**对水生生物可能有危害。

第 3 部分 --- 成分/组成信息

☐物质　　☑混合物

组分名称	浓度范围(质量分数)	CAS 号
中文：2-丁酮 英文：2-Butanone	55~70%	78-93-3
中文：甲醇 英文：Methanol	5~20%	67-56-1
中文：铬络合染料 英文：Chromium complex dye	5~15%	保密

第 4 部分 --- 急救措施

- **吸入：**立即将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。保持伤者温暖并休息。如伤者呼吸困难，给予吸氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。如发生呕吐，伤者头应位于低位侧卧，防止发生窒息。如感觉不适，就医。
- **皮肤接触：**用布擦去附着物。用肥皂和水冲洗。立即脱掉所有沾染的衣服，洗净后方可再次使用。如发生皮肤刺激或皮疹或皮肤外观发生变化，请向医生咨询。
- **眼睛接触：**用大量清水冲洗眼睛15分钟。如戴隐形眼镜且容易取下，取下继续冲洗。冲洗时撑大眼帘。清洗眼睛的每一个角落。如眼睛刺激持续，就医。
- **食入：**漱口。保持安静，立即就医。防止吞入呕吐物。
- **主要症状、急性和迟发效应：**无信息。
- **对保护施救者的忠告：**现场应保持良好的通风，人员应戴个人防护准备。
- **对医生的特别提示：**对症治疗。

第 5 部分 --- 消防措施

- **适用灭火剂：**泡沫、二氧化碳、砂土、干粉。
- **不合适的灭火剂：**无信息。
- **特别危险性：**

  化学品燃烧可能产生有毒有害燃烧产物。

  遇高热容器内液体急剧膨胀，导致容器内压增大引起开裂或爆炸。
- **特殊灭火方法和灭火注意事项：**

  根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员撤离至安全区。

  清除燃烧源。

  如无危险，将火灾区域的容器转移至安全场所。

  如不能移动，向容器及周围喷水以冷却。

  消防人员应在上风向灭火。
- **保护消防人员特殊的防护装备：**

  佩戴自给式呼吸器，穿全身防护服。

第 6 部分 --- 泄漏应急处理

- **作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序：**

  根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员撤离至安全区。

  疏散非必要人员。

  避免皮肤、眼睛接触，穿戴适当的防护装备(手套、防护口罩、围裙、眼镜)。

  尽可能切断泄漏源。

  作业时使用的所有设备应接地。

  使用不产生火花的工具。

  消除所有点火源。泄漏区域禁止明火、吸烟或火星。
- **环境保护措施：**

  防止泄漏入下水道、地表水和地下水。
- **泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**

  小量泄漏：用沙、土、抹布等惰性的材料吸附，收集到适当的容器中以待处置。

  大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

- **防止发生次生灾害的预防措施：**

消除点火源。

第 7 部分 --- 操作处置与储存

- **操作处置：**

技术措施：

确保作业场所通风良好。

密闭操作，防止蒸气泄漏到工作场所空气中。

每次使用后，将容器密闭。

清除所有点火源。

避免接触眼睛和皮肤，避免吸入蒸气。个体防护措施参见第8部分。

远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

使用防爆型的通风系统和设备。

容器和装载设备接地/等势联接。

防止静电积聚。

使用不产生火花的工具。

作业场所附近设置洗眼器和紧急淋浴装置。

安全操作注意事项：

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

避免摔落、坠落、碰撞或拖拽容器。

- **储存：**

安全储存的条件：

储存在阴凉、通风良好处。

避免阳光直射。

远离火种、热源。

上锁保管。

应与强氧化剂分开存放，切忌混储。

储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第 8 部分 --- 接触控制和个体防护

- **职业接触限值：**

GBZ 2.1-2007: PC-TWA:25 mg/m^3，PC-STEL:50 mg/m^3 (甲醇，皮)。

PC-TWA:300 mg/m^3，PC-STEL:600 mg/m^3 (2-丁酮)。

监测方法：参照 GB/T 160.48中规定的溶剂解吸-气相色谱法、热解吸-气相色谱法。参照 GB/T 160.55中规定的溶剂解吸-气相色谱法、热解吸-气相色谱法。

注：皮---可经完整的皮肤吸收。

- **生物限值**：未设置。
- **工程控制：**

在储罐等密闭产生作业时，确保密闭场所的底部有良好的通风换气。

使用防爆型局部排风系统或全面，保持空气中的浓度低于职业接触限值。

防止蒸气滞留。

容器和装载设备接地/等势联接。

采取防止静电放电的措施。

使用防爆的电气/通风/照明/设备。

操作场所附近应禁止高温、点火源及相关设备。

- **个体防护设备:**

呼吸系统防护：戴防有机气体的防毒口罩。如在密闭场所，戴送气式呼吸器。

手防护：防化学品防渗透防护手套。

眼睛防护：佩戴带护翼的安全眼镜、护目镜。

皮肤和身体防护：防静电长袖工作服、安全鞋。

第 9 部分 ---理化特性

外观与性状：	红色或黑色液体
气味：	刺激气味
气味阈值：	未建立
pH:	无数据
熔点：	-86℃
沸点或初沸点：	80℃
闪点：	-6℃~ -5.3℃ (SETA 闭杯)
易燃性(固体、气体)：	不适用
爆炸极限： 上限： 下限：	 11.5 vol% 1.7 vol%
蒸气压：	10.5kPa(20℃)
蒸气密度：	2.41
蒸发速率：	无资料
相对密度：	0.88(20℃)
溶　性：	溶于水
水中溶解度：	29g/100mL(20℃)
正辛醇/水分配系数：	0.29
自燃温度：	505℃
分解温度：	无资料
运动粘度：	无资料

第 10 部分 --- 稳定性和反应性

- **稳定性：** 在正常环境温度下储存和使用，本品稳定。
- **危险反应：** 正确环境下无危险反应。
- **应避免的条件：** 撞击、摩擦、明火、点火源可能引起爆炸。
- **不相容的物质：** 强氧化剂。
- **危险的分解产物：** 无资料。

第 11 部分 --- 毒理学信息

- **急性毒性：**

2-丁酮：

LD_{50}=5520 mg/kg (大鼠经口)

LD_{50}>5000 mg/kg (兔经皮)

LC_{50}=11700 ppm/4hr (大鼠吸入蒸气)

甲醇：

LD_{50}=6200 mg/kg (大鼠经口)

LD_{50}=15800 mg/kg (兔经皮)

LC_{50}>22500 ppm/8hr (大鼠吸入蒸气)

铬络合染料：

LD_{50}>5000 mg/kg (大鼠经口，84/449/EEC B.1 方法)

LD_{50}>2000 mg/kg (大鼠经皮，84/449/EEC B.3 方法)

- **皮肤腐蚀/刺激:**

2-丁酮：

EHC 143 (1992)、DFGOTvol.12 (1999)、PATTY (4th, 1994)记述人暴露于 2-丁酮后，皮肤会产生刺激。兔皮肤实验显示有轻度至中度刺激性。

甲醇：

EHC 196 (1997)记述甲醇的兔 Draize 试验、使用后 24 小时、48 小时、72 小时结膜炎平均分(2.1)大于 2 以上，4 小时观察到结膜浮肿(2.00 分)，72 小时内显著改善(0.50 分)，同时不确定 7 天是否能恢复。

铬络合染料：

兔皮肤刺激实验为无刺激性 (OECD 404 方法，1981)

- **眼睛刺激或腐蚀：**

2-丁酮：

ACGIH (7th, 2001)、DFGOTvol.12 (1999)、PATTY (4th, 1994)记述人暴露于 2-丁酮蒸气中，眼睛会产生刺激。

甲醇：

EHC、DFGOT 及 PATTY 等记述兔实验有中度眼刺激性，但对恢复性没有记述。有观察到损害人类角膜、严重结膜浮肿。

铬络合染料：

兔眼睛刺激实验为无刺激性 (84/449/EEC B.5 方法)

- **呼吸/皮肤致敏：**

2-丁酮：

呼吸过敏无数据。皮肤过敏则有基于同一危险的一例皮肤过敏的记述，但小鼠耳隆起实验则显示为阴性。

甲醇：

呼吸过敏无数据。对于皮肤过敏，有几个关于人皮肤暴露引起接触性皮炎的报告，但无具体症状的描述。另外，豚鼠的皮肤最大化过敏实验为阴性。

铬络合染料：

阴性(豚鼠，84/449/EEC B.6 方法)

- **生殖细胞突变性：**

2-丁酮：哺乳动物红细胞微核试验为阴性。

甲醇：小鼠红细胞微核试验为阴性。

铬络合染料：无资料

- **致癌性：**

2-丁酮：美国环保署为‘资料不足，不能分类’。

甲醇：无资料

铬络合染料：无资料

- **生殖毒性：**

2-丁酮：

大鼠吸入暴露致畸试验中有观察到胎鼠畸形的描述，但在重新测试未在见骨化延迟、畸形，在小鼠的吸入暴露致畸实验中未观察到仔鼠体重减轻和仔鼠畸形。因此认为生殖毒性影响小。

甲醇：

PATTY (5th, 2001)记述甲醇的怀孕大鼠的器官形成期的吸入暴露试验，发现胎儿吸收；EHC 196 (1997)、DFGOT vol.16 (2001)记述另外的甲醇吸入经口暴露试验，得出了包括腭裂等类似的结果。

铬络合染料：无资料

- STOT-一次接触：

2-丁酮：

EHC 143 (1992)、DFGOTvol.12 (1999)、IRIS (2003)和 ATSDR (1992)记述人类吸入 2-丁酮暴露试验中，对中枢神经系统产生影响。大鼠中等剂量经口喂饲实验，对肾脏产生影响。

甲醇：

DFGOT vol.16 (2001)、EHC 196 (1997)发现人类的急性甲醇中毒症状为中枢神经系统的抑制、血液中积累的甲酸导致代谢性中毒；同时有视觉障碍、失明、头痛、头晕、恶心、呕吐、呼吸急促、昏迷的症状、有时甚至会死亡；PATTY (5th, 2001)发现人类的甲醇急性中毒症状为中枢神经系统的抑制和麻醉作用的产生。

铬络合染料：无资料

- STOT-反复接触：

2-丁酮：

EHC 143 (1992)、DFGOTvol.12 (1999 和 IRIS (2003)记述人职业暴露 2-丁酮案例中，感觉手腕麻痹。还有 3 例因职业暴露引起中枢神经障碍的记述。

甲醇：

EHC 196 (1997)记述人类长期暴露在低浓度的甲醇中，发现显著的症状是对眼睛的损害；ACGIH (7th, 2001)记述职业性暴露于甲醇，在其慢性毒性的影响下，会导致失明；此外，其他甲醇慢性毒性的病例包括头痛、头晕、失眠、肠胃功能紊乱等。

铬络合染料：无资料

- 吸入危害： 无资料

注：STOT-特异性靶器官毒性

第 12 部分 --- 生态学信息

- 生态毒性：

2-丁酮：

青鳉鱼(96h-LC_{50}):>100mg/L

青鳉鱼(14d-LC_{50}):100 mg/L

青鳉鱼(14d-NOEC):100mg/L

甲醇：盐水虾(24h-LC_{50}):900.73mg/L

铬络合染料：鲤鱼(LC_{50}):2 mg/L；水蚤(EC_{50}):1000 mg/L(Darp.Mag Straus 1820 实验)

- 持久性和降解性： 铬络合染料不降解。

- 生物累积性： 无资料

- 土壤中的迁移性： 无资料

- **破坏臭氧层：** 无资料

第 13 部分 --- 废弃处置

- **废弃处置方法：**

废弃化学品：尽可能回收利用。如果不能回收利用，建议采用焚烧方法进行处置。尽可能维持高温焚烧；产生的尾气应该进行中和处理。
不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

受污染的包装：不得重复利用未经处置或废弃盛装过本品的空容器。如果要重复利用和废弃污染的空容器，应该彻底清洗，直到不存在本品为止；清洗液应该进行无害化处理。不得对空容器进行切割、焊接等热作业，以防止残余化学品受热引起爆炸。

- **废弃注意事项：**废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

第 14 部分 --- 运输信息

- **联合国运输分类：**

联合国危险货物编号(UN 号)：	1210
联合国危险性分类：	3
包装标志：	易燃液体
联合国运输名称：	印刷油墨
包装类别：	II
包装方法：	钢桶、钢制提桶或塑料桶。桶上应有明显牢固的标志，内容至少包括：企业名称、地址、产品名称、商标、及 GB190 中规定的‘易燃品’标志。
海洋污染物(是/否)：	否

- **运输注意事项：**

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
运输前检查容器无泄漏。
小心装置、堆码，防止损坏包装、容器跌落。
严禁与强氧化剂、食用化学品等混装混运。
禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。
夏季最好早晚运输。
运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。
中途停留时应远离火种、热源、高温区。
公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
运输作业必须符合所在国家和地区的法律法规。

第 15 部分 --- 法规信息

- **适用法规：**

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、进出口、分类和标志等方面作了相应的规定：
中国《危险化学品安全管理条例》(国务院令　第 591 号)；
化学品分类和标签规范系列标准(GB30000.x-2013)；
《危险货物品名表》(GB 12268-2012): 列入；
《危险化学品目录》(2015 版): 列入；

《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》(2014 年)： 未列入；
《中国受控消耗臭氧层物质清单》(环保部公告 2010 年第 72 号)： 未列入；
《重点监管的危险化学品名录》(2013 版) ： 未列入；
《易制毒化学品的分类和品种目录》(国务院令 第 445 号)： 列入；
《易制爆危险化学品名录》(2011 年版)： 未列入；
《各类监控化学品名录》(国务院令 第 190 号)： 未列入。

- **标签信息：** 见第 2 部分
- RoHS 物质：Cd<100ppm Pb、Hg、Cr(VI)、PBB、PBDE<1000ppm
- 请注意当地废弃处置法规和其它适用法规。

第 16 部分 --- 其它信息

- **参考文献：**

1) 化学物质的生态影响试验（日本环境省 平成 18 年 12 月版）
2) ICSC
3) 日本 NITE 独立行政法人 制品评价技术基盘机构 www.safe.nite.go.jp

- **缩略语和首字母缩写：**

GHS: 化学品分类及标记全球协调制度(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)
PC-TWA：时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average)，指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。
PC-STEL：短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit)，指在遵守 PC-TWA 前提下允许短时间(15min)接触的浓度。
LD_{50}: 半数致死量(Lethal Dose 50%)。
LC_{50}：半数致死浓度(Lethal Concentration 50%)。
EC_{50}：半数效应浓度(Median effective concentration)。
NOEC：无可见效应浓度(No Observed Effect Concentration)。

- 本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。

本 SDS 由‘上海兰迪商务咨询有限公司’依据日文版 SDS 编写。 网址：www.randis.cn