化学品安全技术说明书

1. 物质或化合物和供应商的标识

1.1 **化学品名称** Reflex™ Sparkle Gold R-601E
1.2 **化学品使用建议和使用限制**
建议用处 油漆和涂料添加剂
使用限制 无资料
1.3 **制造者**
公司名称 CQV Co., Ltd.
地址 144, Seongjung-Ro, Jincheon-Eup, Jincheon-Gun, Chungbuk-Do, Korea
紧急联系电话号码 82-43-531-2500
责任人 Byung-Ki Choi
1.4 **紧急电话号码：**按照化学品安全技术指南 GB /T 17519-2013 需要提供紧急电话号码时请联系 CQV 的经销商或本公司.

2. 危险标识

2.1 **物质/混合物的 GHS 分类和任何国家或区域信息**
无分类
2.2 **GHS 标签要素**
象形图：不适用
信号语：不适用
有害·危险文句：不适用
预防措施文句
预防：不适用
对应：不适用
贮藏：不适用
废弃：不适用
2.3 **不导致分类的其他危险或不为 GHS 覆盖的其他危险**
保健 0
火灾 无资料
反应性 -

3. 成分构成/成分信息

化学名称	CAS 号	EC 号	含量(%)
Synthetic Fluorphlogopite	12003-38-2	234-426-5	63 - 78
Tin Oxide	18282-10-5	242-159-0	0 - 1
Iron Oxide	1309-37-1	215-168-2	3 - 7
Titanium Dioxide	13463-67-7	236-675-5	19 - 29

4. 急救措施

4.1 **眼睛接触**
- 紧急采取医疗措施。
- 与物质解除时用自来水迅速冷却皮肤和眼睛至少 20 分钟。

4.2 **皮肤接触**

- 紧急采取医疗措施。
- 请脱去污染的衣服和鞋子，并限制进入污染区。
- 与物质解除时用自来水迅速冷却皮肤和眼睛至少 20 分钟。
- 轻微的皮肤接触，请防止污染扩散到皮肤。

4.3 **吸入**

- 如接触到或有疑虑，求医治疗/咨询.
- 将受害者转移到空气新鲜的地方。
- 吸入或者吞食物质时用适当的呼吸器，切勿做人工呼吸。
- 暖一暖身子。

4.4 **饮食**

- 如接触到或有疑虑，求医治疗/咨询.
- 吸入或者吞食物质时用适当的呼吸器，切勿做人工呼吸。

4.5 **最重要的急性和延迟症状/效应**

- 暴露时联系医疗人员，然后做跟踪调查。
- 医务人员需要先了解该材料，采取保护措施。

4.6 **必要时注明要立即就医及所需特殊治疗** 无资料

5. 爆发/火灾时急救措施

5.1 **适当（或不适当）的灭火剂**

- 与该物质有关的灭火时，用酒精泡沫，二氧化碳或水喷雾。
- 窒息灭火时，使用干燥沙子或泥土。

5.2 **化学品产生的具体危险**

- 非易燃性物质不会自点火

5.3 **消防人员的特殊保护设备和防范措施**

- 救助者应穿恰当的保护装置。
- 远离该地区或维持安全距离灭火。
- 可以运输从熔融状态。
- 为了处理灭火水，挖水沟以便防止物质的分散
- 如果不危险的话，搬火灾地区的容器
- 桶类火灾；在最远的地方灭火或用无人灭火装置。
- 桶类火灾；灭完火后也继续用大量的水使容器凉。
- 桶类火灾；压力放出装置响高音或变颜色时立刻退走。
- 桶类火灾；切勿接近被火焰包围的桶。
- 桶类火灾；大规模火灾时用无人管子或灭火装置；如果不可能用的话不要接近。

6. 事故排除措施

6.1 **人身防范、保护设备和应急程序**

- 立刻擦掉溢出物，请按保护设备的预防措施办。
- 清除所有火源。
- 如果不危险的话，停止漏出。
- 除非穿着合适的保护衣，切勿动手破裂的容器或漏出物。
- 盖上塑料薄片以便防止扩散。
- 请注意需要避免的物质和条件。

6.2 **环境防范措施**

- 防止流入水路，下水道，地下室或封闭的空间。

6.3 **净化或清除**

- 使用惰性物质（例如干燥沙子或泥土）吸收溢出物，然后放在化学废弃物容器里。
- 吸收液体之后，用水和洗剂冲洗污染地区。

7. 搬运和存储

7.1 安全搬运的防范措施

- 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
- 即使是空的容器，因为他们可能保留产品残留物 遵守所有的 MSDS/标签的预防措施。
- 处理/存储时，注意使用。
- 开封之前小心地打开塞子。
- 切勿吸入加热物质产生的蒸汽。
- 不要进入存储区域，除非有足够的通风。
- 请注意需要避免的物质和条件。

7.2 安全存储的条件，包括任何不相容性

- 存放处须加锁。
- 空的圆桶应该完全地排水，充分地堵塞和迅速放回到桶调节器或恰当地配置。

8. 接触控制/人身保护

8.1 接触控制/人身保护

KOREA-ISHL

Iron Oxide TWA = 5 mg/m³

Titanium Dioxide TWA = 10 mg/m³

ACGIH 规定

Iron Oxide TWA 5 mg/m³ (respirable fraction)

Titanium Dioxide TWA 10 mg/m³

生物学上露出基准：无资料

OSHA 规定

Iron Oxide TWA = 10 mg/m³

Titanium Dioxide TWA = 15 mg/m³

NIOSH 规定

Tin Oxide TWA = 2 mg/m³ (as Sn)

Iron Oxide TWA = 5 mg/m³

EU 规定：无资料

其它

Tin Oxide Belgium: TWA = 2 mg/m³ (as Sn) Canada: TWA = 2 mg/m³ (as Sn) Finland: TWA = 2 mg/m³ (as Sn) Spain: TWA = 2 mg/m³ (as Sn)

Iron Oxide Canada: TWA = 5 mg/m³ (fume, as Fe) Australia: TWA = 5 mg/m³ (fume, as Fe) Finland: TWA = 5 mg/m³ (fume, as Fe) Belgium: TWA = 2 ppm (5 mg/m³) (fume, as Fe) Denmark: TWA = 3.5 mg/m³ (as Fe)

Titanium Dioxide Austria: TWA = 10 mg/m³ France: TWA = 10 mg/m³ (as Ti) Italy: TWA = 10 mg/m³ United Kingdom: TWA = 10 mg/m³ Russia: TWA = 10 mg/m³

8.2 适当的工程控制

- 使用工程隔离和局部排气设备，进行另外工程管理维持到暴露标准以下的程度。

8.3 个人保护措施，如人身保护设备

呼吸器官保护

- 请戴上符合暴露微粒物质的物理化学特性，以及有验证的呼吸用保护具
- 微粒物质时，建议如下的呼吸器官保护器
- 颜面部过滤式防震面罩(facepiece filtering respirator)或空气过滤式防震面罩(air-purifying respirator)，高效率微粒子材（High-Efficiency Particulate Air (HEPA) filter media)或震动扇附着防震面罩(respirator equipped with powered fan)（灰尘，薄雾，烟）
- 氧气不足时（< 19.5%），请戴上送气面罩(supplied-air respirator)或自给式呼吸保护器(self-contained breathing apparatus)

眼睛保护

- 因为粒子物质会引起眼睛刺激和健康上障碍, 为了保护眼睛及健康, 请戴上透气性护眼镜
- 在作业现场附近设置喷水式眼部洗涤设备和紧急洗浴设施（淋浴式）

手保护

- 考虑到化学物质的物理化学的特性, 请穿上适当的保护手套

身体保护

- 考虑到化学物质的物理化学的特性, 请穿上适当的保护衣服

9. 物理和化学特性

9.1 **外观**

性状 粉末

颜色 黄色

9.2 **气味** 无异味

9.3 **气味阀值** 无资料

9.4 PH 7 - 11

9.5 **熔点/凝固点** 无资料

9.6 **初始沸点及沸腾范围** 无资料

9.7 **引火点** 无资料

9.8 **蒸发速度(蒸发比率)** 无资料

9.9 **易燃性（固体, 气体）** 不适用

9.10 **上下易燃极限或爆炸极限** 无资料

9.11 **蒸汽压力** 无资料

9.12 **溶解度** 无资料

9.13 **蒸气密度** 无资料

9.14 **比重** 3.0 - 3.3 g/cm^3

9.15 **n-正辛醇/水分配系数** 无资料

9.16 **自动点火温度** 无资料

9.17 **分解温度** 无资料

9.18 **粘度** 无资料

9.19 **分子量** 无资料

10. 稳定性及反应性

10.1 **化学稳定性:**

- 非易燃性物质不会自点火

10.2 **危险反应的可能性**

- 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。

10.3 **避免的条件:**

- 摩擦, 高温, 火花, 火焰

10.4 **不相容材料:**

- 可燃性物质, 还原性物质

10.5 **危险的分解产品:**

- 无资料

11. 毒理学信息

11.1 **毒理学信息**

急性毒性

经口：无分类

- Synthetic Fluorphlogopite：Rat LD_{50} > 9,000 mg/kg
- Tin oxide：Rat LD_{50} > 9,000 mg/kg
- Titanium dioxide：Rat LD_{50} > 5,000 mg/kg (OECD Guideline 425, EPA OPPTS 870.1100)
- Iron oxide：Rat LD_{50} > 5,000 mg/kg (EU Method B.1)

经皮：无资料

吸入：无分类

- Synthetic Fluorphlogopite：Rat LC_{50} > 5 mg/L/4hr (OECD Guideline 403)
- Tin oxide：Rat LC_{50} > 5 mg/L/4hr (OECD TG 403, GLP)
- Titanium dioxide：Rat LC_{50} > 6.82 mg/L/4hr
- Iron oxide：Rat LD_{50} = mg/L Rat = 8.5 mg/kg bw/day

皮肤腐蚀性/刺激性：无分类

- Synthetic Fluorphlogopite：The test substance was not irritating to the rabbit skin. (OECD Guideline 404)
- Tin oxide：兔子的皮肤刺激性实验结果显示没有皮肤刺激性。(OECD TG 404)
- Titanium dioxide：家兔皮肤刺激试验的结果是，未出现皮肤刺激性反应(OECD Guideline 404)。
- Iron oxide：兔子皮肤刺激性实验结果显示没有观察到皮肤刺激性。(OECD TG 404, GLP)

严重眼损伤/眼刺激：无分类

- Synthetic Fluorphlogopite：The test substance was not irritating to the rabbit eyes. (OECD Guideline 405)
- Tin oxide：测试物质不刺激兔子的眼睛。(OECD TG 405)
- Titanium dioxide：家兔眼刺激试验的结果是，未出现眼刺激性反应 (OECD Guideline 405, EU Method B.5, EPA OPPTS 870.2400)。
- Iron oxide：兔子眼睛刺激性实验结果显示没有观察到眼睛刺激性。(OECD TG 405, GLP)

呼吸道过敏：无分类

- Titanium dioxide：Titanium oxide does not show respiratory sensitizing properties in animal studies or in exposure related observations in humans.

皮肤过敏性：无分类

- Tin oxide：老鼠皮肤过敏性实验结果显示不会引起皮肤过敏性。(OECD TG 429, GLP)
- Titanium dioxide：豚鼠皮肤过敏性试验结果是，未出现皮肤过敏性反应(OECD Guideline 406, EU Method B.6, EPA OPP 81-6, GLP)。
- Iron oxide：豚鼠的皮肤过敏性实验结果显示没有皮肤过敏性。

致癌性：无分类

生殖细胞变异原型：无分类

- Tin oxide：使用中国仓鼠的子房进行的实验馆内哺乳类细胞遗传因子突然变异实验结果，阴性。
- Titanium dioxide：体外试验（遗传基因突变试验(OECD Guideline 476)，小核试验）及体内试验（染色体畸变试验(OECD Guideline 475)）中均呈阴性反应。
- Iron oxide：试管内试验(哺乳类染色体畸变实验(OECD TG 473, GLP, read across), Ames test (read across), 哺乳类细胞基因突变试验(OECD TG 476, GLP, read across)及体内DNA 彗星试验中，均呈阴性反应。

生殖毒性：无分类

- Titanium dioxide：大鼠发育毒性实验结果显示没有观察到发育毒性相关的反应。(NOAEL = 1000 mg/kg/day) (OECD Guideline 414)

特定目标器官系毒性(一次接触)：无资料

特定目标器官系毒性(重复接触)：无分类

- Synthetic Fluorphlogopite：Synthetic Fluorphlogopite showed no adverse effects in a 90-day repeat dose toxicity study in rats. Synthetic Fluorphlogopite is a practically insolubl

e, inert mineral. Systemic effects after repeated exposure are highly unlikely.
- Tin oxide：大鼠 13 周的反复口服毒性实验结果显示没有观察到毒性的相关症状。(NOAEL ≥ 10000 mg/kg)
- Titanium dioxide：大鼠在 29 天内以 24,000 mg/kg 的剂量进行经口反复暴露的结果是，未出现与计量相关的反应(OECD Guideline 407)。
- Iron oxide：利用大鼠在 2 周内进行吸入毒性试验中，在铁氧化物中暴露或回复期间，均未观察到除肺以外其他脏器（肾脏，睾丸，肝）的任何症状(OECD TG 412, GLP)

吸入危险：无分类

12. 生态信息

12.1 **生态毒性**

- 急性水生毒性：无分类
- 慢性水生毒性：无分类

鱼类

- Titanium dioxide：96hr-NOEC(Oncorhynchus mykiss) > 100 mg/L (OECD Guideline 203)
- Iron oxide：96hr-LC0 (*Brachydanio rerio*) ≥ 50000 mg/L

甲壳纲

- Iron oxide：48hr-EC_{50} (*Daphnia magna*) > 100 mg/L (OECD TG 202, GLP)

藻类

- Titanium dioxide：72hr-EC_{50} (other) = 61 mg/L , 72hr-NOEC(Pseudokirchnerella subcapitata) = 12.7 mg/L

12.2 **持久性和降解性**

持久性

- Tin oxide：小于 4，所以预计残留性低 (Log Kow = 1.29) (预测值)
- Titanium dioxide：小于 4，所以预计残留性低 (Log Kow = 2.23) (预测值)
- Iron oxide：小于 4，所以预计残留性低 (Log Kow = 0.97) (预测值)

降解性：无资料

12.3 **生物积累潜力**

浓缩性

- Tin oxide：BCF < 500 - 预计浓缩性低 (BCF = 100) (预测值)
- Titanium dioxide：BCF < 500 - 预计浓缩性低 (BCF = 13.73) (预测值)
- Iron oxide：BCF < 500 - 预计浓缩性低 (BCF = 3.162) (预测值)

生物降解性

- Tin oxide：not readily biodegradable (estimated)
- Titanium dioxide：not readily biodegradable (estimated)
- Iron oxide：not readily biodegradable (estimated)

12.4 **在土壤中的流动性**

- Tin oxide：在土壤中吸附的可能性低 (Koc = 13.16) (预测值)
- Titanium dioxide：在土壤中吸附的可能性低 (Koc = 86.1) (预测值)
- Iron oxide：在土壤中吸附的可能性低 (Koc = 6.942) (预测值)

12.5 **其它有害影响**：无资料

12.6 **对臭氧层有危害**：无分类

13. 处置考虑

13.1 **残余废弃物的处置方法信息**

废物处置必须符合联邦，州和地方的环境控制法规的规定。

13.2 **受污染的容器和包装的处置方法信息**

按照有关废弃管理法规处理

14. 运输信息

14.1 **联合国编号 (UN 号)** 不适用
14.2 **联合国专有的装运名称** 不适用
14.3 **运输危险种类** 不适用
14.4 **包装组 (适用的情况)** 不适用
14.5 **海洋污染物 (适用适用或非适用标识)** 不适用
14.6 **使用者特别防范措施**
火灾时紧急措施 不适用
流出时紧急措施 不适用

15. 管理信息

15.1 **关于物质和混合物安全、健康和环保方面的特别法规/立法**
15.1.1 **韩国产业安全保健法的规则**
Tin Oxide：Work environment monitoring listed (6 months)
Tin Oxide：Administration subject listed
Iron Oxide：Administration subject listed
Iron Oxide：Occupational exposure limits listed
Iron Oxide：Work environment monitoring listed (6 months)
Iron Oxide：Health examination agent (12 months)
Titanium Dioxide：Administration subject listed
Titanium Dioxide：Occupational exposure limits listed
Titanium Dioxide：Work environment monitoring listed (6 months)
15.1.2 CCA **韩国化学物质管理法的规则**
Synthetic Fluorphlogopite：Existing Chemical Substance KE-17066
Tin oxide：Existing Chemical Substance (KE-33849)
Titanium dioxide：Existing Chemical Substance KE-33900
Iron oxide：Existing Chemical Substance (KE-10897)
15.1.3 **韩国危险物安全管理法的规则**
Tin oxide：Dangerous Material Safety Management Regulation
Titanium dioxide：Dangerous Material Safety Management Regulation
Iron oxide：Dangerous Material Safety Management Regulation
15.1.4 **韩国废弃物管理法的规则**
Synthetic Fluorphlogopite：Wastes Control Act Controlled Wastes
15.2 **其它国内国外规定**
残留性有机污染物质管理法：未规定
EU **分类信息**
• **确认分类结果**
Tin oxide：Not classified
Titanium dioxide：Not classified
Iron oxide：Not classified
• **危险文句**
Tin oxide：Not applicable
Titanium dioxide：Not applicable
Iron oxide：Not applicable
• **安全文句(预防措施)**
Tin oxide：Not applicable
Titanium dioxide：Not applicable

Iron oxide：Not applicable
EU 限制信息（EU SVHC list）：未规定
EU 限制信息（EU Authorisation List）：未规定
EU 限制信息（EU Authorisation List）：未规定
OSHA 规定 (29CFR1910.119)：未规定
CERCLA 103 规定(40CFR302.4)：未规定
EPCRA 302 规定(40CFR355.30)：未规定
EPCRA 304 规定(40CFR355.40)：未规定
EPCRA 313 规定(40CFR372.65)：未规定
鹿特丹协定物质：未规定
斯德哥尔协定物质：未规定
蒙特利尔议定书：未规定

其他规定

Synthetic Fluorphlogopite
澳大利亚管理信息 Inventory of Chemical Substances (AICS): 存在
加拿大管理信息 Domestic Substances List (DSL): 存在
中国管理信息 Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC): 存在
新西兰管理信息 Inventory of Chemicals (NZIoC):
可作为以化学物质群标准覆盖的产品内的成分使用，但物质本身的使用不能被承认。
菲律宾管理信息 Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS): 存在
美国管理信息 Section 8(b) Inventory (TSCA): 存在

Tin oxide
美国管理信息 Section 8(b) Inventory (TSCA): 存在
日本管理信息 Existing and New Chemical Substances (ENCS): (1)-551
日本管理信息 ISHL Harmful Substances Whose Names Are to be Indicated on the Label: ≥ 1% weight
日本管理信息 ISHL Notifiable Substances: ≥ 0.1% weight
中国管理信息 Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC): 存在 37645
加拿大管理信息 Domestic Substances List (DSL): 存在
澳大利亚管理信息 Inventory of Chemical Substances (AICS): 存在
新西兰管理信息 Inventory of Chemicals (NZIoC): HSNO Approval: HSR002805
菲律宾管理信息 Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS): 存在

Titanium dioxide
美国管理信息 Section 8(b) Inventory (TSCA): 存在
日本管理信息 Existing and New Chemical Substances (ENCS): (5)-5225, (1)-558
日本管理信息 ISHL Harmful Substances Whose Names Are to be Indicated on the Label: ≥ 1% weight
日本管理信息 ISHL Notifiable Substances: ≥ 0.1% weight
中国管理信息 Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC): 存在 11377
加拿大管理信息 Domestic Substances List (DSL): 存在
澳大利亚管理信息 Inventory of Chemical Substances (AICS): 存在
New Zealand management information Inventory of Chemicals (NZIoC):
根据适当的化学物质群基准，可以作为单一成分使用。
菲律宾管理信息 Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS): 存在

Iron oxide
美国管理信息 Section 8(b) Inventory (TSCA): 存在
日本管理信息 Existing and New Chemical Substances (ENCS): (5)-5188, (1)-357
日本管理信息 ISHL Harmful Substances Whose Names Are to be Indicated on the Label: ≥ 1% weight
日本管理信息 ISHL Notifiable Substances: ≥ 1% weight
中国管理信息 Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC): 存在 29712
加拿大管理信息 Domestic Substances List (DSL): 存在

澳大利亚管理信息 Inventory of Chemical Substances (AICS): 存在
新西兰管理信息 Inventory of Chemicals (NZIoC):
根据适当的化学物质群基准, 可以作为单一成分使用。
菲律宾管理信息 Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS): 存在

16. 其它参考事项

16.1 资料出处

Emergency Response Guidebook 2008;
http://phmsa.dot.gov/staticfiles/PHMSA/DownloadableFiles/Files/erg2008_eng.pdf
U.S. National library of Medicine(NLM) Hazardous Substances Data Bank(HSDB);
http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB
U.S. National library of Medicine(NLM) ChemIDplus; http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM
National Emergency Management Agency-Korea dangerous material inventory management system; http://www.nema.go.kr/hazmat/main/main.jsp
Korea Occupational Health & Safety Agency; http://www.kosha.net
EPISUITE v4.11; http://www.epa.gov/opt/exposure/pubs/episuitedl.html
Ministry of Public Safety and Security-Korea dangerous material inventory management system; http://hazmat.mpss.kfi.or.kr/index.do
IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans;
http://monographs.iarc.fr
TOMES-LOLI®; http://www.rightanswerknowledge.com/loginRA.asp
National Chemicals Information System; http://ncis.nier.go.kr/ncis/
Waste Control Act enforcement regulation attached [1]
REACH information on registered substances; https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances
American Conference of Governmental Industrial Hygienists TLVs and BEIs.
NIOSH Pocket Guide; http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html
National Institute of Technology and Evaluation(NITE);
http://www.safe.nite.go.jp/english/db.html
National Toxicology Program; http://ntp.niehs.nih.gov/results/dbsearch/
REACH information on registered substances;
http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)
Korea Maritime Dangerous Goods Inspection Center; http://www.komdi.or.kr/index.html
EU CLP; https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database

16.2 开出日期 : 2002-06-20

16.3 修改号码及最终修改日期

修改号码 : 3
最终修改日期 : 2018-02-01

16.4 其它

• 本化学品安全数据说明书是根据现有的知识及信息的基础上, 根据最新数据制成的。
• 本化学品安全数据说明书是为了给购买者, 操作者及第三方的物质安全操作提供方 便而制成的, 对于其他特殊目的的适合性或与其他物质并用, 及商业目的下的适用或表现不能提供担保, 不承担任何技术性, 法律性的责任, 敬请注意。
• 本化学品安全数据说明书所包含的内容根据国家及地区的不同会存在差异, 可能与实际规定不一致, 请购买者及使用者遵守所在地区级政府的具体规定。