



1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 F9K16Series
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한
제품의 권고 용도 잉크젯 인쇄
다. 공급자정보
서울 영등포구 여의도동 23-6 한국 HP 빌딩, 150-724
전화번호 (02) 2199-0114
HP Inc. health effects line
(미국 내 수신자 부담 전화) 1-800-457-4209
(직접) 1-760-710-0048
HP Inc. Customer Care Line
(미국 내 수신자 부담 전화) 1-800-474-6836
(직접) 1-208-323-2551
전자 메일 hpcustomer.inquiries@hp.com

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류
물리적 위험성 분류되지 않음.
건강 유해성 분류되지 않음.
환경 유해성 분류되지 않음.
나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
o 그림문자 없음.
o 신호어 없음.
o 유해·위험 문구 없음.
o 예방조치 문구 없음.
다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타
유해성·위험성(예 : 분진폭발 위험성):
피부와 눈 접촉을 통해서 이 제품에 과다 노출될 위험이 있습니다.. 정상적인 방법으로 이 제품을 사용할 때 증기를 흡입하거나 삼키게 될 위험은 없습니다. 이 특정 제재과 관련하여 유독성에 관한 완전한 자료는 없습니다.. EU, IARC, MAK, NTP, OSHA 또는 ACGIH에서 발암성 물질로 규정한 성분이 포함되어 있지 않습니다.
보충정보 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

Table with 5 columns: 화학물질명, 관용명 및 이명, CAS 번호, 식별번호, 함유량(%). Rows include 물, 1-(2-하이드록시에틸)-2-피리롤리돈, 2-피리롤리돈, 치환된 크산틸리움염 #1.

성분해설 이 잉크 제품에는 수용성 잉크 체재가 포함되어 있습니다.

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 눈을 문지르지 마십시오. 즉시 깨끗한 온수(낮은 압력)로 15분 이상 또는 입자가 완전히 제거될 때까지 충분히 씻어내십시오. 자극 증상이 계속되면 의사에게 문의하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때 노출된 부위를 비누와 물로 완전히 씻어내십시오. 자극 증상이 계속되면 의사에게 문의하십시오.
다. 흡입했을 때 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하십시오. 증상이 계속되면 의사에게 문의하십시오.
라. 먹었을 때 대량으로 섭취한 경우, 의사에게 문의하십시오.

마. 기타 의사의 주의사항      자료없음.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제
- 적절한 소화제      CO<sub>2</sub>, 물, 건조 화학약품분말 또는 포말
  - 부적절한 소화제      알려지지 않음
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예: 연소시 발생 유해물질)      항목 10을 참조하십시오.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치      자료없음.
- 특정 방법      제정되지 않음.

## 6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구      적절한 개인 보호 장비를 갖추십시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항      제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 지표수나 하수구로 흘러 들어가지 않도록 하십시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법      가능한 경우 누출된 물질 주위로 도랑을 팠 것. 건조한 찰흙, 모래 또는 규조토와 같은 비활성 흡수 물질, 상업용 흡수제를 사용하여 흡수하거나 펌프를 사용하여 복구하십시오.

## 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령      피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오.
- 나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)      어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 과도한 열 및 냉기를 피하십시오.

## 8. 노출방지/개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등      성분(들)에 대한 노출한계 없음.
- 생물학적 노출기준      구성성분에 대해 알려진 생물학적 노출기준은 없음.
- 노출 지침      이 제품에 규정된 노출 허용 기준이 없습니다.
- 나. 적절한 공학적 관리      환기가 잘 되는 장소에서 사용하십시오.
- 다. 개인 보호구
- 호흡기 보호      자료없음.
  - 눈 보호      자료없음.
  - 손 보호      자료없음.
  - 신체 보호      자료없음.
- 위생대책      적절한 산업 보건 안전 지침에 따라 처리합니다.

## 9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등)
- 물리적 상태      자료없음.
  - 형태      자료없음.
  - 색      자홍색
- 나. 냄새      자료없음.
- 다. 냄새 역치      자료없음.
- 라. pH      7 - 7.6
- 마. 녹는점/어는점      자료없음.
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위      결정되지 않음
- 사. 인화점      > 110.0 °C (> 230.0 °F) Setaflash 밀폐컵 시험기
- 아. 증발 속도      결정되지 않음
- 자. 인화성(고체, 기체)      자료없음.
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
- 인화 또는 폭발 범위의 하한      결정되지 않음
  - 인화 또는 폭발 범위의 상한      자료없음.
  - 폭발 한계 - 하한 (%)      자료없음.
  - 폭발 한계 - 상한 (%)      자료없음.
- 카. 증기압      결정되지 않음
- 타. 용해도
- 용해도(물)      물에 수용성

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 파. 증기밀도         | >= 1 (공기 = 1.0)       |
| 하. 비중           | 1 - 1.2               |
| 거. n-옥탄올/물 분배계수 | 자료없음.                 |
| 너. 자연발화 온도      | 자료없음.                 |
| 더. 분해 온도        | 자료없음.                 |
| 러. 점도           | 2 cp                  |
| 머. 분자량          | 자료없음.                 |
| 기타 정보           |                       |
| 산화성             | 측정되지 않음               |
| 휘발성유기화합물 (VOC)  | 191 g/l EPA Method 24 |

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 화학적 안정성                      권장 보관 조건 하에서 안정적임.
- 유해 반응의 가능성                발생하지 않을 것임.

### 나. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등)

자료없음.

### 다. 피해야 할 물질

강염기와 산화제와는 혼합하지 마십시오.

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

분해할 때 이 제품은 가스질소산화물, 일산화탄소, 이산화탄소 및 저분자량탄화수소를 산출할 수 있습니다.

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 호흡기                              일반적인 조건하에서 권고 용도로 사용하면 이 물질의 흡입 위험성은 없는 것으로 예상됨.
- 피부                                    피부에 접촉시 경미한 자극을 유발할 수 있습니다.
- 눈                                        눈에 접촉시 경미한 자극을 유발할 수 있습니다.
- 경구                                    일반적인 사용 하에서 건강상 유해가 알려지거나 예상되지 않음.

### 나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성 (노출가능한 모든 경로에 대해 기재)            사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.

| 구성성분                   | 종                        | 시험 결과          |
|------------------------|--------------------------|----------------|
| 2-파이롤리돈 (CAS 616-45-5) |                          |                |
| <b>급성</b>              |                          |                |
| <b>경구</b>              |                          |                |
| LD50                   | 쥐                        | > 5000 mg/kg   |
| 치환된 크산틸리움염 #1          |                          |                |
| <b>급성</b>              |                          |                |
| <b>경구</b>              |                          |                |
| LD50                   | 쥐                        | <= 10000 mg/kg |
| ○ 피부 부식성 또는 자극성        | 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. |                |
| ○ 심한 눈 손상 또는 자극성       | 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. |                |
| ○ 호흡기 과민성              | 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. |                |
| ○ 피부 과민성               | 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. |                |
| ○ 발암성                  | 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. |                |
| ○ 생식세포 변이원성            | 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. |                |
| ○ 생식 독성                | 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. |                |
| ○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)   | 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. |                |
| ○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)   | 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. |                |
| ○ 흡인 유해성               | 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. |                |

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

| 제품          | 종    | 시험 결과   |
|-------------|------|---|
| F9K16Series |      |   |
| 수생          |      |   |
| 급성          |      |   |
| 어류          | LC50 | 펫헤드 미노우 (Pimephales promelas) > 750 mg/l, 96 시간 |
| 구성성분        | 종    | 시험 결과   |

2-파이롤리돈 (CAS 616-45-5)

수생

갑각류

EC50

물벼룩(학명 다프니아 폴렉스 )

13.21 mg/l, 48 시간

수생 독성

수생생물에 유해할 것으로 예상되지 않음.

나. 잔류성 및 분해성

자료없음.

다. 생물 농축성

옥탄올/물 분배 계수 log Kow

2-파이롤리돈

-0.85

라. 토양 이동성

자료없음.

마. 기타 유해 영향

자료없음.

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

이 물질이 하수구/수로로 유입되지 않게 할 것.  
관련 법령 및 규정에 따라 폐기하십시오.

HP의 Planet Partners (상표)는 HP 정품 inkjet 및 LaserJet 제품을 간단하고 편리하게 재활용할 수 있는 재활용 프로그램을 제공합니다. 해당 지역에서 이 서비스가 제공되는지 여부 및 자세한 정보를 알고 싶으면 <http://www.hp.com/recycle>을 방문하십시오.

나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

자료없음.

## 14. 운송에 필요한 정보

DOT

위험물로 규제되지 않음.

IATA

위험물로 규제되지 않음.

IMDG

위험물로 규제되지 않음.

ADR

위험물로 규제되지 않음.

추가 정보

DOT, IATA, ADR, IMDG 또는 RID에 의거하여 위험한 물질 아님

## 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조등의 금지 유해물질

규제되지 않음.

허가대상 유해물질

규제되지 않음.

관리대상 유해물질

규제되지 않음.

특수건강진단 대상물질

규제되지 않음.

작업환경 측정대상물질

규제되지 않음.

노출기준설정물질

규제되지 않음.

화학물질관리법 (구: 유해화학물질관리법) 에 관한 규제

사고대비물질

규제되지 않음.

관찰물질

규제되지 않음.

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제**

**라. 폐기물관리법에 의한 규제**

폐유기용제중 할로겐족에 해당되는 물질

규제되지 않음.

유해물질

규제되지 않음.

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

대기환경보전법

대기유해물질

규제되지 않음.

특정대기유해물질

규제되지 않음.

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

금지물질

규제되지 않음.

등록대상 기존 화학물질 (PEC) (환경부 고시 제2015-92)

등재되지 않음.

제한물질

규제되지 않음.

유독물질

규제되지 않음.

**법적 규제현황**

본 HP 제품에 사용된 모든 화학 물질은 화학 물질 신고에 관한 법령에 따라 다음과 같은 국가에서 신고를 마쳤거나 면제받았습니다: 미국(TSCA), EU(EINECS/ELINCS), 스위스, 캐나다(DSL/NDL), 오스트레일리아, 일본, 필리핀, 대한민국, 뉴질랜드, 중국.

**16. 그 밖의 참고사항**

가. 자료의 출처

자료없음.

나. 최초 작성일자

2016년 1월 8일

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

2017년 8월 26일 (02 개정)

라. 기타

자료없음.

책임의 한계

이 안전 보건 자료 문서는 HP 고객들에게 무료로 제공됩니다. HP는 이 문서를 준비할 때에 자료가 가장 최근 자료로 알려 정확한 것으로 믿고 있습니다. 이 문서는 묘사된 대로 제품의 특정 특성이나 특정 애플리케이션에 적합성을 보증하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다. 이 문서는 위 자료의 섹션 1에서 명시된 관할권의 요구 사항으로 준비된 것으로, 다른 국가의 규제 사항에 부응하지 않을 수 있습니다.

개정 정보

1. Product and Company Identification: 대체 무역 이름  
3. Composition / Information on Ingredients: 구성 요소  
9. 물리적 및 화학적 특성: 여러 특성  
독성에 관한 정보: ○ 눈  
독성에 관한 정보: ○ 경구  
독성에 관한 정보: ○ 호흡기  
독성에 관한 정보: ○ 피부  
HazReg 자료: 한태평양

## 약어 설명

|                        |   |
|------------------------|---|
| ACGIH<br>(미국산업위생전문가협회) | 미국 산업위생전문가협회(American Conference of Governmental Industrial Hygienists)                         |
| CAS                    | Chemical Abstracts Service  |
| CERCLA                 | 종합 환경문제 대책, 보상, 책임에 관한 법률 (Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act) |
| CFR                    | 연방 규정집  |
| COC                    | 클리브랜드 오픈컵   |
| DOT                    | 교통부   |
| EPCRA                  | 긴급상황대처계획 및 지역주민의 알 권리에 관한 법률 (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act: 일명 SARA)      |
| IARC                   | 국제암연구학회 (International Agency for Research on Cancer)   |
| NIOSH                  | 미국 국립산업안전보건연구소 (National Institute for Occupational Safety and Health)                          |
| NTP                    | 국제 독물학 프로그램   |
| OSHA                   | 미국 산업안전보건청(Occupational Safety and Health Administration)                                       |
| PEL                    | 허용노출기준  |
| RCRA                   | 자원보존과재활용에관한법률 (Resource Conservation and Recovery Act)  |
| REC                    | 권장됨   |
| REL                    | 권장 노출 허용 기준   |
| SARA                   | 수퍼펀드개정 및 재권한법 (1986) (Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986)                     |
| STEL - 단기노출기준          | 단시간 노출기준(Short Term Exposure Limit, STEL)   |
| TCLP                   | 독성 특성 용출 시험   |
| TLV                    | 기준 한계치  |
| TSCA                   | 유해화학물질관리법 (Toxic Substances Control Act)  |
| 휘발성유기화합물 (VOC)         | 휘발성 유기 화합물  |