

CH614Series[LM][2]-MSDS\_KOREA-Korean-27.pdf

CH614Series[M][2]-MSDS\_KOREA-Korean-33.pdf



1. 화학제품과 회사에 관한 정보

중요 정보	*** 이 안전 데이터 시트는 HP의 HP 정품 사용에만 인증되었습니다. 이 안전 데이터 시트의 인가되지 않은 사용은 엄격히 제한되며 HP의 법률적인 조치로 이어질 수 있습니다. ***	
가. 제품명	CH614Series[LM][2]	
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한		
제품의 권고 용도	잉크젯 인쇄	
다. 공급자정보	서울 영등포구 여의도동 23-6 한국 HP 빌딩, 150-724 . . . , 한국	
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	생식독성 (생식, 태아)	구분 1B
환경 유해성	분류되지 않음.	

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

o 그림문자



o 신호어	위험
o 유해·위험 문구	H360 생식 능력이나 태아에 유해할 수 있습니다.

o 예방조치 문구

예방	
P280	보호 장갑/보호의/보안경을 착용하십시오.
P202	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P201	사용하기 전에 취급설명서를 확보하십시오.
대응	
P308 + P313	노출되었거나 우려가 있다면 의료 상담을 받으십시오.
저장	
P405	잠금 상태로 보관하십시오.
폐기	
P501	폐기를 처리 관련 법령에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타

유해성·위험성(예 : 분진폭발 위험성): 이 특정 제재과 관련하여 유독성에 관한 완전한 자료는 없습니다. 피부와 눈 접촉을 통해서 이 제품에 과다 노출될 위험이 있습니다. 정상적인 방법으로 이 제품을 사용할 때 증기를 흡입하거나 삼키게 될 위험은 없습니다.

GHS Supplemental information 2-피롤리돈: 특정 농도 한계, 환원 독성 범주 1B, 출산 또는 태아 3%.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
물		7732-18-5	KE-35400	65-80
2-피리롤리돈		616-45-5	KE-29978	<20

**성분해설** 이 잉크 제품에는 수용성 잉크 체제가 포함되어 있습니다.  
2-피리롤리돈: 특정 농도 한계 3%.

### 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 분말화학적, CO2, 수연 또는 일반 거품  
부적절한 소화제 알려지지 않음  
**나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예: 연소시 발생 유해물질)** 자료없음.  
**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** 자료없음.

### 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 피부와 눈의 노출을 최소화하기 위해 개인 보호구를 착용하십시오.  
**위생대책** 적절한 산업 보건 안전 지침에 따라 처리합니다.

### 9. 물리화학적 특성

**가. 외관 (물리적 상태, 색 등)**  
물리적 상태 액체.  
형태 자료없음.  
색 연한 자홍색  
**나. 냄새** 자료없음.  
**다. 냄새 역치** 자료없음.

라. pH	8.2 - 8.7
마. 녹는점/어는점	
녹는점	결정되지 않음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	결정되지 않음
사. 인화점	> 110.0 °C (> 230.0 °F) Pensky-Martens 밀폐식 시험 방법
아. 증발 속도	자료없음.
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	자료없음.
하. 비중	자료없음.
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음.
너. 자연발화 온도	결정되지 않음
더. 분해 온도	자료없음.
러. 점도	자료없음.
머. 분자량	자료없음.
기타 정보	
산화성	측정되지 않음
취발도	19 % 추정됨
취발성유기화합물 (VOC)	< 303 g/l

## 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		
o 호흡기	일반적인 조건하에서 권고 용도로 사용하면 이 물질의 흡입 위험성은 없는 것으로 예상됨.	
o 피부	피부에 접촉시 경미한 자극을 유발할 수 있습니다.	
o 눈	눈에 접촉시 경미한 자극을 유발할 수 있습니다.	
o 경구	일반적인 사용 하에서 건강상 유해가 알려지거나 예상되지 않음.	
나. 건강 유해성 정보		
o 급성 독성 (노출가능한 모든 경로에 대해 기재)	사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.	
제품	종	시험 결과
연한 자홍색 잉크		
구성성분	종	시험 결과
2-파이롤리돈 (CAS 616-45-5)		
급성		
경구		
LD50	쥐	> 5000 mg/kg
o 피부 부식성 또는 자극성	사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.	
o 심한 눈 손상 또는 자극성	사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. OECD 405에서 자극물로 분류되지 않습니다.	
o 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. 음성, 돌연변이를 일으키지 않음 (Ames 테스트: 살모넬라균)
○ 생식 독성	생식 능력이나 태아에 유해할 수 있습니다.  2-피롤리돈: 이 구성 요소는 테스트 동물에서 많은 모계 독성 용량에서만 발달 효과를 보였습니다. 소량의 사람들에 의한 흡입은 발달상의 독성을 유발하지 않을 것으로 예상됩니다.
○ 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
연한 자홍색 잉크		
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 이 제품은 생태에 미치는 영향을 평가 받지 않았습니다.

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.

나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) 자료없음.

## 14. 운송에 필요한 정보

### DOT

유엔 번호	자료없음.
UN 적정 선적명	규제되지 않음
운송 위험 등급	
위해 등급	자료없음.
부수적 위험	-
포장 그룹	자료없음.
환경 유해성	
해양오염물질	아니오
사용자에 대한 특별 주의사항	자료없음.

### IATA

UN number	Not available.
UN proper shipping name	Not Regulated
Transport hazard class(es)	
Class	Not available.
Subsidiary risk	-
Packing group	Not available.
Environmental hazards	No
Special precautions for user	Not available.

### IMDG

UN number	Not available.
UN proper shipping name	Not Regulated
Transport hazard class(es)	
Class	Not available.

Subsidiary risk	-
Packing group	Not available.
Transport hazard class(es)	
Marine pollutant	No
EmS	Not available.
Special precautions for user	Not available.
<b>ADR</b>	
유엔 번호	자료없음.
UN 적정 선적명	규제되지 않음
운송 위험 등급	
위해 등급	자료없음.
부수적 위험	-
유해성 번호(ADR)	자료없음.
터널 제한 코드	자료없음.
포장 그룹	자료없음.
환경 유해성	아니오
사용자에 대한 특별 주의사항	자료없음.
추가 정보	DOT, IATA, ADR, IMDG 또는 RID에 의거하여 위험한 물질 아님 MARPOL 73/78의 부속서 II 및 IBC 코드에 따라 벌크로 운송: 이용 불가.

## 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.





1. 화학제품과 회사에 관한 정보

중요 정보	*** 이 안전 데이터 시트는 HP의 HP 정품 사용에만 인증되었습니다. 이 안전 데이터 시트의 인가되지 않은 사용은 엄격히 제한되며 HP의 법률적인 조치로 이어질 수 있습니다. ***	
가. 제품명	CH614Series[M][2]	
나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한		
제품의 권고 용도	잉크젯 인쇄	
다. 공급자정보	서울 영등포구 여의도동 23-6 한국 HP 빌딩, 150-724	
	.	
	., 한국	
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	생식독성 (생식, 태아)	구분 1B
환경 유해성	분류되지 않음.	

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

o 그림문자



o 신호어	위험
o 유해·위험 문구	생식 능력이나 태아에 유해할 수 있습니다.
H360	

o 예방조치 문구

예방	
P280	보호 장갑/보호의/보안경을 착용하십시오.
P202	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P201	사용하기 전에 취급설명서를 확보하십시오.
대응	
P308 + P313	노출되었거나 우려가 있다면 의료 상담을 받으십시오.
저장	
P405	잠금 상태로 보관하십시오.
폐기	
P501	폐기를 처리 관련 법령에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타

유해성·위험성(예 : 분진폭발 위험성): 이 특정 제재과 관련하여 유독성에 관한 완전한 자료는 없습니다. 피부와 눈 접촉을 통해서 이 제품에 과다 노출될 위험이 있습니다. 정상적인 방법으로 이 제품을 사용할 때 증기를 흡입하거나 삼키게 될 위험은 없습니다.

GHS Supplemental information 2-피롤리돈: 특정 농도 한계, 환원 독성 범주 1B, 출산 또는 태아 3%.



### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
물		7732-18-5	KE-35400	60-80
2-피리롤리돈		616-45-5	KE-29978	<20

**성분해설** 이 잉크 제품에는 수용성 잉크 체제가 포함되어 있습니다.  
2-피리롤리돈: 특정 농도 한계 3%.

### 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	분말화학적제, CO2, 수연 또는 일반 거품
부적절한 소화제	알려지지 않음
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예: 연소시 발생 유해물질)	자료없음.
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	자료없음.

### 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	
o 호흡기 보호	자료없음.
o 눈 보호	자료없음.
o 손 보호	자료없음.
o 신체 보호	피부와 눈의 노출을 최소화하기 위해 개인 보호구를 착용하십시오.
위생대책	적절한 산업 보건 안전 지침에 따라 처리합니다.

### 9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)	
물리적 상태	액체.
형태	자료없음.
색	자홍색
나. 냄새	자료없음.
다. 냄새 역치	자료없음.

라. pH	자료없음.
마. 녹는점/어는점	
녹는점	결정되지 않음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	결정되지 않음
사. 인화점	> 110.0 °C (> 230.0 °F) Pensky-Martens 밀폐식 시험 방법
아. 증발 속도	자료없음.
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	자료없음.
하. 비중	자료없음.
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음.
너. 자연발화 온도	결정되지 않음
더. 분해 온도	자료없음.
러. 점도	자료없음.
머. 분자량	자료없음.
기타 정보	
산화성	측정되지 않음
취발도	19 % 추정됨
취발성유기화합물 (VOC)	< 306 g/l

## 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		
o 호흡기	일반적인 조건하에서 권고 용도로 사용하면 이 물질의 흡입 위험성은 없는 것으로 예상됨.	
o 피부	피부에 접촉시 경미한 자극을 유발할 수 있습니다.	
o 눈	눈에 접촉시 경미한 자극을 유발할 수 있습니다.	
o 경구	일반적인 사용 하에서 건강상 유해가 알려지거나 예상되지 않음.	
나. 건강 유해성 정보		
o 급성 독성 (노출가능한 모든 경로에 대해 기재)	사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.	
구성성분	종	시험 결과
2-파이롤리돈 (CAS 616-45-5)		
급성 경구 LD50	쥐	> 5000 mg/kg
o 피부 부식성 또는 자극성	사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.	
o 심한 눈 손상 또는 자극성	사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음. OECD 405에서 자극물로 분류되지 않습니다.	
o 호흡기 과민성	사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.	
o 피부 과민성	사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.	



Subsidiary risk	-
Packing group	Not available.
Transport hazard class(es)	
Marine pollutant	No
EmS	Not available.
Special precautions for user	Not available.
<b>ADR</b>	
유엔 번호	자료없음.
UN 적정 선적명	규제되지 않음
운송 위험 등급	
위해 등급	자료없음.
부수적 위험	-
유해성 번호(ADR)	자료없음.
터널 제한 코드	자료없음.
포장 그룹	자료없음.
환경 유해성	아니오
사용자에 대한 특별 주의사항	자료없음.
추가 정보	DOT, IATA, ADR, IMDG 또는 RID에 의거하여 위험한 물질 아님 MARPOL 73/78의 부속서 II 및 IBC 코드에 따라 벌크로 운송: 이용 불가.

## 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.

