



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 CN872Series

동의어 HP XP231 Specialty Billboard Black Scitex Ink

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	피부 부식성/자극성	구분 2
	심한 눈 손상/눈 자극성	구분 1
	피부 과민성	구분 1
	생식독성 (생식, 태아)	구분 1B
	특정 표적장기 독성-1회 노출	구분 3 호흡기계 자극
	특정 표적장기 독성-반복 노출	구분 1 (간, 호흡기계)
환경 유해성	수생환경 유해성, 만성	구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

o 그림문자



o 신호어

위험

o 유해·위험 문구

H315	피부에 자극을 일으킵니다.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있습니다.
H318	눈에 심한 손상을 일으킵니다.
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
H360FD	불임 위험이 있습니다. 사산 위험이 있습니다.
H372	장기간 또는 반복노출되면 (간, 호흡기계)장기에 손상을 일으킴.
H411	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

o 예방조치 문구

예방

P280	보호 장갑/ 보호의/ 보안경/ 안면 보호구를 착용하십시오.
P260	분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 말 것.
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것.
P201	사용하기 전에 취급설명서를 확보하십시오.
P264	취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

P273 환경에 배출을 피하십시오.

대응

P305 + P351 + P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 P310 즉시 의사에게 전화하십시오.
 P302 + P352 피부에 묻으면 다량의 비누 및 물로 부드럽게 씻어내시오.
 P333 + P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 P304 + P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
 P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 P391 누출물을 모으시오.
 P362 오염된 옷을 벗어서 세탁한 후 다시 사용하십시오.

저장

P405 잠근 상태로 보관하십시오.
 P403 + P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

폐기

P501 폐기물 처리 관련 법령에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예 : 분진폭발 위험성):

카본 블랙은 IARC에 의해 그룹 2B 발암 물질로 분류되었습니다(사람에게 암을 유발할 가능성 있음). 이 조제품의 카본 블랙은 자체의 속박 형태로 존재하므로 발암 위험성이 없습니다. 이 조제품의 기타 성분은 ACGIH, EU, IARC, MAK, NTP 또는 OSHA에 의해 발암 물질로 분류되지 않았습니다.

눈 및 피부 접촉, 섭취, 흡입을 통해 이 제품에 노출될 수 있습니다.

GHS Supplemental information 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
아크릴산에스테르 6		영업기밀	영업기밀	<20
아크릴산에스테르 5		영업기밀	영업기밀	<15
지방성 디아크릴레이트(Aliphatic diacrylate)		영업기밀	영업기밀	<15
아민 수정 폴리에테르아크릴레이트		영업기밀	영업기밀	<15
Vinylcaprolactam		2235-00-9	영업기밀	<15
아크릴산 , Monoalkyl Ester		영업기밀	영업기밀	<10
아크릴산에스테르 2		영업기밀	영업기밀	<7.5
치환 포스핀 산화물		영업기밀	영업기밀	<7.5
검정 안료		1333-86-4	KE-04682	<5
옥시비스(메틸-2,1-에탄다일) 다이아크릴레이트		영업기밀	영업기밀	<5
아민 증강제		영업기밀	KE-13611	<2.5
Thioxanthone derivative		영업기밀	KE-24106	<2.5

성분해설 이 조제품에서 카본 블랙은 속박 형태로만 존재합니다.

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 물질을 삼킨 경우, 즉시 의료 조치 또는 조언을 구합니다. -- 구토를 유도하지 마십시오. 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마십시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항 자료없음.

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제
 - 적절한 소화제 분말 이산화탄소(CO2). 물은 효과가 없음.
 - 부적절한 소화제 물은 효과가 없음. 불길이 번질 위험이 있으므로 강력한 물줄기를 사용하지 말 것.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예: 연소시 발생 유해물질) 자료없음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
 예방조치 하수구와 도랑으로 흘러 수로로 들어가지 않게 하십시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 적절한 개인 보호 장비를 갖추십시오. 누출된 물질을 만지거나 그 위로 지나가지 말 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 지표수나 하수구로 흘러 들어가지 않도록 하십시오. 13항의 폐기 시 주의사항을 참조하십시오.

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) 과도한 열 및 냉기를 피하십시오. 직사 광선 하에 두지 마십시오. 화염, 열 또는 다른 점화원 가까운 곳에서 보관 또는 취급하지 말 것. 불투명한 고밀도 폴리에틸렌(HDPE) 용기를 사용하여 운송 및 보관할 것을 권장합니다.

8. 노출방지/개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

화학물질 및 물리적인자의 노출기준

구성성분	종류	값
검정 안료 (CAS 1333-86-4)	TWA	3.5 mg/m3

ACGIH (미국산업위생전문가협회)

구성성분	종류	값	형태
검정 안료 (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m3	흡입성 분율.

생물학적 노출기준 구성성분에 대해 알려진 생물학적 노출기준은 없음.

노출 지침 이 제품에 규정된 노출 허용 기준이 없습니다.

나. 적절한 공학적 관리 자료없음.

다. 개인 보호구

- o 호흡기 보호 적절히 환기할 것. 환기가 충분하지 않거든 적절한 호흡기구를 착용하십시오.
- o 눈 보호 방호안경, 케미칼 고글(경우). 눈 세척용 물과 비상 샤워 시설이 권고됩니다.
- o 손 보호 추천 장갑: 니트릴 6mil 최소 두께. 필요한 내화학성 장갑을 착용하십시오.
- o 신체 보호 필요한 내화학성 피복을 착용할 것.

위생대책 적절한 산업 보건 안전 지침에 따라 처리합니다. 이 물질이 눈, 피부 또는 옷에 묻지 않게 하십시오. 사용할 때에는 먹거나 마시거나 흡연하지 말 것. 휴식시간 전과 이 제품을 취급한 이후에는 즉시 손을 씻을 것. 오염된 옷은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오. 식품 및 음료로부터 멀리할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)

물리적 상태 액체.
 형태 액체.
 색 검정색

나. 냄새 특성.

다. 냄새 역치 자료없음.

라. pH 6.8 - 7.2 메틀러 트레도 pH 미터. 온도 25°C

마. 녹는점/어는점 자료없음.

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 자료없음.

사. 인화점 > 100.0 °C (> 212.0 °F) 밀폐식 시험 방법 EPA Method 1020

아. 증발 속도 자료없음.

자. 인화성(고체, 기체) 자료없음.

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

인화 또는 폭발 범위의 하한 자료없음.
 인화 또는 폭발 범위의 상한 자료없음.
 폭발 한계 - 하한 (%) 자료없음.
 폭발 한계 - 상한 (%) 자료없음.

카. 증기압	자료없음.
타. 용해도	
용해도(물)	자료없음.
파. 증기밀도	자료없음.
하. 비중	자료없음.
거. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음.
너. 자연발화 온도	자료없음.
더. 분해 온도	자료없음.
러. 점도	14.5 - 15.5 cP 브룩필드 점도계 (± 0.5) 온도 55°C. 스피들 # 18 (S18) RPM 100. 판독까지 약 10분 대기.
머. 분자량	자료없음.
기타 정보	
휘발성유기화합물 (VOC)	9.04 g/l 24/ASTM D403-93 방식

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 화학적 안정성 일반 보관 조건에서 안정적임
 유해 반응의 가능성 억제자의 양을 줄인 경우 위험한 중합 반응이 일어날 수 있습니다.

나. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등)

일광 노출.

다. 피해야 할 물질

강염기와 산화제와는 혼합하지 마십시오. 알칼리성 금속

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 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
- 피부 피부에 자극을 일으킵니다. 피부 접촉에 의해 감각을 일으킬 수 있습니다.
- 눈 눈에 심한 손상을 일으킵니다.
- 경구 섭취하게 노출되는 일은 없을 것입니다.

나. 건강 유해성 정보

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

구성성분	종	시험 결과
검정 안료 (CAS 1333-86-4)		
급성 경구 LD50	쥐	> 10000 mg/kg

- 피부 부식성 또는 자극성 비부식성의 (OECD 431) 피부에 자극을 일으킵니다.
- 심한 눈 손상 또는 자극성 눈에 심한 손상을 일으킵니다.
- 호흡기 과민성 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.
- 피부 과민성 피부 접촉에 의해 감각을 일으킬 수 있습니다.
- 발암성 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.

카본 블랙은 IARC (그룹 2B:사람에게 암을 유발할 가능성 있음) 및 미국 캘리포니아 제안 65호에 의해 발암 물질로 분류되었습니다. 카본 블랙에 대한 평가 중, 두 조직은 카본 블랙이 천연 고무, 잉크, 또는 채료와 같이 제품 매트릭스 범위 내에 속박되었을 때, 카본 블랙 자체에 노출되지 않는다고 지적했습니다. 이 조제품에서 카본 블랙은 속박 형태로만 존재합니다.
- 생식세포 변이원성 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.
- 생식 독성 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음. 태아에 손상을 일으킬 수 있음.
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) 장기간 또는 반복노출되면 (간, 호흡기계)장기에 손상을 일으킴.
- 흡인 유해성 사용 가능한 자료에 근거하면 분류되지 않음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

자료없음.

수생 독성	수생 유기물에 유독하며 수생 환경에 장기적인 유해 영향을 일으킬 수 있습니다.
나. 잔류성 및 분해성	자료없음.
다. 생물 농축성	자료없음.
라. 토양 이동성	자료없음.
마. 기타 유해 영향	자료없음.

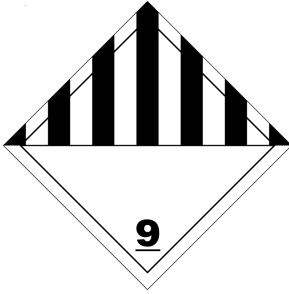
13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	일반 사무실 폐기물과 함께 폐기하지 마십시오. 이 물질이 하수구/수로로 유입되지 않게 할 것. 관련 법령 및 규정에 따라 폐기하십시오. 적법한 허가를 보유한 폐기물 처리업체가 수거 및 폐기해야 합니다.
나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	자료없음.

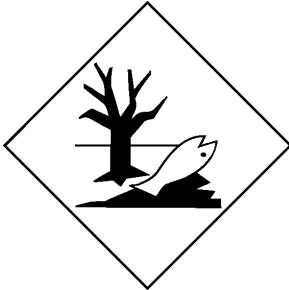
14. 운송에 필요한 정보

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.
DOT Supplemental Information	DOT 분류는 미국 및 푸에르토리코 내의 운송에만 적용됩니다.
IATA	
UN number	UN3082
UN proper shipping name	Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S. (Acrylates)
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	Yes
Special precautions for user	Not available.
IATA Supplemental Information	≤ 5L 내부 패키지 발송 시 Special Provision A1970이 적용될 수 있음.
IMDG	
UN number	UN3082
UN proper shipping name	Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S. (Acrylates), MARINE POLLUTANT
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Transport hazard class(es)	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-A, S-F
Special precautions for user	Not available.
IMDG Supplemental Information	≤ 5L 용기 발송 시 IMDG 2.10.2.70이 적용될 수 있음.
ADR	
유엔 번호	UN3082
UN 적정 선적명	환경적 위험 물질 , 액체 , N.O.S. (Acrylates)
운송 위험 등급	
위해 등급	9
부수적 위험	-
유해성 번호(ADR)	자료없음.
터널 제한 코드	자료없음.
포장 그룹	III
환경 유해성	예
사용자에 대한 특별 주의사항	자료없음.
ADR Supplemental Information	≤ 5L 용기 발송 시 ADR 375가 적용될 수 있음.

ADR; IATA; IMDG



해양오염물질



추가 정보

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

카본 블랙 (CAS 1333-86-4)

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/NDSL), 오스트레일리아, 일본, 필리핀, 대한민국, 뉴질랜드, 중국, 유럽 연합, 캐나다, 온타리오, 일본, 필리핀, 대한민국, 뉴질랜드 및 중국.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	자료없음.
나. 최초 작성일자	2012년 9월 20일
다. 개정 횟수 및 최종 개정일자	2019년 9월 3일 (10 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. 이 안전 데이터 시트는 HP 정품 잉크(토너) 소모품에 제공된 HP 잉크(토너)에 대한 정보를 전달하기 위한 것입니다. 당사의 안전 데이터 시트가 리필, 재생산, 호환 또는 기타 HP 비정품 소모품으로 제공된 경우, 여기에 포함된 정보는 해당 제품에 대한 정보를 전달하는 것이 아니므로, 이 문서의 정보와 구매한 제품에 대한 안전 정보에 상당한 차이가 있을 수 있습니다. 개인 보호 장비, 노출 위험 및 안전 취급 지침에 대한 정보를 포함한 관련 정보는 리필, 재생산 또는 호환 소모품 판매자에게 문의하십시오. HP는 재활용 프로그램에 리필, 재생산 또는 호환 소모품을 허용하지 않습니다.
개정 정보	화학제품과 회사에 관한 정보: 중요 정보 유해성·위험성: ○ 유해·위험 문구 유해성·위험성: 예방 3. Composition / Information on Ingredients: 구성 요소 9. 물리적 및 화학적 특성: 여러 특성 독성에 관한 정보: 생식능력 14. Transport Information: Material Transportation Information 운송에 필요한 정보: 추가 정보 GHS: 확정 분류 결과
약어 설명	

ACGIH (미국산업위생전문가협회)	미국 산업위생전문가협회(American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
CAS	Chemical Abstracts Service
CERCLA	포괄적인 환경 보상 및 책임 법률
CFR	연방 규정 강령
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	국립산업안전보건연구원
NTP	국제 독물학 프로그램
OSHA	노동안전위생국
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	TCLP (Toxicity Characteristics Leaching Procedure)
TLV	기준 한계치
TSCA	유해화학물질관리법 (Toxic Substances Control Act)
휘발성유기화합물 (VOC)	휘발성 유기 화합물