



1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 CN883 Series
 동의어 HP PT70 Specialty Polycarbonate Scitex Solution

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한
 제품의 권고 용도 잉크젯 인쇄

회사 ID 서울 영등포구 여의도동 23-6 한국 HP 빌딩, 150-724 (HP Korea House)
 .
 .
 .
 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

발행일자 2012년 5월 30일
 개정일 2016년 8월 14일
 개정판 번호 03

2. 유해성_위험성

가. 유해성_위험성 분류

물리적 위험성	인화성 액체	구분 3
건강 유해성	급성 독성 (경구)	구분 4
	급성독성 (경피)	구분 3
	급성 독성 (흡입)	구분 3
	피부 부식성 또는 자극성 물질	구분 2
	심한 눈 손상 또는 자극성 물질	구분 2
	생식세포 변이원성 물질	구분 2
	발암성 물질	구분 2
	생식독성 물질	구분 2
	특정 표적장기 독성 물질(1회 노출)	구분 1
	특정 표적장기 독성 물질(1회 노출)	구분 3 호흡기계 자극
	특정 표적장기 독성 물질(1회 노출)	구분 3 마취작용
특정 표적장기 독성 물질(반복 노출)	구분 1	
환경 유해성	분류되지 않음.	

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

o 그림문자 없음.
 o 신호어 없음.
 o 유해_위험 문구 없음.

o 예방조치 문구

예방	없음
대응	없음
저장	없음
폐기	없음

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

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	식별번호	함유량(%)
시클로헥산온		108-94-1	KE-09188	100

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈과의 접촉 시 콘택트렌즈를 제거하고 즉시 다량의 물로 눈과 눈꺼풀 밑을 최소 15분 동안 씻어내십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	오염된 옷과 신발은 벗어서 격리시키십시오. 즉시 비누와 물로 피부를 씻을 것.
다. 흡입했을 때	환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 숨을 쉬지 않으면 인공 호흡기를 사용하거나 전문 요원에 의해 산소를 제공하십시오. 호흡에 곤란을 겪을 경우, 산소 공급이 필요할 수 있음. 의사에게 즉시 연락하십시오.
라. 먹었을 때	삼킨 경우 이 용기 또는 경고표지를 읽어보고 즉시 의사의 진찰을 받으십시오. 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	분말화학적제, 거품, 이산화탄소, 물안개.
부적절한 소화제	물을 분사하지 말것.
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예: 연소시 발생 유해물질)	화재 시 발생하는 짙은 검은 연기에는 위험한 연소물이 포함되어 있습니다. (10항 참조)
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	
착용할 보호구	헬멧을 포함하여, 완비된 기구 및 양압 또는 압력 요구 호흡기구, 보호의류 및 마스크 등을 포함한 전신체 보호 의류를 착용하십시오. 하수구와 도랑으로 흘러 수로로 들어가지 않게 하십시오.
예방조치	위험이 없는 조건 하에서 용기를 방화 구역으로부터 이동하십시오.
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	헬멧을 포함하여, 완비된 기구 및 양압 또는 압력 요구 호흡기구, 보호의류 및 마스크 등을 포함한 전신체 보호 의류를 착용하십시오. 하수구와 도랑으로 흘러 수로로 들어가지 않게 하십시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구	피부 접촉을 피하십시오.. 증기 또는 미스트의 흡입을 피할 것. 누출된 물질을 만지거나 그 위로 지나가지 말 것. 충분히 환기하십시오. 피부와 눈에의 노출을 최소화하기 위해 개인 보호구를 착용하십시오. 충분히 환기하십시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	지표수나 하수구로 흘러 들어가지 않도록 하시오.
다. 정화 또는 제거 방법	자료없음.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	증기는 공기보다 무거우므로 바닥을 따라 확산될 수 있음. 증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 생성할 수 있음. 공기 중에 인화성, 또는 폭발성 농도가 형성되는 일이 없도록 하며, 증기 농도가 작업 노출기준을 초과하지 않도록 하십시오. 본 제품은 모든 직사 광선과 기타 점화원이 완전히 배제된 곳에 한하여 사용될 수 있습니다. 전기기구는 적절한 기준에 따라 안전장치가 되어 있어야 합니다. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 이 제품에서 발생하는 기포나 습기를 흡입하지 마십시오. 환기가 잘 되는 곳에서 사용하십시오. 개인보호장비를 착용할 것.
나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)	용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 서늘하며 환기가 잘되는 장소에 보관할 것. 강한 산화제가 없는 곳에 보관하십시오. 산 가까이에 보관하지 말 것. 반드시 수직으로 보관하십시오.

8. 노출방지/개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

화학물질 및 물리적인자의 노출기준 구성성분	종류	값
시클로헥산온 (CAS 108-94-1)	STEL - 단기노출기준	200 mg/m3
	TWA	50 ppm
		100 mg/m3
		25 ppm

ACGIH (미국산업위생전문가협회)

구성성분	종류	값
시클로헥산온 (CAS 108-94-1)	STEL - 단기노출기준	50 ppm
	TWA	20 ppm

생물학적 노출기준

ACGIH 생물학적 노출기준

구성성분	값	결정 요인	표본	샘플링 시간
시클로헥산온 (CAS 108-94-1)	80 mg/l	1,2-Cyclohexanediol, with hydrolysis	소변	*
	8 mg/l	시클로헥산올, with hydrolysis	소변	*

* - 견본의 자세한 내용은 출처자료를 참고할 것.

노출 지침

한국 OELs: 피부 호칭

Cyclohexanone (CAS 108-94-1)

Substance can be absorbed through membrane, eye and skin and can cause whole body effects (It does not mean skin irritant).

ACGIH (미국산업위생전문가협회)

Cyclohexanone (CAS 108-94-1)

피부에 흡수될 수 있음.

나. 적절한 공학적 관리

적절히 환기할 것. 국부배출환기장치를 사용하십시오. 이것으로도 분진과 용매 증기 농도를 OEL 이하로 낮출 수 없을 경우에는 적절한 호흡 보호 장치를 착용해야 합니다.

다. 개인 보호구

o 호흡기 보호

작업노출기준을 초과했거나 제품이 누출된 (분진) 경우 또는 두 가지 상황이 모두 발생한 경우에는 호흡기 보호 지침에 따르십시오.

o 눈 보호

방호안경, 케미칼 고글(경우).
눈 세척용 물과 비상 샤워 시설이 권고됩니다.

o 손 보호

필요한 내화학성 장갑을 착용하십시오.

o 신체 보호

필요한 내화학성 피복을 착용할 것.

권장되는 모니터링 절차

부가노출데이터

자료없음.

한국 OELs: 피부 호칭

Cyclohexanone (CAS 108-94-1)

Substance can be absorbed through membrane, eye and skin and can cause whole body effects (It does not mean skin irritant).

ACGIH (미국산업위생전문가협회)

Cyclohexanone (CAS 108-94-1)

피부에 흡수될 수 있음.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)

물리적 상태 액체.
색 투명한.

나. 냄새 특성.

다. 냄새 역치 자료없음.

라. pH 자료없음.

마. 녹는점/어는점 자료없음.

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 157 _C (314.6 _F)

사. 인화점 43.0 _C (109.4 _F) 밀폐식 시험 방법

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	4 torr
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	자료없음.
머. 분자량	자료없음.
기타 정보	
VOC (무게 %)	1000 g/l

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
- 화학적 안정성 정상 상태에서는 안정함.
 - 유해 반응의 가능성 자료없음.
- 나. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등)
- 자료없음.
- 다. 피해야 할 물질 발열반응을 피하기 위해 산화제, 강알칼리성 및 강산성 물질로부터 격리하여 보관하십시오.
- 라. 분해시 생성되는 유해물질 일산화탄소와 이산화탄소. 산화질소. 연기

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
- o 호흡기 자료없음.
 - o 경구 자료없음.
 - o 눈 자료없음.
 - o 피부 자료없음.
- 나. 건강 유해성 정보
- o 급성 독성 (노출가능한 모든 경로에 대해 기재) 자료없음.
 - o 피부 부식성 또는 자극성 자료없음.
 - o 심한 눈 손상 또는 자극성 자료없음.
 - o 호흡기 과민성 자료없음.
 - o 피부 과민성 자료없음.
 - o 발암성
 - IARC 단행본. 발암성에 관한 총평
 - Cyclohexanone (CAS 108-94-1) 3 인체 발암성으로 분류되지 않음.
 - o 생식세포 변이원성 자료없음.
 - o 생식 독성 자료없음.
 - o 특정 표적장기 독성 (1회 노출) 자료없음.
 - o 특정 표적장기 독성 (반복 노출) 자료없음.
 - o 흡인 유해성 자료없음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

구성성분	종	시험 결과
시클로헥산온 (CAS 108-94-1)		
수생		
어류	LC50	멍텅구리 황어(학명 피메페일즈 프로멜라스)
		481 - 578 mg/l, 96 시간

수생환경 유해성, 급성 유해성	자료없음.
수생환경 유해성, 만성 유해성	자료없음.
나. 잔류성 및 분해성	자료없음.
다. 생물 농축성	
생물 농축성	
옥탄올/물 분배 계수 log Kow	
시클로헥산온	0.81
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	UN1915
UN 적정 선적명	시클로헥산온
운송 위험 등급	
위해 등급	3
부수적 위험	-
포장 그룹	III
사용자에 대한 특별 주의사항	자료없음.

IATA

유엔 번호	UN1915
UN 적정 선적명	시클로헥산온
운송 위험 등급	
위해 등급	3
부수적 위험	-
포장 그룹	III
환경 유해성	아니오.
사용자에 대한 특별 주의사항	자료없음.

국제해상위험물 (IMDG)

유엔 번호	UN1915
UN 적정 선적명	시클로헥산온
운송 위험 등급	
위해 등급	3
부수적 위험	-
포장 그룹	III
환경 유해성	
해양오염물질	아니오.
EmS	자료없음.
사용자에 대한 특별 주의사항	자료없음.

ADR

기본 선적 요구:	
유엔 적정 선적명	시클로헥산온
운송에서의 위험성 등급	3
유엔 번호	1915
포장 그룹	III



IATA; 국제해상위험물 (IMDG)



ADR

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조등의 금지 유해물질

해당 없음.

허가대상 유해물질

해당 없음.

관리대상 유해물질

시클로헥산온 (CAS 108-94-1)

특수건강진단 대상물질

시클로헥산온 (CAS 108-94-1)

작업환경 측정대상물질

시클로헥산온 (CAS 108-94-1)

노출기준설정물질

시클로헥산온 (CAS 108-94-1)

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

사고대비물질

해당 없음.

취급금지물질

해당 없음.

관찰물질

해당 없음.

취급제한물질

해당 없음.

유독물

해당 없음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

라. 폐기물관리법에 의한 규제

폐유기용제중 할로겐족에 해당되는 물질

해당 없음.

유해물질

해당 없음.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

대기환경보전법

대기유해물질

해당 없음.

특정대기유해물질

해당 없음.

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.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음.

나. 최초 작성일자

2012년 5월 30일

개정일

2016년 8월 14일

다. 개정 횟수 및 최종

2016년 8월 14일 (03 개정)

개정일자

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.

다음 항목에 대해서 이 자료는 이전 버전에서 변경된 사항을 담고 있음 :

그 밖의 참고사항: 책임의 한계

제조사 정보

HP Inc.
1501 Page Mill Road
Palo Alto, CA 94304-1112 US
(직접) +972 (9) 892-4628

약어 설명

ACGIH (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