



물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

페놀프탈레인(Phenolphthalein)

Section 1 - 화학제품과 회사에 관한 정보

가.제품명 페놀프탈레인(Phenolphthalein; Phthalin); Phenolphthalin
나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한 본 제품은 실험실 및 연구용 시약 외의 용도로는 사용할 수 없음
다.공급자 정보
회사명 : 삼전순약공업(주) 주소 : 경기도 평택시 산단로 16번길 117(모곡동)
긴급전화번호 : 031-668-0700/3 담당부서 : 안전환경팀
인터넷 주소 : http://www.samchun.com

Section 2 - 유해성 · 위험성

나.유해성위험성 분류 피부 부식성/피부 자극성 구분2
심한 눈 손상성/눈 자극성 구분2(눈 자극성)
발암성 구분1B
생식세포 변이원성 구분2
생식독성 구분2
특정표적장기 독성(1회 노출) 구분3-호흡기계 자극
특정표적장기 독성(반복 노출) 구분2

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

◦그림문자



◦신호어

위험

◦유해위험 문구

H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
H350 암을 일으킬 수 있음
H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (신장, 간)에 손상을 일으킬 수 있음

◦예방조치문구

예방 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

- 대응** P321 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하시오.
 P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.
 P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치.조언을 구하시오.
 P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
 P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
 P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치.조언을 구하시오.
 P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치.조언을 구하시오.
 P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
 P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치.조언을 구하시오.
- 저장** P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
 P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
- 폐기** P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성
 NFPA 지수(0~4단계) : 보건=1, 화재=1, 반응성=0

Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
페놀프탈레인(Phenolphthalein)	Phthalin, Phenolphthalin	77-09-8	98 ~ 100
물(Water)		7732-18-5	0 ~ 2

Section 4 – 응급조치 요령

- 가.눈에 들어갔을 때** 많은 양의 물이나 생리식염수로 15분 이상 눈을 세척하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
- 나.피부에 접촉했을 때** 오염된 의복 및 신발을 즉시 벗고 15분 이상 다량의 물과 비누로 씻을 것.
- 다.흡입했을 때** 노출로부터 환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡정지 및 곤란시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것.
- 라.먹었을 때** 구토를 하지 않도록 하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
- 마.기타 의사의 주의사항** 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것.

Section 5 – 폭발·화재시 대처방법

- 가.적절한(및 부적절한)소화제** 이산화탄소, 분말소화제, 포말소화제, 물
 부적절한 소화제:자료없음
- 나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성** 열분해생성물: 탄소산화물
- 다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치** 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것.
 방열복 및 공기호흡기등 필요한 보호구를 반드시 착용후 화재진압을 하고 불가능시 즉각 철수 할 것.
 진화가 된 후이라도 상당 시간 동안 물분무로 용기를 냉각시킬 것.
 관계인의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.
 물이나 포말은 수분이 끓어 기포가 비산할 수 있음.

Section 6 – 누출 사고시 대처방법

- 가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구** 누출된 물질을 만지지 말 것. 흡입과 피부 접촉을 피하고 밀폐장소인 경우 공기호흡기 착용 및 환기시키고 발화원을 제거할 것.
- 나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항** 유출방지를 최소화하고 유출물질은 용기에 보관하여 회수할 것.
- 다.정화 또는 제거방법** 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣을 것. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 낼 것.

Section 7 – 취급 및 저장방법

- 가.안전취급요령** 피부접촉, 증기흡입 및 눈에 침입 방지, 모든 용기는 접지시킬 것.

나.안전한 저장방법
(피해야 할 조건을 포함함)

보관용기는 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳, 환기가 잘되는 곳에 저장할 것. 혼합금지물질과 격리시킬 것. 강산화제로부터 격리할 것.

Section 8 – 노출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

자료없음

나.적절한 공학적 관리 해당 노출기준에 적합여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것.

다.개인보호구

◦호흡기 보호

화학물질로 인한 인체 유해성이 우려되므로 취급 시 물리화학적 특성을 고려하여 방진마스크 혹은 방진필터를 결합한 호흡기 보호구를 착용할 것
호흡용 보호구는 안전보건공단의 인증을 필할 것
작업환경에 따라 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 영향이 우려될 경우 송기 마스크, 공기호흡기를 착용할 것

◦눈 보호

화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보안경을 착용할 것
화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치할 것

◦손 보호

화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 안전장갑을 착용할 것

◦신체 보호

화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보호복을 착용할 것

Section 9 – 물리화학적 특성

가.외관(물리적 상태, 색 등)

고체(무색에서 흰색)

나.냄새

무취

다.냄새역치

자료없음

라.pH

자료없음

마.녹는점/어는점

258~263°C

바.초기끓는점/끓는점 범위

자료없음

사.인화점

자료없음

아.증발속도

자료없음

자.인화성(고체,기체)

자료없음

차.인화 또는 폭발범위의
상한/하한

자료없음

카.증기압

자료없음

타.용해도

< 0.1%

파.증기밀도

자료없음

하.비중

1.3

거.n-옥탄올/물 분배계수

2.41

너.자연발화온도

자료없음

더.분해온도

자료없음

러.점도

자료없음

머.분자량

318.31

Section 10 – 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해
반응의 가능성

상온, 상압에서 안정함.
중합하지 않음.

나.피해야 할 조건
(정전기방전,충격,진동 등)

열, 스파크, 화염 및 기타 점화원을 피할 것.

다.피해야 할 물질

산화제, 가연성물질

라.분해시 생성되는 유해물질

열분해생성물: 탄소산화물

Section 11 – 독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나.건강 유해성 정보

◦급성독성

자료없음

(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)

◦피부 부식성 또는 자극성

피부에 자극을 일으킴

◦심한 눈손상 또는 자극성

눈에 자극을 일으킴

◦호흡기 과민성

자료없음

◦피부 과민성

자료없음

◦발암성

국제발암성연구소(IARC)그룹2B:인체에 대한 발암 가능성이 있는
화학물질

미국 국립독성계획단(NTP)R:인체 발암물질로 예상되는 물질

◦생식세포 변이원성	In vitro - Salmonella typhimurium/TA100, TA1535, TA1537, TA98 (Aems test): 대사활성계 유무와 관계없이 Negative(음성), CHO cells/자매염색분체교환시험: 대사활성계 유무와 관계없이 Negative(음성), 하지만 CHO cells은 대사활성계 존재하에 염색체변형시험에서는 Positive(양성)
◦생식독성	Mouse에 2년간 노출시(300mg/kg bw-1200mg/kg bw) 암·수에서 흉선의 과형성증이 발병되었으며, 수컷에서 정소 상피세포가 분해와 암컷에서 난소 과형성증 발생됨.
◦특정표적장기 독성(1회 노출)	기도에 자극을 일으킴
◦특정표적장기 독성(반복 노출)	2년간 래트에 노출시 수컷에서 부신수질의 과형성증 발병 및 암·수에서 신장질병 발생됨. 마우스에 노출시 암·수에서 흉선의 과형성증이 발병되었으며, 수컷에서 정소 상피세포가 분해와 암컷에서 난소 과형성증 발생됨. 마우스의 암·수에서 간세포 종양 및 비종양성 장애가 발병됨. 이에 근거하여, 표적장기는 신장, 흉선, 생식기 그리고 간임.
◦흡인 유해성	자료없음

Section 12 – 환경에 미치는 영향

가.생태독성	어류: LC50 13.06 mg/l 96 hr 갑각류: LC50 27.43 mg/l 48 hr 조류: EC50 1.082 mg/l 96 hr
나.잔류성 및 분해성	잔류성: log Kow 2.41 분해성:자료없음
다.생물 농축성	농축성:BCF 14 생분해성:자료없음
라.토양 이동성	자료없음
마.기타 유해영향	자료없음



Section 13 – 폐기시 주의사항

가.폐기방법	적용규정에 따라 폐기할 것.
나.폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	혼합금지물질과 분리하여 폐기할 것.

Section 14 – 운송에 필요한 정보

가.유엔번호	해당없음
나.유엔적정 선적명	해당없음
다.운송에서의 위험성 등급	해당없음
라.용기등급	해당없음
마.해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	자료없음
바.사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	해당없음

Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법	해당없음
나.화학물질관리법	해당없음
다.위험물안전관리법	해당없음
라.폐기물관리법	해당없음
마.기타 국내 및 외국법	EU분류정보(확정분류결과):Carc.Cat.2;R45Muta.Cat.3;R68 Repr.Cat.3;R62 EU분류정보(위험문구):R45/62/68 EU분류정보(안전문구):S53/45

Section 16 – 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소방 산업기술원 국가위험물정보시스템
나.최초작성일자	2002. 7. 30
다.개정횟수 및 최종 개정일자	8 / 2022.01.20
라.기타	

* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보 등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해·위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급,사용,공정,저장, 운송,폐기 등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.

SAMCHUN