

| | |
|------------|------|
| 제품명 | P600 |
|------------|------|

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| 가. 제품명 | P600 |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | |
| 제품의 권고 용도 | 광택제 및 왁스(바닥광택용) |
| 제품의 사용상의 제한 | 용도외 사용 금지 |
| 다. 공급자 정보 | |
| 회사명 | (주)오공 |
| 주소 | 인천광역시 남동구 함박외로 341 (남촌동) |
| 긴급전화번호 | 032-822-5050 |

2. 유해성·위험성

| | |
|----------------|---|
| 가. 유해성, 위험성 분류 | 인화성 고체 : 구분2 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 발암성 : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기 자극) 흡인 유해성 : 구분1 만성 수생환경 유해성 : 구분4 |
|----------------|---|

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목
그림문자



신호어
유해, 위험문구

위험
H228 인화성 고체
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
H315 피부에 자극을 일으킴
H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
H413 장기적인 영향에 의해 수생생물에 유해의 우려가 있음

예방조치문구
예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연
P240 용기와 수용설비를 접지하십시오.
P241 방폭형[전기/환기/조명]설비를 사용하십시오.
P261 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.
P280 보호장갑/보호의/보안경을 착용하십시오.
P301+P310 삼켰다면: 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오.

대응

P302+P352 피부에 묻으면:다량의 물로 씻으시오.
 P304+P340 흡입하면:신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
 P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면:의학적인 조치/조언을 받으시오.
 P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
 P321 즉시 처치를 하시오.
 P331 토하게 하지 마시오.
 P332+P313 피부 자극이 나타나면:의학적인 조치/조언을 받으시오.
 P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
 P370+P378 화재 시:불을 끄기 위해 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용하십시오.
 P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.용기를 단단히 밀폐하십시오.
 P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
 P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

저장
 폐기
 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성
 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 화학물질명 | 관용명 및 이명 | CAS 번호 또는 식별번호 | 함유량(%) |
|----------|----------|----------------|---------|
| 고형 파라핀 흙 | | 8002-74-2 | 10 ~ 20 |
| 케로젠 | | 8008-20-6 | 70 ~ 80 |

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 나. 피부에 접촉했을 때
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
 - 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
 - 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오
 - 비누와 물로 피부를 씻으시오
 - 용융물질이 피부에 고착되어 제거할 시 의료인의 도움을 받으시오
 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
 - 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 - 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 다. 흡입했을 때
 - 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.
 - 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
 - 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
 - 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 - 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 - 토하게 하지 마시오.
- 라. 먹었을 때
 - 긴급 의료조치를 받으시오

삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

토하게 하지 마시오.

마. 기타 의사의 주의사항

폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

인화성 고체

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

누출물은 화재/폭발 위험이 있음

마찰, 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음

소화 후에도 재점화할 수 있음

실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음

일부 물질은 섬광을 내며 빠르게 탈 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음

증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

인화점 이상의 온도로 용융되어 운송될 수 있으니 주의하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

누출물을 만지거나 걸어도다니지 마시오

모든 점화원을 제거하십시오

물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
누출물은 오염을 유발할 수 있음
다량 누출시 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮어둔 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오.
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
다량 누출시 물로 적시고 도랑을 파 추후에 처리하십시오
청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오
청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오
누출물을 모으시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
열에 주의하십시오
저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오
모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

나. 안전한 저장방법

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서 취급하십시오.
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

고형 파라핀 흙
케로젠

TWA - 2mg/m³

TWA - 200mg/m³

ACGIH규정

| | |
|---------------|--|
| 고형 파라핀 흙 | TWA 2 mg/m ³ |
| 케로젠 | TWA 200 mg/m ³ |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |
| 나. 적절한 공학적 관리 | 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. |
| | 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오. |
| 다. 개인보호구 | |
| 호흡기 보호 | 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오 |
| 눈 보호 | 눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하십시오 |
| 손 보호 | 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오 |
| 신체 보호 | 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오 |

9. 물리화학적 특성

| | |
|----------------------|-----------|
| 가. 외관 | 반고체상 |
| 성상 | 미황색 |
| 색상 | 휘발유냄새 |
| 나. 냄새 | 자료없음 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 자료없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 38~94°C |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체,기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한 | 5.0%/0.7% |
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 용해할 수 있음 |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 0.6 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 210°C |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 자료없음 |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|-------------------------|---|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 인화성 고체 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 마찰, 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음 소화 후에도 재점화할 수 있음 |
|-------------------------|---|

인화성/연소성 물질

일부 물질은 섬광을 내며 빠르게 탈 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하십시오 - 금연

열, 스파크, 화염

가연성 물질, 환원성 물질

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건

다. 피해야 할 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

나. 건강유해성정보

급성독성

경구

고형 파라핀 흡

케로젠

LD50 >5000 mg/kg 실험종 : Rat ※출처 : ECHA

LD50 >5000 mg/kg 실험종 : Rat (OECD Guideline 402, GLP)

※출처 : ECHA

경피

고형 파라핀 흡

케로젠

LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rabbit ※출처 : ECHA

LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rabbit (OECD Guideline 402, GLP)

※출처 : ECHA

흡입

케로젠

증기 LD50 >5.28 mg/l 4 hr 실험종 : Rat (사망없음, OECD Guideline 403, GLP)

※출처 : ECHA

피부부식성 또는 자극성

케로젠

토끼를 이용한 피부부식성/자극성 시험 결과, 피부 자극성이 나타남.(EPA Guidelines in FR Vol. 44, No. 145, pgs, GLP) ※출처 : ECHA

심한 눈손상 또는 자극성

케로젠

토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 실험결과, 자극이 나타나지 않음(EPA OTS 798.4500 , GLP) ※출처 : ECHA

호흡기과민성

자료없음

피부과민성

케로젠

기니피그를 이용한 피부과민성 실험결과 피부과민성이 나타나지 않음(OECD Guideline 406 , GLP) ※출처 : ECHA

발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

케로젠

2

IARC

자료없음

OSHA

자료없음

ACGIH

케로젠

A3

NTP

자료없음

EU CLP

자료없음

생식세포변이원성

케로젠

돌연변이 및 유전독성이 나타나지 않음 ※출처 : ECHA

생식독성

케로젠

랫드를 이용한 생식독성 실험결과, 신장의 중량이 감소하고 피부자극이 나타남 (NOAEL >= 494 mg/kg bw/day) (OECD Guideline 421) 랫드를 이용한 발달독성/최기형성 실험결과, 산모와 태아의 체중감소 (NOAEL=500 mg/kg bw/day) (OECD Guideline 414) ※출처 : ECHA

특정 표적장기 독성(1회노출)

케로젠

마우스를 이용한 급성흡입독성 시험 결과, 호흡기 자극 및 마취작용 발견. ※출처 : NITE

특정 표적장기 독성(반복노출)

케로젠

랫드를 이용한 반복 노출에서 수컷의 신장의 변화 외에 독성이 발견되지 않음. 흡입 NOAEL > 1000mg/m³, 피부 NOAEL=495 mg/kg 90day, 경구 NOAEL=750 mg/kg ※출처 : ECHA

흡인유해성

케로젠

기도에 흡인하면 화학성 폐렴을 일으킬 수 있음. (동점도 2.4 mm²/s 40°C) ※출처 : KOSHA

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

고형 파라핀 흙

LL50 >1000 mg/L 96h (Oncorhynchus mykiss) ※출처 : ECHA

케로젠

NOEL =0.098 mg/L 28d (Oncorhynchus mykiss) ※출처 : ECHA

갑각류

고형 파라핀 흙

LL50 >1000 mg/L 48h (Daphnia magna) ※출처 : ECHA

케로젠

NOEL = 0.48 mg/L 21d (Daphnia magna) ※출처 : ECHA

조류

고형 파라핀 흙

EL50 >1000 mg/L 72h (Raphidocelis subcapitata) ※출처 : ECHA

케로젠

EL50 = 1~3 mg/L 72h (Raphidocelis subcapitata) ※출처 : ECHA

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

고형 파라핀 흙

log Pow 3.17 ~ 18.02 (20 °C) ※출처 : ECHA

케로젠

log Pow 1.99 ~ 18.02 (20 °C) ※출처 : ECHA

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

케로젠

BCF 0.4 ~ 19200 ※출처 : ECHA

생분해성

케로젠

58.6% 28 day (OECD Guideline 301 FP) ※출처 : ECHA

라. 토양이동성

고형 파라핀 흙

log Koc 2.67 ~ 14.70 ※출처 : ECHA

케로젠

Koc 1.71 ~ 14.70 ※출처 : ECHA

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

최종 개정일자 2022-09-01
라. 기타 자료없음

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.