

물질안전보건자료 (GHS MSDS)

(이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 퍼크린 스케일제로
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 자동식기세척기용 세척제
다. 제조자 정보 :
○ 회사명: (주)휴먼텍
○ 주소 : 충북 음성군 맹동면 군자길 5 (TEL:043- 877- 5652)
○ 긴급전화번호 : 기술연구소(TEL:02- 2022- 3585)

2. 유해 · 위험성

- 가. 유해 · 위험성 분류 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1
 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1

- 나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자



- 신호어 : 위험
○ 유해 · 위험 문구 : 피부에 심한 화상 또는 눈에 손상을 일으킴
 눈에 심한 손상을 일으킴

- 예방조치문구 :

예방 : (분진, 흙, 가스, 미스트, 증기, 스프레이)를 흡입하지 마시오.
취급후에는 손을 철저히 씻으시오.

대응 : 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오.

피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.

피부를 물로 씻으시오./샤워하십시오.

흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.

계속 씻으시오.

저장 : 밀봉하여 저장하십시오.

폐기 : (관련법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

- 다. 유해 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성 : 자료 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	이 명	CAS번호/식별번호	함유량(%)
인산 (PHOSPHORIC ACID)	-	7664- 38- 2	30~ 40
물 (WATER)	디수소 산화물	7732- 18- 5	60~ 70
영업비밀	영업비밀	영업비밀	< 3

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 : 즉시 흐르는 찬물로 15분 이상 씻어낸 다음 의사의 치료를 받는다.

나. 피부에 접촉했을 때 : 오염된 의복 및 신발을 벗고, 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻을 것.

필요시 의사의 치료를 받고, 오염된 의복과 신발은 세탁 후 사용한다.

다. 흡입했을 때 : 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.

라. 먹었을 때 : 의사의 치료를 받도록 할 것.

삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

- 마. 기타 의사의 주의사항: 흡입의 경우에는 산소의 공급을 고려할 것.
의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 소화제 : 입자상분말소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성: 금속을 부식시킬 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치: 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 : 즉시 창문을 열고 환기를 시킬 것.
모든 점화원을 제거하시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 다량의 물로 희석하고 중화할 것.
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.
다. 정화 또는 제거 방법 : 모래 또는 다른 비가연성물질을 사용하여 흡수시킬 것.
누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거할 것.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 : 혼합금지 물질과 분리할 것.
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
나. 안전한 저장 방법 : 서늘하고 잘 환기되는 장소에 보관할 것. 밀폐된 용기에 보관할 것.
원래의 용기에만 보관하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등 :
- 국내규정
인산 : TWA - 1mg/m³ STEL - 3 mg/m³
- ACGIH 규정
인산 : TWA - 1mg/m³ STEL - 3 mg/m³
나. 적절한 공학적 관리: 환기가 잘 되도록 유지, 관리 할 것.
다. 개인 보호구
○ 호흡기보호 : 자료없음.
○ 눈보호 : 비산물 또는 유해한 액체로부터 주의할 것.
○ 손보호 : 피부에 직접 접촉을 방지하는 고무장갑 착용할 것.
○ 신체보호: 신체에 직접 접촉을 방지할 것.

9. 물리·화학적 특성

- 가. 외관: 무색 투명 액상
나. 냄새: 무취
다. 냄새 역치: 자료없음
라. pH (1% 용액, 25℃) : 2.0± 0.5
마. 녹는점/어는점: 자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위: 자료없음
사. 인화점: 자료없음
아. 증발속도: 자료없음
자. 인화성: 자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음
카. 증기압: 자료없음
타. 용해도: 물에 용해
파. 증기밀도: 자료없음
하. 비중(25℃) : 1.167± 0.05
거. N- 옥탄올/물 분배계수: 자료없음

너. 자연발화온도: 자료없음
더. 분해온도: 자료없음
러. 점도: 50 cps > (@25℃)
머. 분자량 : 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 : 상온 및 상압에서 안정함
나. 피해야 할 조건: 열, 화염, 스파크, 기타 점화원을 피할 것.
다. 피해야 할 물질 : 염기, 금속, 가연성물질, 환원성물질, 금속염
라. 분해시 생성되는 유해물질: 인산화물

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 화상을 일으킬 수 있음.
나. 건강 유해성 정보
※ 제품에 대한 건강 유해성 정보가 없으므로, 구성 성분별 자료 기재함.(참고)
○ 급성독성 :
- 경구
인산 : LD50 1530 mg/kg Rat
- 경피
인산 : LD50 2740 mg/kg Rabbit
- 흡입
인산 : LC50 0.8445mg/L(4hr)
○ 피부 부식성 또는 자극성 : 래빗 시험결과 자극성 없음
○ 심한 눈손상 또는 자극성 : 래빗 시험결과 자극성 없음
○ 호흡기 과민성 : 자료없음
○ 피부 과민성 : 자료없음
○ 발암성 : 자료없음
○ 생식세포 변이원성 : 자료없음
○ 생식독성 : 자료없음
○ 특정 표적장기 독성(1회 노출) : 자료없음
○ 특정 표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음
○ 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

- ※ 제품에 대한 환경영향 데이터가 없으므로 구성 성분별 자료 기재함(참고)
가. 생태독성: 자료없음
나. 잔류성 및 분해성: 자료없음
다. 생물 농축성: 자료없음
라. 토양이동성 : 자료없음
마. 기타 유해영향: 자료없음

13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법 : 폐기물은 밀폐용기에 보관하고 폐기물관리법에 따라 위탁 처리 할 것.
인산 : 기름과 물 분리가 가능한 것은 기름과 물 분리방법으로 사전처리 하시오.
나. 폐기시 주의사항 : 무단 처분이나 소각은 자연생태계에 유해하므로 이를 금할 것.
(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호: 자료없음
나. 적정선적명: 자료없음
다. 운송에서의 위험성 등급: 자료없음
라. 용기등급: 자료없음
마. 해양오염물질: 자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책: 자료없음

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 작업환경측정물질, 관리대상물질, 노출기준설정물질
- 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제: 자료없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제: 자료없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제: 자료없음
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제: 자료없음

16. 기타 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 산업안전보건법
화학물질 안전관리정보 시스템
화학물질의 분류표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준
한국산업안전공단 물질안전보건자료
- 나. 최초작성일자: 2000년 12월 16일
- 다. 개정횟수 및 최종 개정일자: 10차, 2014년 11월 01일
- 라. 기타 : 상기의 **MSDS**는 산업안전보건법 제 41조에 의거 ㈜휴먼텍에 의해 작성된 것으로
상업적 목적으로 재판매할수 없습니다. 본 **MSDS**는 제품 사용시 안정을 목적으로 필요한 사항을
기술한 것으로 상기의 **DATA**가 정보의 정확성 및 안정성에 대한 보증을 의미하는 것은 아닙니다.
또한 상기의 정보는 추후 새로운 지식과 **TEST**에 의거 변경될 수 있습니다.