물질안전보건자료(MSDS)

(이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : CW-3260 가스레이다

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

용도	가스누출점검제
사용상 제한	용도이외에는 사용하지 마시오.

다. 제조자/공급자/유통업자 정보 :

회사명	㈜휴먼텍
주소	서울 구로구 구로 3동 197-5번지 삼성 IT밸리 701호
긴급전화번호	02-2022-3584

2. 유해,위험성

가. 유해,위험성 분류

인화성 에어로졸 : 구분 1

심한 눈 손상성 / 눈 자극성 : 구분 2

생식독성 : 구분 1A

특정표적장기독성(반복노출) : 구분 1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자

○ 신호어 : 위험

○ 유해,위험 문구

H222 극인화성 에어로졸

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

H372 장기간 또는 반복 노출되면 신체 중 장기에 손상을 일으킴

○ 예방조치문구

1) 예방

P201 사용전 취급설명서를 확보하시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P210 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하시오. -금연

P211 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.

P251 압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.

P260 분진, 흄, 가스, 미스트, 증기, 스프레이를 흡입하지 마시오.

P264 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.

P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나 마시거나 흡연하지 마시오.

P280 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구를 착용하시오.

P281 적절한 개인 보호구를 착용하시오.

2) 대응

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치, 조언을 구하시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치, 조언을 구하시오.

P337+P313 눈자극이 지속되면 의학적인 조치, 조언을 구하시오.

3) 저장

P401+P412 직사광선을 피하고 50℃이상의 온도에 노출시키지 마시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

4) 폐기

P501 관련법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.

다. 유해、위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해、위험성

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	이 명	CAS번호/식별번호	함유량(%)
물	-	7732-18-5	70~80
에탄올	-	64-17-5	10~15
트리에탄올아민	-	102-71-6	0.5~1.0
액화석유가스	-	68476-86-8	1~10
다이메틸에테르	-	115-10-6	5~10
알파-(4-노닐페닐)-오메가 히드록시폴리(옥시-1,2-에탄디올), 가지형	-	127087-87-0	< 1.0
알코올, C10-12, 에톡시산화프로폭실산화	-	68154-97-2	< 0.5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

즉시 다량의 흐르는 물로 15분 이상 씻어낸 후 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

부작용이 발생하면, 오염되지 않은 지역으로 이동시킬 것.

즉시 의사의 지시를 받을 것.

라. 먹었을 때 의사의 치료를 받도록 할 것.

바. 응급처치 및 의사의 주의사항

흡입의 경우에는 산소의 공급을 고려할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 소화제 이산화탄소, 입자상 분말 소화약제.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 자료없음

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치 자료없음

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

즉시 창문을 열고 환기를 시킬 것.

열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것.
작업자가 위험없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단 시킬 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

자료없음

다. 정화 또는 제거 방법

모래 또는 다른 비가연성물질을 사용하여 흡수시킬 것.
다량 누출시는 추후의 처리를 위한 제방을 축조하고 발화원을 제거한 후 관
관계인외의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

상온 및 상압에서는 안전하나 용도 이외의 사용 및 타용제와의 혼합하지 말 것.
밀폐된 장소 및 화기가 있는 장소에서는 사용하지 말 것
용기에 압력을 가하거나 가열하지 말 것.

나. 안전한 저장 방법

서늘하고 잘 환기되는 장소에 보관할 것. 밀폐된 용기에 보관할 것.
직사광선을 피하고 주변 온도가 40℃ 이상인 장소에서는 보관하지 말 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

※ 제품에 대한 노출기준 자료가 없으며 구성 성분별 자료 기재(참고)

① 에탄올

국내규정 TWA-1000ppm 1900㎎/㎥

ACGIH규정TWA-1000ppm

나. 적절한 공학적 관리

밀폐된 장소에서 사용하거나 대기온도 이상으로 높아질 경우 희석 환기 장치를
사용하여야 하며 그렇지 않을 경우 노출 농도를 작업 허용한계치 이하로 유지 할 것.

다. 개인 보호구

○ 호흡기의 보호

대기중 농도가 허용한계치를 넘으면 노출 감소 수단이 적절하지 않을 경우 공인된
전면형 호흡용 보호구가 필요하다.

○ 눈의 보호

비산물 또는 유해한 액체로 부터 보호되는 보안경을 겹쳐 사용할 수 있는 보안면을 착용
할 것.

○ 손의 보호

접촉이 발생할 수 있는 곳에서는 내화학성 보호 장갑을 착용할 것.

○ 신체 보호

허용기준을 준수하기 위해 국소 배기 또는 희석 환기시설을 설치하여야 한다.
분진, 증기 등이 폭발농도 수준으로 존재시 환기 설비는 방폭구조이어야 한다.
액체에 대해서는 적절한 내화학성을 지닌 방한복을 착용할 것.

9. 물리 · 화학적 특성

가. 외관	에어로졸 Foam
나. 냄새	미세한 알콜취
다. 냄새역취	자료없음
라. PH	8.5~10
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	0.9~1.0
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	상온 및 상압에서 안정함
나. 유해 반응의 가능성	자료없음
다. 피해야 할 조건	열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것.
라. 피해야 할 물질	염기, 금속, 환원제, 산화제.
마. 분해시 생성되는 유해물질	연기, 탄소 산화물 및 기타 성분을 알 수 없는 유기 화합물.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 자료없음

나. 건강 유해성 정보

※ 제품에 대한 독성 기준 자료가 없으며 구성 성분별 자료 기재(참고)

① 물

○ 급성 독성	
경구	자료없음
피부	자료없음
흡입	자료없음
○ 피부 부식성 또는 자극성	비자극성
○ 심한 눈 손상 또는 자극성	비자극성
○ 호흡기 과민성	자료없음
○ 피부 과민성	자료없음
○ 발암성	
- 산업안전보건법	자료없음
- 노동부 고시	자료없음
- 국제발암성 연구소(IARC)	자료없음
- 미국 산업위생사 협회 (ACGIH)	자료없음
○ 생식세포 변이원성	자료없음
○ 생식독성	자료없음
○ 특정 표적장기 독성(1회 노출)	자료없음
○ 특정 표적장기 독성(반복 노출)	자료없음
○ 흡인유해성	자료없음

② 에탄올

○ 급성 독성	자료없음
경구	LD50 6200㎎/㎏ Rat
피부	자료없음
흡입	LC50 20000ppm 10hr Rat
○ 피부 부식성 또는 자극성	비자극성
○ 심한 눈 손상 또는 자극성	중간정도의 자극성이 있음
○ 호흡기 과민성	자료없음
○ 피부 과민성	자료없음

○ 발암성
- 산업안전보건법 자료없음
- 노동부 고시 1A(알코올 음주에 한함)
- 국제발암성 연구소(IARC) Group 1(알코올 과다 음용시)
- 미국 산업위생사 협회 (ACGIH) A3

○ 생식세포 변이원성 자료없음

○ 생식독성 알코올의 습관적인 대량섭취에 의해 사람 태아에 기형 및 그외의 악영형아 다수 보고됨

○ 특정 표적장기 독성(1회 노출) 사람의 중추 신경계에 영향을 주어 두통, 피로, 집중력 저하를 일으 흡입에 의해 기도 자극성, 혼미, 병적 수면을 일으킴

○ 특정 표적장기 독성(반복 노출) 사람의 간, 신경(간질, 정신착란 등)에 영향을 줌

○ 흡인유해성 자료없음

③ 트리에탄올아민

○ 급성 독성
경구 자료없음
피부 자료없음
흡입 자료없음

○ 피부 부식성 또는 자극성 자료없음

○ 심한 눈 손상 또는 자극성 자료없음

○ 호흡기 과민성 자료없음

○ 피부 과민성 자료없음

○ 발암성
- 산업안전보건법 자료없음
- 노동부 고시 자료없음
- 국제발암성 연구소(IARC) 자료없음
- 미국 산업위생사 협회 (ACGIH) 자료없음

○ 생식세포 변이원성 자료없음

○ 생식독성 자료없음

○ 특정 표적장기 독성(1회 노출) 자료없음

○ 특정 표적장기 독성(반복 노출) 자료없음

○ 흡인유해성 자료없음

④ 액화석유가스

○ 급성 독성
경구 자료없음
피부 자료없음
흡입 자료없음

○ 피부 부식성 또는 자극성 자료없음

○ 심한 눈 손상 또는 자극성 자료없음

○ 호흡기 과민성 자료없음

○ 피부 과민성 자료없음

○ 발암성
- 산업안전보건법 자료없음
- 노동부 고시 자료없음
- 국제발암성 연구소(IARC) 자료없음
- 미국 산업위생사 협회 (ACGIH) 자료없음

○ 생식세포 변이원성 자료없음

○ 생식독성 자료없음

○ 특정 표적장기 독성(1회 노출) 자료없음

○ 특정 표적장기 독성(반복 노출) 자료없음

○ 흡인유해성 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	자료없음
다. 생물농축성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항	스프레이 용기내에 잔가스를 모두 배출한 후 절차에 따라 폐기하시오. 가스가 남아있거나 내용물이 있을 경우 폐기하지 마시오. 에어로졸 제품은 사용 후 잔여가스가 남지 않게 하여 버리되 불꽃 속에 버리지말 것. 본 제품을 매립이나 하수도, 하천 등으로의 방류하는 방법으로 폐기하는 것은 적합하지 않다.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호	1950
나. 유엔 적정 선적명	에어로졸
다. 운송에서의 위험성 등급	Class 2.1
라. 용기 등급(해당하는 경우)	해당없음
마. 해양오염물질	자료없음

라. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	에탄올 : 노출기준 설정물질
나. 화학물질 관리법에 의한 규제	해당없음
다. 위험물 안전 관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물 관리법에 의한 규제	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 : 산업안전보건법
화학물질의 분류표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(노동부고시 2016-19호)
한국산업안전공단 물질안전보건자료
원료업체 물질안전보건자료
화학물질 정보 시스템

나.최초작성일자 2001년 01월 15일

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수	7회
최종개정일자	2016년 12월 14일

* 상기의 MSDS는 산업안전보건법 제 41조에 의거 ㈜휴먼텍에 의해 작성된 것으로 상업적 목적으로 재판매할수 없습니다. 본 MSDS는 제품 사용시 안정을 목적으로 필요한 사항을 기술한 것으로 상기의 DATA가 정보의 정확성 및 안정성에 대한 보증을 의미하는 것은 아닙니다. 또한 상기의 정보는 추후 새로운 지식과 TEST에 의거 변경될 수 있습니다.