

물질안전보건자료 VOLTZ AEROSOL

최초작성일 22-1-2016

발행일 25-6-2019

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명 VOLTZ AEROSOL

권장 용도 세척제

제조자

NCH CORPORATION

P.O. BOX 152170

Irving, TX 75015

전화연락처

(972) 438-0211

비상전화번호

1-800-424-9300

팩스번호

(972) 438-0665

제품 번호 APUK_5403

화학적 속성 용제 혼합물

공급자

엔씨에이취코리아 주식회사

서울시 서초구 잠원동 76-4 우진빌딩 8층

전화연락처

02-3482-2581

비상전화번호

CHEMTRIC® 800-424-9300

팩스번호

02-3482-2582

2. 유해성 • 위험성

색상 무색

물질의 상태 액체

냄새 감귤

GHS

분류

물리적 위험성

인화성 에어로솔

 압축 가스

건강 유해성

흡인 유해성

급성 수생환경 유해성

만성 수생환경 유해성

기타 특이사항 유해성

없음

구분 2

 압축 가스

구분 1

구분 1

구분 1

표지 부착

표지

위험



유해/위험 문구

H223 - 인화성 에어로솔

H280 - 고압가스 포함; 가열하면 폭발할 수 있음

H304 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방조치문구

P210 - 열/스파크/화염/고열로부터 멀리하시오 - 금연

P211 - 불꽃이나 백열 상태의 물질에 분무하지 마시오

P251 - 압력용기: 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오

P273 - 환경으로 배출하지 마시오

P331 - 토하게 하지 마시오

P301+ P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오

P410 + P403 - 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오

P410 + P412 - 직사광선을 피하고 50 ° C/122 ° F 이상의 온도에 노출시키지 마시오

P501 - (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

P391 - 누출물을 모으시오

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

Chemical name	CAS 번호	Weight-%
1-Tetradecene	1120-36-1	80-90
D-Limonene	5989-27-5	1-5

Carbon dioxide	124-38-9	1-6
2-Ethyl-1-dodecene	19780-34-8	1-2
2-Butyl-1-decene	51655-65-3	1-2
2-Hexyl-1-octene	19780-80-4	<1.0

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항	증기, 미스트 또는 가스를 흡입하지 않도록 하시오. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오.
눈에 들어 갔을 때	눈과 눈 밑을 물로 충분히 헹구십시오. 자극증상이 나타나서 지속될 경우 의사의 검진을 받으시오.
피부에 접촉했을 때	즉시 다량의 물로 최소 15분동안 씻어내시오. 오염된 옷과 신발을 벗으시오. 자극증상이 나타나서 지속될 경우 의사의 검진을 받으시오. 오염된 의복은 재사용 전에 세탁하시오.
흡입했을 때	흡입했을 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오. 증상이 나타나면 의사의 검진을 받으십시오.
먹었을 때	한 두 잔의 물을 마실 것. 구토를 유도하지 마시오. 증상이 나타나면 의사의 검진을 받으십시오.
의사의 주의사항	민감군에 해당하는 사람에 대해 과민성을 일으킬 수 있음. 삼켰을 경우 흡인될 위험 - 폐에 들어가 손상을 유발할 수 있음.

5. 폭발 화재시 대처방법

인화점	> 201 °F / > 94 °C	시험방법	세타 밀폐식(Setter closed cup)
자연발화점	자료없음		
인화/폭발범위	용제혼합물.	인화/폭발 범위 상한:	6.1 하한 0.7
소화제			
이산화탄소(CO ₂)	마른 화학약품. 물 분무. 거품. 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용하시오.		
본 화학물질로 인한 특정 위해			
인화성.	용제 증기는 공기보다 무겁기 때문에 바닥을 따라 확산될 수 있음. 증기는 발화하거나 폭발할 수 있음. Flame extension: >24 inches / >61 cm and Burnback: 3 inch / 7.5 cm. 이 물질은 미끄럽게 할 수 있음.		
소방관 보호 장비 및 사전 주의 사항			
화재 발생시 자급식 호흡기구 압력 요구(pressure-demand), MSHA/NIOSH(인증 또는 그에 준하는 것) 와 보호대를 착용할 것.			
Aerosol Level (NFPA 30B) -	1		
NFPA	건강 2	인화성 1	반응성 0
HMIS -	건강 2	인화성 4	반응성 0

6. 누출 사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항	개인보호장비를 착용하시오. 적절하게 통풍이 되도록 하시오. 모든 발화원을 제거하시오. 정전기 방전에 대한 예방조치를 취하시오. 이 물질은 미끄럽게 할 수 있음.
환경 예방조치	지표수나 수세식 오수처리 시설에 방류하지 마시오.
보관 방법	유출물을 담고 비연소성 흡수재(모래, 흙, 규조토, 질석 등)로 흡수하여 지방 / 국가 규정(13항 참조)에 따른 폐기용 용기로 옮기시오.
정화 또는 제거방법	깨끗한 스파크-방지 도구를 이용하여 흡수된 물질을 회수할 것. 적절하게 표시된 용기에 수거한 후 운반하시오.
중화제	해당없음.

7. 취급 및 저장방법

취급	노출된 불꽃, 뜨거운 표면 및 점화원에서 멀리 떨어져 보관하시오 증기, 미스트 또는 가스를 흡입하지 않도록 하시오 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하시오				
저장	열과 발화원에서 멀리 하시오 본래 용기에 보관하시오				
보관온도	용기를 밀폐한 상태에서 건조하고, 시원하며 통풍이 잘 되는 곳에 보관하시오	최저 실내	2 °C	최고 온장	49 °C
보관 조건		실외		냉장	

8. 노출방지 및 개인보호구

노출에 대한 지침서

Chemical name	ISHL OEL	대한민국	ACGIH TLV
Carbon dioxide	이용가능한 자료 없음	자료없음	TWA: 5000 ppm STEL: 30000 ppm

공학적 관리방법

특히 제한된 구역일 경우, 적절한 환기가 되도록 하시오. 무리가 가지 않는 범위에서 실현 가능하다면 국소 배기 환기를 사용하고 공기를 양호하게 뽑아내는 것으로 가능함.

개인보호장비

호흡기보호

환기가 충분하지 않은 경우 적절한 호흡기구를 착용하십시오. 작업자들이 노출 한계 이상의 농도에서 일할 경우에는 제대로 인증 받은 방독면을 사용해야 함

눈/얼굴 보호

측면 차폐 보호 안경.

손보호

보호 장갑

피부 보호

적절한 보호의를 착용할 것, 불침투성 장갑.

일반 위생 고려 사항

보호 장갑/보호복을 착용하십시오. 눈 세척 및 안전 샤워 시설을 작업장 가까이에 마련하시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오.

9. 물리화학적 특성

외관	투명
색상	무색
물질의 상태	액체
냄새	감귤
냄새역치	자료없음
pH	해당없음
녹는 점/녹는 점 범위	자료없음
끓는 점/끓는 점 범위	100 °C
인화점	> 94 °C
시험방법	세타 밀폐식(Setter closed cup)
증발속도	60 (Butyl acetate=1)
증기압	6525 mmHg @ 70°F
용해도	무시할만함
증기밀도	1.5 (공기 = 1.0)
비중	0.682
자연발화점	자료없음.
점도	비점도성
분자량	자료없음
휘발분	100
VOC 함량(%)	3.9
VOC Content (g/L)	27

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성

안정적. 유해한 중합반응이 일어나지 않음.

피해야 할 조건

노출된 불꽃, 뜨거운 표면 및 접촉원에서 멀리 떨어져 보관하십시오.

피해야 할 물질

강산화제.

분해시 생성되는 유해물질

산화탄소.

유해 반응의 가능성

정상 처리 없음.

11. 독성에 관한 정보

제품 정보

주요노출경로

피부에 접촉했을 때, 눈에 들어 갔을 때, 흡입했을 때.

다음 값은 GHS문서(2009년3월판) 3.1장을 기반으로 하여 계산됨

경구

이용 가능한 정보가 없음

피부의

자료없음

흡입했을 때

자료없음

가스

적용되지 않음

미스트

해당없음

증기	해당없음
1차 진입 경로	피부에 접촉했을 때, 피부 흡수.
주요 증상	
급성 영향	
눈	산업 또는 상업적 취급시 유해성 낮음.
피부	알레르기 피부 반응을 유발할 수 있음.
흡입했을 때	호흡기도 자극을 일으킬 수 있음.
먹었을 때	섭취 시 점막에 자극을 일으킬 수도 있음. 섭취하면 위장 자극, 메스꺼움, 구토, 설사를 유발할 수 있음. 삼켰을 경우 흡인될 위험 - 폐에 들어가 손상을 유발할 수 있음.
만성 영향	피부에 접촉되면 과민성을 초래할 수 있음.
표적장기영향	심혈관계, 면역계, 호흡기계.
악화된 의학적 상태	피부 장애, 호흡기계, 심장혈관.

성분별 정보 급성 독성

Chemical name	LD50 경구	LD50 피부	LC50 흡입	드레이즈 시험	기타 특이사항
1-Tetradecene	> 10000 mg/kg (Rat) = 21300 mg/kg (Rat)	> 10000 mg/kg (Rabbit) = 10000 mg/kg (Rabbit) > 2430 mg/kg (Rabbit)	이용 가능한 정보가 없음	이용 가능한 자료 없음	이용 가능한 자료 없음
D-Limonene	= 4400 mg/kg (Rat)	> 5 g/kg (Rabbit)	이용 가능한 정보가 없음	이용 가능한 자료 없음	이용 가능한 자료 없음

만성 독성

Chemical name	생식 세포 변이원성	(피부/호흡기) 과민성	발육 독성	생식 독성	표적장기영향
D-Limonene	이용 가능한 자료 없음	피부 과민성	이용 가능한 자료 없음	이용 가능한 자료 없음	면역 체계
Carbon dioxide	이용 가능한 자료 없음	자료없음	이용 가능한 자료 없음	이용 가능한 자료 없음	호흡기계, 심혈관계

발암성

발암물질로 알려진 성분이 포함되지 않은 경우 발암물질 독성정보 표가 보이지 않음.

12. 환경에 미치는 영향

제품 정보 성분 정보	자료없음	조류독성	어독성	미생물독성	물벼룩	로그 Pow
1-Tetradecene	EC50 22 - 24 mg/L Pseudokirchneriella subcapitata 96 h	LC50 10.0 - 32.0 mg/L Poecilia reticulata 96 h LC50 1 - 3.2 mg/L Brachydanio rerio 96 h LC50 = 1.06 mg/L Pimephales promelas 96 h LC50 = 0.39 mg/L Oncorhynchus mykiss 96 h	EC50 > 10000 mg/L 6 h	0.74: 48 h Daphnia magna mg/L EC50	자료없음	
D-Limonene	자료없음	LC50 0.619 - 0.796 mg/L Pimephales promelas 96 h LC50 = 35 mg/L Oncorhynchus mykiss 96 h	이용 가능한 자료 없음	자료없음	자료없음	

생태독성 영향

자료없음

잔류성 및 분해성

이용 가능한 정보가 없음

동생물의 생체내 축적 가능성

자료없음

토양이동성

자료없음

13. 폐기 시 주의 사항

제품 폐기

현지 규정에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

용기 처리

가압 상태의 내용물, 구멍을 뚫지 마시오. 나머지 내용물을 비우시오. 빈 용기는 현지 재생, 회수 또는 폐기물 처분용으로 가져가야 함.

14. 운송에 필요한 정보

IATA

UN 번호

UN1950

유엔 적정 선적명 AEROSOLS, FLAMMABLE
 운송에서의 위험성 등급 2.1
 운송정보 UN1950, AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1, LTD QTY

IMDG/IMO

UN Number UN1950
 UN proper shipping name AEROSOLS
 운송에서의 위험성 등급 2.1
 운송에 관련 특별안전대책(EmS) F-D, S-U
 운송정보 UN1950, AEROSOLS, 2.1 LTD QTY

육상 운송

15. 법적 규제 현황**국내 규정:****혼합물**

화학물질관리법 - 해당없음
 위험물 안전 관리법 - 제4류 3석유류(원액기준)
 산업안전보건법 - 해당없음
 폐기물 관리법 - 지정폐기율

구성물질

산업안전보건법-작업환경측정물질/특수건강진단물질에 해당 없는 경우, 화학물질 관리법-유해화학물질에 해당 없는 경우,
 위험물안전관리법-위험물에 규정되지 않은 경우 법령 정보 표기가 생략됨.

Chemical name	(구) 유해화학물질관리법 - 관찰물질	화학 물질 관리법 - 유독물질	화학 물질 관리법 - 사고대비물질
D-Limonene	해당없음	2017-1-762 >25%	해당없음

Chemical name	위험물 안전 관리법	산업안전보건법 - 관리대상 유해물질	작업환경 측정물질 - 산/알칼리	작업환경 측정물질 - 분진
1-Tetradecene	Cat.4 Flammable liquid Class3 petroleum 2000L/4000L	해당없음	해당없음	해당없음
D-Limonene	Cat.4 Flammable liquid Class2 petroleum 1000L/2000L	해당없음	해당없음	해당없음

기타 외국법에 의한 규제

몬트로올 의정서에 규정된 물질에 해당하지 않는 경우 및 스톡홀름협약에 규정된 물질에 해당하지 않는 경우 법령 정보 표기가 생략됨

16. 그 밖의 참고사항

작성자 이민희
 개정 사유 최초작성
 용어해설 자료없음.
 참고 문헌 목록 자료없음

NCH CHEMICAL CO., LTD. 제품 라벨 등에 권장되지 않는 방법에 의한 제품의 사용, 보관, 폐기등으로 발생한 부상이나 재산상의 손해에 대해서는 책임지지 않음. 사용자는 권장되지 않는 사용, 저장, 폐기와 관련된 모든 위험을 대비해야 함. 본 MSDS에 수록되어있는 정보는 발행일을 기준으로 최신의 지식과 정보에 의한 것임. MSDS의 정보는 안전한 사용과 저장, 이동, 폐기등을 목적으로 작성된 것이며, 보증이나 품질사양을 고려하여 작성된 것이 아님.