8241-W 70/30 이소프로필 알코올 와이프 (전자제품용)

Sungji Trading CO., Ltd

번역 번호: **5.7**
고용노동부 (MoL) 고시 제 2020-130에 따른 물질안전보건자료에 관한 기준

발행 일자: **28/10/2021**
인쇄 날짜: **14/06/2022**
L.GHS.KOR.KO

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품명	8241-W
유엔 적정 선적명	기타고체 또는 고체 혼합물(인화점 60°C 이하의 인화성 액체를 포함한것) (포함 이소프로필알콜)
식별의 다른의미	70/30 이소프로필 알코올 와이프 (전자제품용)

나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한

관련사용확인	이소프로필 알코올 와이프 (전자제품용)

다. 공급자 정보

등록회사명	**Sungji Trading CO., Ltd**	**MG Chemicals (Head office)**
주소	57, Bongeunsa-ro 22-gil, Gangnam-gu Seoul 06127 Korea, Republic Of	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
전화번호	(02) 2068-7231	+(1) 800-201-8822
팩스	(02) 2068-4563	+(1) 800-708-9888
웹사이트	www.mgchemicals.co.kr	www.mgchemicals.com
이메일	info@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

응급 전화 번호

협회/ 기관	**Verisk 3E (액세스 코드: 335388)**
긴급연락번호	+82 070 4732 5813
기타 비상전화번호	자료 없음

2. 유해성. 위험성

가. 유해성 위험성 분류

분류	특정표적장기 독성 - 1회 노출 (구분 3 마취작용), 인화성 액체(구분 2), 심한 눈 손상성 / 눈 자극성 (구분 2)

나. 예방조치 문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자	
신호어	위험

유해 위험문구

H336	졸음 또는 현기증을 일으킬수 있음
H225	고 인화성 액체 및 증기
H319	눈에 심한 자극을 일으킴

예방조치 문구 : 예방

P210	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P240	용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
P241	폭발 방지용 전기·환기·조명· 본질적으로 안전 ·장비를 사용하시오.
P242	스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.
P243	정전기 방지 조치를 취하시오.
P261	미스트/증기/스프레이를 흡입하지 피하시오
P280	보호장갑, 보호의, 보안경 과 안면보호구를(을) 착용하시오.

페이지 1 에 계속...

P264	취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

예방조치 문구 : 대응

P370+P378	화재 시 불을 끄기위해 워터젯를 사용합니다.
P305+P351+P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P312	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P337+P313	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P303+P361+P353	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
P304+P340	흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

예방조치 문구 : 저장

P403+P235	환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오
P405	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

예방조치 문구 : 폐기

P501	로컬 규정에 따라 허가 된 유해 또는 특수 폐기물 수집 장소에 내용물 / 용기를 폐기

다. 유해성 위험성 분류기준에 포함되지않는 기타 유해성, 위험성(NFPA)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질

혼합물의 구성은 아래 섹션을 참조하십시오

혼합물

이름	이명(관용명)	CAS 번호	함유량
이소프로필알콜	이소프로필알콜; 아이소프로필 알코올; 아이소프로필알코올; 이소프로필 알코올; 이소프로필 알콜	67-63-0	70

4. 응급조치 요령

응급 조치에 대한 설명

가. 눈에 들어갔을때	만약 이 제품이 눈에 접촉될 경우: ▸ 즉시 깨끗한 흐르는 물에 눈을 씻을 것. ▸ 안구와 눈꺼풀을 분리 시키고 위와 아래 꺼풀을 들어올려 위아래로 움직이면서 물로 완전히 세척할 것. ▸ 만약 고통이 지속되거나 재발하면 의료적 조언을 구할 것. ▸ 눈의 상처 후의 콘택트 렌즈의 제거는 숙련된 사람의 지도 아래에서만 이루어져야 할 것.
나. 피부에 접촉했을때	만약 피부 또는 머리카락에 접촉시: ▸ 흐르는 물로 피부 또는 머리카락을 씻을 것(가능하면 비누로). ▸ 통증발생시 의료 처방을 알아볼 것.
다. 흡입했을때	▸ 연무나 소화 부산물을 흡입했을 경우: 깨끗한 공기가 있는 곳으로 이동할 것. ▸ 다른 조치는 일반적으로 필요하지 않음.
라. 먹었을때	▸ 즉시 물을 줄 것. ▸ 응급 조치는 일반적으로 요구되지 않음. 만약 의심이 되면, 독극물정보 센터나 의사를 찾을 것. ▸ 만약 자발적인 구토가 급박하게 발생 또는 나타날 경우, 가능한 구토의 흡입의 막기 위해 환자의 머리를 엉덩이 보다 낮게 함.

마. 기타 의사의 주의사항

이소프로판올에 대한 급성, 또는 반복적 단기 노출:
- 호흡 억제나 저혈압 증세가 갑자기 발생하는 것 심한 섭취를 나타내며, 즉각적인 정맥 주사와 함께 심장과 호흡기를 주의 깊게 관찰해야 함.
- 빠른 흡수로 인하여 섭취 후 2시간이 지나면 구토나 세척이 소용없게 됨.활성탄, 하제는 임상적으로 유용하지 않음. 30분 이내에 사용되는 토근(구토제)이 제일 유용함.
- 섭취 후.
- 해독제가 없음. 관리가 도움이 됨.

5. 폭발, 화재시 대처방법

가. 적절한 소화제

- 알코올포말
- 분말 소화약제.
- BCF (인가 받은곳에 한해).
- 이산화탄소

작은 화재에 대해:
분말소화약제 , 이산화 탄소, 살수 또는 포말.
큰 화재에 대해:
살수, 분무 또는 포말.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

소방 호환성 문제	▸ 질산화합물 같은 산화제에 의한 오염, 산화성 산, 염소계 표백제, 풀장 염소 등은 발화를 유발 할 수 있음.

계속...

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	▸ 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려줄 것. ▸ 산소 호흡장치와 보호장갑 착용할 것. ▸ 가능한 누출물질과 화재잔해물이 상하수도로 유출되는 것을 막을 것. ▸ 안전거리를 확보하고 진화할 것.
화재/폭발 위험	▸ 가연성 물질. ▸ 열이나 불꽃에 노출 되었을 때 약간의 화재 위험성이 있음. ▸ 가열되면 팽창 또는 분해가 발생하며, 이것은 용기를 폭발하게 할 수 있음. ▸ 연소 시 일산화탄소를 배출할 수 있음. 연소 생성물은 다음과 같습니다 : 이산화탄소 (CO2) 유기 물질 연소의 전형적인 다른 열분해 산물. 경고: 공기나 빛에 대한 장기간 접촉시 폭발할 수 있는 과산화물을 형성 할 수 있음.

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

섹션 8를 참조하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

섹션 12를 참조하시오

다. 정화 또는 제거 방법

소량유출	▸ 모든 점화원인을 제거할 것. ▸ 누출된 물질을 만지거나, 그 지역을 걸어다니지 말 것. ▸ 누출물질은 즉시 깨끗이 세척할 것. ▸ 피부와 눈에 닿지 않게 할 것.
주요 유출	▸ 사람의 접근을 막고 바람이 불어오는 방향으로 이동할 것. ▸ 소방서에 알리고 위치와 유해성 특징을 알려줄 것. ▸ 누출물질은 만지거나 걸어서 지나가지말 것. ▸ 보호 장비를 사용함으로써 직접적 접촉을 삼갈 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전 취급	▸ 흡입을 포함한 모든 개인적 접촉을 금할 것. ▸ 과잉 접촉의 위험이 있을 경우 보호복를 착용할 것. ▸ 잘 환기되는 지역에서 사용할 것. ▸ 빈곳이나 웅덩이 같은곳에 쌓이는 것을 막을것.
그 밖의 참고사항	적은 양에 대해: ▸ 내화성이 있는 캐비넷이나, 불연성 시설 안에 보관할 것. ▸ 적재 장소 가까이 또는 안에 적합한 휴대용 소화기를 준비할 것. 패키지 적재에 대해: ▸ 내화성이 있고 승인된 장소에 기존의 용기를 사용하여 보관할 것. ▸ 흡연, 갓이 없는 전등, 열이나 점화원은 삼가 함.

나. (비 호환성을 포함하여) 안전한 저장 조건

적당한 용기	▸ 알루미늄이나 아연 도금 용기는 사용하지 말 것. 저 점도 물질과 고체에 대해: 드럼과 제리캔은 제거할 수 없는 뚜껑 형태임. 내부 패키지로 사용되는 캔이 있는 곳에서 그 캔은 나선형으로 밀봉 되어 있어야 함. 나선형으로 밀봉 되어 있어야 함. 제거 가능한 뚜껑을 가진 패키지와 마찰포로 에워싼 캔이 사용 될 수 있음.
피해야할 조건	▸ 강산, 산성 염화물, 산성 무수물, 산화제와 같이 저장하는 것을 피하도록 함. 2차 알코올 또는 가지형 1차 알코올이 빛과 열에 노출되면 폭발성의 과산화물을 생성할 수도 있음.

특정방식

섹션 1.2를 참조하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

산업노출제한 (OEL)

성분 자료

계속...

자료	성분	물질명	TWA	STEL	피크	유의
화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준	이소프로필알콜	이소프로필 알코올	200 ppm	400 ppm	자료 없음	자료 없음

긴급 제한

성분	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
이소프로필알콜	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm

성분	원래 IDLH	수정 IDLH
이소프로필알콜	2,000 ppm	자료 없음

물질 데이터

노출 제어

나. 적절한 공학적 관리	
다. 개인 보호구	
눈과얼굴보호	▸ 측면이 보호되는 보호안경 ▸ 화학용 고글. ▸ 콘택트 렌즈는 위험할 수 있음: 콘택트 렌즈는 자극물질을 흡수하거나 또는 누적할 수 있음. 렌즈착용과 제한에 대한 설명이 모든 작업장 또는 업무마다 문서화되어 있어야 함. 이것은 사용중인 화학제품 등급 및 상해 경험에 대한 렌즈의 흡착과 흡수에 대한 내용을 포함해야 함. 의료진과 응급치료원은 그 물질을 제거할 수 있도록 교육되어 있어야 하고, 필요한 장비는 쉽게 사용될 수 있어야 함. 화학물질 노출일 경우, 흐르는 물로 눈을 세척하고, 가능하면 빨리 콘택트 렌즈를 제거 해야 함. 눈의 충혈 또는 염증의 증상이 보이기 시작하면 렌즈를 제거해야 함. 렌즈는 작업자가 손을 완전히 씻고 난 후에 깨끗한 환경에서만 제거되어야 함.
피부보호	아래 손보호를 참조하시오.
손 / 발 보호	'장갑은 재료와 제조업체마다 상이한 품질 추가 표시에 따라 결정됩니다. 화학 물질이 여러 물질로 제조된 경우, 장갑 재질의 저항을 사전에 계산할 수 없으므로 적용 전에 확인해야 합니다. 물질에 대한 정확한 침투 시간은 보호 장갑 제조업체로부터 확인되야 하며, 최종 선택 시 준수해야 합니다. 개인 위생은 손을 깨끗하게 하는 것이 핵심입니다. 장갑은 깨끗한 손에만 착용해야 합니다. 장갑을 사용한 후에는 손을 깨끗이 씻고 건조시켜야 합니다. 무향 보습제를 사용하는 것이 좋습니다. 장갑 유형의 적합성과 내구성은 용도에 따라 다릅니다. 장갑 선택 시 중요한 요소는 다음과 같습니다. · 접촉빈도 및 지속시간, · 장갑 소재의 내약품성, · 장갑 두께 및 · 손재주 관련 표준에 따라 테스트를 마친 장갑을 선택해야 합니다. (예: 유럽 EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 또는 이에 상응하는 국가). · 장기간동안 빈번하게 반복될 수 있는 경우, 보호 등급 5 이상의 장갑(EN 374, AS/NZS 2161.10.1 또는 동등한 국가의 기준에 따라 파과 시간이 240분 이상)을 권장합니다. · 짧은 접촉이 예상되는 경우, 보호 등급 3 이상의 장갑(EN 374, AS/NZS 2161.10.1 또는 동등한 국가의 기준에 따라 파과 시간이 60분 이상)을 권장합니다. · 일부 장갑 폴리머 유형은 움직임의 영향을 덜 받기 때문에, 장갑을 장기간 사용할 시 이 점을 고려해야 한다. · 오염된 장갑은 교체해야 합니다. ASTM F-739-96에 정의된 바와 같이 장갑의 등급은 다음과 같다. · 우수한 파과 시간 > 480분 이상 · 양호한 파과 시간 > 20분 이상 · 보통 수준의 파과 시간 < 20분 미만 · 장갑 재질이 저하되었을 때는 불량 일반적인 용도의 경우 일반적으로 0.35mm보다 큰 두께의 장갑을 사용하는 것이 좋습니다. 장갑의 투과 효율성은 장갑 재료의 정확한 구성에 따라 달라지기 때문에 장갑 두께가 특정 화학 물질에 대한 장갑 저항의 좋은 예측 변수는 아니라는 점을 강조해야 한다. 따라서 장갑 선택도 작업 요건과 돌파 시간 지식을 고려한 것이어야 한다. 장갑 두께도 장갑 제조업체, 장갑 유형 및 장갑 모델에 따라 달라질 수 있다. 따라서, 작업에 가장 적합한 장갑의 선택을 보장하기 위해 항상 제조업체의 기술 데이터를 고려해야 한다. 참고: 수행하는 활동에 따라 특정 작업에 다양한 두께의 장갑이 필요할 수 있습니다. · 높은 수준의 손재주가 필요한 경우에는 더 얇은 장갑(0.1mm 이하)이 필요할 수 있습니다. 단, 얇은 장갑은 짧은 기간 동안만 보호 기능을 할 수 있으며 일반적으로 일회용으로만 사용하다가 폐기해야 합니다.

계속...

	· 기계적(및 화학적) 위험이 있는 경우(예: 마모 또는 구멍이 뚫릴 가능성이 있는 경우) 두꺼운 장갑(최대 3mm 이상)이 필요할 수 있습니다. 장갑은 깨끗한 손에만 착용해야 합니다. 장갑을 사용한 후에는 손을 깨끗이 씻고 건조해야 합니다. 무향 보습제를 사용하는 것이 좋습니다.' ▸ 예를 들어 가죽 같은 물리적 보호장갑을 착용할 것. ▸ 보호신발를 착용할 것.
신체보호	아래 기타보호를 참조하시오.
기타 보호	▸ 덧바지. ▸ 눈 세척 기구. ▸ 보호 크림. ▸ 피부 세척 크림.

다. 개인 보호구

장갑 선택 지침

8241-W 70/30 이소프로필 알코올 와이프 (전자제품용)

물질	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

호흡기보호

충분한 용량의 A형 필터

긴급 진입의 경우, 또는 증기 농도나 산소 함유량을 알 수 없는 곳에서는 카트리지 호흡용 보호구를 사용해서는 안됩니다. 착용자는 호흡용보호구를 통해 어떤 냄새를 탐지하는 즉시 오염된 지역을 떠나도록 경고해야 합니다. 냄새는 마스크가 제대로 작동하지 않거나, 증기 농도가 너무 높거나, 또는 마스크를 제대로 장착하지 않았음을 나타낼 수 있습니다. 이러한 제약때문에 아주 제한된 카트리지 호흡용보호구 사용만이 적절한 것으로 간주됩니다.

환경 노출 관리

섹션 12를 참조하시오

9. 물리화학적 특성

기본적인 물리적, 화학적 성질에 관한 정보

가. 외관	자료 없음

물리적 상태	액체	**하. 비중**	0.865
나. 냄새	자료 없음	**거. N옥탄올/ 물 분배계수**	자료 없음
다. 냄새 역치	>0.44 ppm	**너. 자연발화 온도**	425
라. Ph	자료 없음	**더. 분해 온도**	자료 없음
마. 녹는점/어는점	자료 없음	**러. 점도**	3.1
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	>81.8	**머. 분자량**	자료 없음
사. 인화점	18	**맛, 미각**	자료 없음
아. 증발 속도	1.5 BuAC = 1	**폭발성**	자료 없음
자. 인화성 (고체, 기체)	고가연성.	**산화기능**	자료 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한	12	**표면장력 (dyn/cm or mN/m)**	자료 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 하한	2	**휘발성분(부피 퍼센트)**	자료 없음
카. 증기압	4.2	**가스그룹**	자료 없음
타. 용해도	혼화	**용액으로서의 pH (%)**	자료 없음
파. 증기밀도	2.1	**VOC g/L**	자료 없음

10. 안정성 및 반응성

반응성	섹션 7를 참조하시오
가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성	▸ 호환되지 않는 화학물질의 혼합 ▸ 안정적인 제품으로 고려됨 ▸ 유해물질 중합반응: 중합하지않음
유해반응 가능성	섹션 7를 참조하시오

계속...

나. 피해야할 조건	섹션 7를 참조하시오
다. 피해야할 물질	섹션 7를 참조하시오
라. 분해시 생성되는 유해물질	섹션 5를 참조하시오

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출경로에 관한 정보

흡입했을 때	이 물질은 건강 부작용이나 호흡기관 자극을 일으킨다고 여겨지지 않는다.(동물 임상 실험에 대한 유럽연합 지침에 분류된 바에 의하면). 업무환경 내에서의 노출을 최소화 하고 적절한 제어측정법 등 좋은 위생습관이 필요함. 증기를 흡입하면 졸음과 현기증을 일으킬 수 있습니다. 마취 상태, 각성 저하, 반사 손실, 조정 결여 및 현기증을 동반할 수 있습니다. 탄소의 수가 3개 보다 많은 지방성 알코올은 두통, 어지럼, 나른함, 근육 약화, 정신착란, 중추 기능 저하, 혼수상태, 발작, 행동 변화를 야기함. 2차적으로 호흡 기능 저하와 정지, 저혈압, 불규칙한 심장박동이 따를 수 있음. 메스꺼움과 구토 증세를 보이며, 과다 노출 되면 간과 신장에 손상이 일어날 수 있음. 알코올에 탄소의 수가 많아질수록 증후가 더욱 급성화됨. 정상적인 처리 과정에서 물질이 생성하는 증기나 에어로졸(미스트, 흄)을 흡입하면 건강이 손상될 수 있습니다.
먹었을 때	비고리 알코올에 과노출되면 신경계 증후를 야기함. 이는 두통, 근육 쇠약, 운동실조증, 현기증, 혼미, 정신착란, 혼수상태를 포함함. 소화 증후로는 메스꺼움, 구토, 설사를 포함할 수 있음. 폐에 손상을 주어 체내로 흡수되기 때문에, 섭취 보다는 흡입이 훨씬 더 위험함. 이 액체를 삼키게 되면 폐로 흡입되어 화학적 폐장염의 위험을 야기할 수 있음; 심각한 결과가 초래될 수 있음(ICSC 13733) 이 물질은 EC 지침 또는 기타 분류 체계에서 '흡입에 의한 유해성'이 있는 것으로 분류되지 않았습니다. 그 이유는 동물이나 사람을 대상으로 한 확증이 없기 때문입니다. 이 물질은 섭취 이후 건강을 훼손시킬 수 있으며 특히 기존의 장기(예를 들어 간, 신장) 손상이 분명히 존재하는 경우 두드러집니다. 유해성 또는 독성 물질에 대한 현재의 정의는 일반적으로 질병 상태(질환, 건강 악화)를 유발하는 것보다는 사망을 일으키는 용량을 기준으로 합니다. 위장관 불편함 때문에 구역과 구토가 생길 수 있습니다. 하지만 직업적 환경에서 비유의한 용량의 섭취는 우려할 만한 것으로 생각되지 않습니다. 실수로 이 물질을 섭취하면 건강이 손상될 수 있습니다.
피부에 접촉했을 때	이 물질은 접촉을 통해 피부 자극이나 건강 손상을 일으킨다고 여겨지지 않음 (동물 임상실험을 통한 EC 지침서에 분류된 바에 의하면) 그럼에도 불구하고, 업무환경 내에서 노출을 최소로 하고 적절한 장갑을 착용하도록 하는 위생관리가 필요함. 대부분의 액체 알코올들은 사람에게 있어 1차 피부 자극제로 작용이 나타냄. 심한 피부를 통해서의 흡수는 토끼에게선 나타나지만 사람에게선 그렇지 않음. 아물지 않은 베인 상처, 벗겨진 피부, 염증 피부에 이 물질을 노출시키지 말아야 함. 상처, 찰과상, 조직 손상 등을 통하여 이 물질이 혈류 속으로 유입 시 전신에 위험한 손상을 일으킬 수도 있음. 이 물질을 사용하기 전에 피부를 검사하고 외부 손상으로부터 적절히 보호되는지를 확인해야 함.
눈	이 물질은 어떤 사람에게는 눈에 자극과 손상을 야기할 수 있음.
만성	이 물질에 오랜 기간 노출되는 것이 만성적인 영향이 있다고 알려져있지 않음. (EC Directives 의 동물 모델에 의거해서 정의됨); 그럼에도 불구하고 모든 접촉을 최소화 해야 함. 유해성: 장기간 삼키거나 흡입, 피부 접촉하면 건강에 심각한 손상을 초래할 위험이 있다. 이 물질은 오랜 동안 노출되면 심각한 손상을 야기할 수 있음. 심한 결손을 일으킬 수 있는 물질을 포함하고 있음이고 가정할 수 있음. 단-, 장기간의 실험에 의하여 증명되고 있음.

8241-W 70/30 이소프로필 알코올 와이프 (전자제품용)

유독성	자극
자료 없음	자료 없음

이소프로필알콜

유독성	자극
구강(마우스) LD50; 3600 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
피부 (토끼) LD50: 12800 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
흡입(마우스) LC50; 53 mg/L4h[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
	Skin (rabbit): 500 mg - mild

참조 : *1 유럽 ECHA에 등록 된 물질에서 얻은 값 - 급성 독성 2. RTECS 에서 추출 지정된 데이터가 아닌 한 제조업체의 SDS 에서 얻은 값 - 화학 물질의 독성 효과의 등록*

이소프로필알콜

천식 같은 증후는 노출이 중지된 후 수개월에서 수년동안 지속될 수 있음.
이는 자극성이 높은 화합물에 대한 노출이 심한 경우 유발될 수 있는 반응성 기도 기능장애 증후군 (RADS)라고 알려진 비알레르기성 상태 때문일 수 있음.

계속...

	메타콜린 자극 테스트를 통한 가벼운 상태에서부터 심한 기관지 반응항진이 존재하는, 폐활량계로 살펴본, 가역적 기류 형태와 호산구 없는 최소한의 림프구 염증 결핍은 RADS 진단에 대한 기준에도 포함 됨. 이 물질은 지속적, 반복적 노출로 인하여 피부 자극을 야기할 수 있으며, 피부 접촉으로 인하여 홍조, 부종, 소낭 생성, 스케일링, 피부를 두껍게 할 수 있음.

나. 건강유해성 정보

급성독성	✗	발암성	✗
피부부식성 또는 자극성	✗	생식독성	✗
심한 눈 손상또는 자극성	✓	특정 표적장기 독성 (1회노출)	✓
호흡기 또는 피부 민감성	✗	특정 표정장기 독성 (반복노출)	✗
생식세포 변이원성	✗	흡인 유해성	✗

참조 : ✗ *– 데이터를 사용할 수 중 하나를하지 않거나 분류에 대한 기준을 채우지 않음*
✓ *– 분류를 사용할 수 있도록하는 데 필요한 데이터*

12. 환경에 미치는 영향

가.생태독성

8241-W 70/30 이소프로필 알코올 와이프 (전자제품용)

종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음

이소프로필알콜

종점	시험 기간 (시간)	종	값	소스
EC50(ECx)	24h	조류 또는 기타 수생 식물	0.011mg/L	4
EC50	72h	조류 또는 기타 수생 식물	>1000mg/l	1
LC50	96h	물고기	4200mg/l	4
EC50	48h	갑각류	7550mg/l	4
EC50	96h	조류 또는 기타 수생 식물	>1000mg/l	1

참조 : *1. IUCLID 독성 데이터 2. 유럽 ECHA 등록 물질 – 생태 독성학 정보 – 수생 독성 3. EPIWIN Suite V3.12(QSAR) – 수생 독성 데이터(추정) 4. US EPA, 생태 독성학 데이터 베이스 – 수생 독성 데이터 5. ECETOC 수생환경 유해성 평가 데이터 6. NITE(일본) – 생물 농축 데이터 7. METI(일본) – 생물 농축 데이터 8. 공급업체 데이터에서 발췌함*

하수구나 수로로 배출 하지 말 것.

나.잔류성 및 분해성

성분	지속성 : 물 / 토양	지속성 : 공기
이소프로필알콜	낮은 (반감기 = 14 일)	낮은 (반감기 = 3 일)

다.생물 농축성

성분	생물축적
이소프로필알콜	낮은 (LogKOW = 0.05)

라.토양 이동성

성분	토양 이동성
이소프로필알콜	높은 (KOC = 1.06)

마.기타 유해영향

13.폐기시 주의사항

가. 폐기방법

나. 폐기방법	폐기물 처리 요구 사항 법률은 나라, 주 마다 다를 수도 있음. 각각의 사용자는 그들의 지역의 실행 법을 참조해야 함. 규제의 체계는 일반적일 것으로 보이며, 사용자의 조사가 필요함: ▸ 감소 ▸ 청소나 도구로부터 나온 물을 배수구로 흘려 보내지 마시오. ▸ 폐기 전 취급을 위해 모든 씻어낸 물을 모을 필요가 있을 수도 있음. ▸ 모든 폐기물의 폐기 상황은 지방 법이나 규정에 문제가 될 수 있으며 이러한 것 처음으로 고려해야 함. 의심 시 해당 당국에 연락해 보시오. ▸ (고체, 인화성 있는) 가능하면 언제든 재활용할 것. ▸ 만약 적합한 처리나 폐기 시설이 명확히 있지 않으면 재활용 옵션을 제조업체에게 묻거나 국지적이나 지역적인 폐기물 처리를 위한 대책 당국에 자문을 구할 것. ▸ 아래에 의한 처분: 허가된 매립지에 매립이나 허가된 장비로 소각 (적절한 가용성 물질들과 혼합 후) ▸ 빈 용기는 정화할 것. 용기들이 청소되거나 파괴될 때 까지 보호 라벨을 감시할 것.
나. 폐기시 주의사항	

계속...

14. 운송에 필요한 정보

필요한 라벨

	육상 운송 (Ground) 위험물 수송을 위한 유엔 코드에 의거한 규제 사항이 없습니다. 특별 규정 375 항공 운송 (IATA) 위험물 수송을 위한 유엔 코드에 의거한 규제 사항이 없습니다. 특별 규정 A197 해양 수송 (IMDG) 위험물 수송을 위한 유엔 코드에 의거한 규제 사항이 없습니다. 특별 규정 2.10.2.7

육상 운송 (UN)

가. 유엔번호	3175
나. 유엔 적정 선적명	기타고체 또는 고체 혼합물(인화점 60°C 이하의 인화성 액체를 포함한것) (포함 이소프로필알콜)
다. 운송에서의 위험성 등급	등급: 4.1 부차적 위험: 해당 없음
라. 용기등급	II
마. 해양오염물질	해당 없음
바. 특별한 안전대책	특별 규정: 216; 274 한정수량: 1 kg

항공 운송 (ICAO-IATA / DGR)

가. 유엔번호	3175
나. 유엔 적정 선적명	기타고체 또는 고체 혼합물(인화점 60°C 이하의 인화성 액체를 포함한것) (포함 이소프로필알콜)
다. 운송에서의 위험성 등급	ICAO/IATA 분류: 4.1 ICAO/IATA 부차적 위험: 해당 없음 ERG 코드: 3L
라. 용기등급	II
마. 해양오염물질	해당 없음
바. 특별한 안전대책	특별 규정: A46 화물전용포장지침: 448 화물 전용 최대 수량 / 팩: 50 kg 여객 및화물 포장 지침: 445 여객 및화물 최대 수량 / 팩: 15 kg 여객 및화물 제한 수량 포장 지침: Y441 여객 및화물 제한 수량 최대 수량 / 팩: 5 kg

해양 수송 (IMDG-Code / GGVSee)

가. 유엔번호	3175
나. 유엔 적정 선적명	기타고체 또는 고체 혼합물(인화점 60°C 이하의 인화성 액체를 포함한것) (포함 이소프로필알콜)
다. 운송에서의 위험성 등급	IMDG 분류: 4.1 IMDG 부차적 위험: 해당 없음
라. 용기등급	II
마. 해양오염물질	해당 없음
바. 특별한 안전대책	EMS 번호: F-A , S-I 특별 규정: 216 274 제한 수량: 1 kg

Annex II of MARPOL and the IBC code에 따른 대량전송

해당 없음

MARPOL 부속서 V와 IMSBC 코드에 따라 벌크 운송

제품명	그룹
이소프로필알콜	자료 없음

ICG 코드에 따라 벌크 운송

제품명	선종
이소프로필알콜	자료 없음

15. 법적 규제현황

계속...

안전, 보건 및 환경 규제 / 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 법규

가.산업안전보건법에 의한 규제	작업환경측정물질, 관리대상물질, 특수건강진단물질, 노출기준설정물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당 없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	제4류 알코올류g
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
마.기타 국내 및 외국법에 의한 규제	아래를 참조 하십시오

이소프로필알콜 규제 목록에서 찾을 수 있다

건강 진단이 필요한 한국 (대한민국) 유해 물질-유기 화합물
국제 암 연구 기관 (IARC) - IARC 모노 그래프에 의해 분류 에이전트
기존화학물질목록
작업 환경 모니터링 대상 한국 (대한민국) 유해 물질-유기 화합물
화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준

국가 물품 목록 현황

국가 물품 목록	지위
호주 - AIIC / 호주 비 산업용	예
캐나다 - DSL	예
캐나다 - NDSL	아니 (이소프로필알콜)
중국 - IECSC	예
유럽 - EINEC / ELINCS / NLP	예
일본 - ENCS	예
한국 - 기존화학물질목록	예
뉴질랜드 - NZIoC	예
필리핀 - PICCS	예
미국 - TSCA	예
대만 - TCSI	예
Mexico - INSQ	예
베트남 - NCI	예
러시아 - FBEPH	예
참조 :	*예 = 모든 성분은 목록에있는* *아니오 = CAS에 나열된 성분 중 하나 이상이 인벤토리에 없습니다. 이러한 성분은 면제되거나 등록이 필요할 수 있습니다.*

16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	준비의 분류와 각각의 구성요소는 공인되고 권위 있는 출처일 뿐만 아니라 사용 가능한 참고문헌을 이용한 켐왓치 분류 위원회에 의하여 자체적 재검토에 의해 발행 되었음. SDS는 위험 의사소통 도구이며 위험 평가에 보조로 사용해야 함. 보고된 위험이 그 작업장이나 다른 장소에서도 위험한지는 많은 요소들에 따라 결정함.
발행 일자	14/06/2022
개정횟수및 최종 개정일자	5.7, 14/06/2022
기타	자료 없음

정의 과 약어

- PC-TWA : 시간 가중 평균 허용 농도
- PC-STEL : 단기 노출 한계 허용 농도
- IARC : 국제 암 연구기관
- ACGIH : 미국 정부 기관산업산업위생 담당자 회의
- STEL : 단시간 폭로 한도
- TEEL : 단시간 비상폭로한계
- IDLH : 생명 또는 건강에 급박한 위험
- ES : 노출 표준
- OSF : 취기 안전 계수
- NOAEL : 무독성량
- LOAEL : 최저 관찰 영향 수준
- TLV : 유해화학물질 허용농도
- LOD : 검출한계
- OTV : 취기한계 농도
- BCF : 생물농축 계수
- BEI : 생물학적 노출 지수
- AIIC : 호주 공업용 화학 물질 목록
- DSL : 국내 물질 목록
- NDSL : 국외 물질 목록
- IECSC : 중국 기존 화학 물질 목록

계속...

- EINECS : 유럽 기존 상업 화학 물질 목록
- ELINCS : 유럽 정성 구성 화학 물질 목록
- NLP : 더 이상 중합체가 아닌 경우
- ENCS : 기존 및 신화학물질 목록
- KECI : 한국 기존 화학 물질 목록
- NZIoC : 뉴질랜드 화학 물질 목록
- PICCS : 필리핀 화학 물질 목록
- TSCA : 미국 유해 물질 규제법
- TCSI : 타이완 화학 물질 목록
- INSQ : 국제 화학 물질 목록
- NCI : 국가 화학 물질 목록
- FBEPH : 러시아 잠재적으로 위험한 화학 및 생물학적 화학 물질 등록부