



837-P 수용성 플렉스 펜

MG Chemicals (Head Office)

번역 번호: 1.1

램워치 위험 경고 코드: 3

최초 작성일자: 30/07/2015
인쇄 날짜: 31/07/2015
초기 날짜: 30/07/2015
L.GHS.KOR.KO

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품명	837-P 수용성 플렉스 펜
유엔 적정 선적명	아세트산이소프로필
식별의 다른의미	자료 없음

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한

관련사용확인	수용성 플렉스
--------	---------

다. 공급자 정보

등록회사명	MG Chemicals (Head Office)	MG Chemicals (Head Office-kor)
주소	9347-193 Street, Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada	6F La Bruyere Bldg., 42 Nonhyeon-ro 149-gil, Gangnam-gu 135-812 Seoul Korea, Republic Of
전화번호	+1-604-888-3084	+1-604-888-3084
팩스	+1-604-888-7754	+1-604-888-7754
웹사이트	www.mgchemicals.com	www.mgchemicals.co.kr
이메일	info@mgchemicals.com	info@mgchemicals.com

응급 전화 번호

협회/기관	자료 없음	CHEMTREC Korea
긴급연락번호	자료 없음	00-308-13-2549
기타 비상전화번호	자료 없음	+1-703-527-3887

2. 유해성.위험성

가. 유해성. 위험성 분류

GHS 분류	눈 자극성 카테고리 2A, 호흡기 영향 카테고리 3, 인화성 액체2
--------	---------------------------------------

나. 예방조치 문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자	
------	--

신호어	위험
-----	----

유해 위험문구

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

예방조치 문구 : 예방

P210	열/스파크/화염/고열로부터 멀리하시오-금연
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오
P240	용기와 수용설비를 접함시키거나 접하지하시오
P241	폭발 방지 전기 / 환기 / 조명 / 분질 안전 장비를 사용하십시오

837-P
수용성 플렉스 펜

P242	스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오
P243	정전기 방지 조치를 취하십시오
P261	분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 피하십시오
P280	보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오

예방조치 문구 : 대응

P370+P378	화재 시 불을 끄기위해 알코올 저항거품 또는 단백질 거품을 사용하십시오
P305+P351+P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오
P312	불편함을 느끼면 의학적인 조치, 조언을 받으십시오
P337+P313	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오
P303+P361+P353	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오
P304+P340	흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오

예방조치 문구 : 저장

P403+P235	환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오
P405	밀봉하여 저장하십시오
P403+P233	용기는 환기가 잘 되는 곳에 밀폐하여 보관하십시오.

예방조치 문구 : 폐기

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

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질

혼합물의 구성은 아래 섹션을 참조하십시오

혼합물

CAS 번호	함유량	이름	GHS 분류
67-63-0	75%	<u>IBM 세척 유제</u>	인화성 액체2, 눈 자극성 카테고리 2, 호흡기 영향 카테고리 3; H225, H319, H336
56-81-5	2%	<u>GLYCERIN</u>	피부 부식성 / 자극성2, 눈 자극성 카테고리 2, STOT - 단일피복 (Resp. Irr.) 카테고리 3; H315, H319, H335

4. 응급 조치 요령

응급 조치에 대한 설명

가. 눈에 들어갔을 때	<p>만약 이 제품이 눈에 접촉될 경우:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 의학적 조언을 구할 것. ▶ 눈의 상처 후의 콘택트 렌즈의 제거는 숙련된 사람의 지도 아래에서만 이루어져야 할 것.
나. 피부에 접촉했을 때	<p>만약 피부 또는 머리카락에 접촉시:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 흐르는 물로 피부 또는 머리카락을 씻을 것(가능하면 비누로). ▶ 자극발생시 의료 처방을 알아볼 것.
다. 흡입 했을 때	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 연무나 소화 부산물을 흡입했을 경우: 깨끗한 공기가 있는 곳으로 이동할 것. ▶ 다른 조치는 일반적으로 필요하지 않음.
라. 먹었을 때	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. 기타의사의 주의사항

이소프로판올에 대한 급성, 또는 반복적 단기 노출:

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

5. 폭발, 화재시 대처 방법

가. 적절함 (및 부적절함) 소화제

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 알코올포말 ▶ 분말 소화약제. ▶ BCF (인가 받은곳에 한해). ▶ 이산화탄소
--	---

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

837-P
수용성 플렉스 펜

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

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

<p>화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려줄 것 ▶ 갑작스럽거나 폭발적인 반응이 일어 날 수 있음. ▶ 산소 호흡장치가 있는 전신 보호복을 착용할 것. ▶ 가능한 누출물질과 화재잔해물이 상하수도로 유출되는 것을 막을 것.
<p>화재/폭발 위험</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 액체와 증기의 인화성이 매우 강함. ▶ 열, 불꽃, 산화제에 노출 될 경우 심각한 화재가 발생할 수 있음. ▶ 증기와 공기가 섞이면 폭발성이 있는 혼합물을 형성함. ▶ 가열되면 팽창 또는 분해과정이 발생하며, 이것은 용기를 폭발하게 할 수 있음. <p>가연성 물질 포함.</p> <p>, 이산화탄소(CO2).</p> <p>, 그리고 다른 열분해 산물은 전형적인 유기물의 소화물임.</p> <p>경고: 공기나 빛에 대한 장기간 접촉시 폭발할 수 있는 과산화물을 형성 할 수 있음.</p>

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

<p>소량 유출</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 모든 인화성 원인 물질은 제거할 것. ▶ 모든 점화원인을 제거할 것. ▶ 모든 유출액은 즉시 세척할 것. ▶ 증기를 흡입 하지 하지말고 눈과 피부에 접촉을 피할 것.
<p>주요 유출</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 사람의 접근을 막고 바람이 불어오는 방향으로 이동할 것. ▶ 소방서에 알리고 위치와 유해성 특징을 알려줄 것. ▶ 갑작스럽거나 폭발적인 반응이 일어 날 수 있음. ▶ 산소 호흡장치와 보호장갑 착용할 것.
<p>개인 보호구 조연은 MSDS 제 8 조항에 있다</p>	

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

<p>섹션 12를 참조하십시오</p>

다. 정화 또는 제거방법

<p>소량 유출</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 모든 인화성 원인 물질은 제거할 것. ▶ 모든 점화원인을 제거할 것. ▶ 모든 유출액은 즉시 세척할 것. ▶ 증기를 흡입 하지 하지말고 눈과 피부에 접촉을 피할 것.
<p>주요 유출</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 사람의 접근을 막고 바람이 불어오는 방향으로 이동할 것. ▶ 소방서에 알리고 위치와 유해성 특징을 알려줄 것. ▶ 갑작스럽거나 폭발적인 반응이 일어 날 수 있음. ▶ 산소 호흡장치와 보호장갑 착용할 것.

다. 정화 또는 제거 방법

<p>개인 보호구 조연은 MSDS 제 8 조항에 있다</p>

7. 취급 및 저장방법

가. 안전 취급 요령

<p>안전 취급</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 다 쓴 용기 조차도 폭발성 기화물질을 포함할 수도 있음. ▶ 용기를 혹은 용기 근처에서 자르거나 구멍을 내거나 갈거나 접합하거나 그와 유사한 행위를 하지 말 것. <p>만약 증발하거나 증류하거나 그렇지 않고 응축된 과산화물이 되면 이 물질은 위험한 과산화물을 축적함이 물질은 개봉된 용기에 응축될 수도 있음. 과산화 될 수 있는 화학물질의 구매는 화학물질이 과산화 되기 전에 모든 사용이 확인될 수 있도록 제한되어야 함. 책임자는 과산화 화학물 품목 일량을 적거나 일반화학 품목 일량에 과산화되는 물질 이라고 명시해야 함. 유통기한은 반드시 정해져야 함이 화학물질은 사용되거나 과산화물을 제거하거나 유통기한 전에 반드시 처리되어야 함이 물질을 받는 사람이나 실험실은 병에 받은 날짜를 반드시 표기해야 함.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 흡입을 포함한 직접적 접촉을 금함. ▶ 노출의 위험이 있으면 보호복을 착용할 것. ▶ 잘 환기되는 곳에서 사용할 것. ▶ 패인 곳이나 용병이에 농축되는 것을 막을 것.
---------------------	--

837-P
수용성 플렉스 펜

그 밖의 참고사항	<ul style="list-style-type: none"> 기존의 용기를 이용하여 인가된 내화성 지역에 보관할 것. 흡연, 갓이 없는 전등, 열이나 정화원은 삼가 함. 구덩이, 움푹 패인 곳, 지하실이나 증기가 찰 수 있는 장소에 보관하지 말 것. 용기는 확실히 밀봉하여 보관할 것.
-----------	--

나. 안전한 저장방법

적당한 용기	<ul style="list-style-type: none"> 알루미늄이나 아연 도금 용기는 사용하지 말 것. 공급자에 의해 제공된 상태의 포장. 만약 가연성의 액체라면 플라스틱 용기만을 사용할 수 있음. 깨끗하게 라벨이 되어있는지와 갈라진 틈이 없는지 확인할 것. 저장도 물질에 대해 (i): 드럼통이나 켈리캔은 머리부분이 밀봉되어 있는 것어야 함 (ii): 내부 밀봉으로 사용되는 캔이 있는 곳에서, 그 캔은 나선형으로 밀봉 되어 있어야 함. 최소한 정도 2680 cSt (섭씨23도에서)를 가진 물질에 대해 인위적인 제품으로 최소한 정도250 cSt (섭씨23도에서)를 가진 물질에 대해 인위적인 제품은 사용 전에 교반 할 필요가 있고 최소한 정도 20 cSt (섭씨25에서)를 가지고 있음.
저장 불일치	<ul style="list-style-type: none"> 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 참조하십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

산업노출제한 (OEL)

성분 자료

자료	성분	물질명	TWA	STEL	피크	유의
화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준	IBM 세척 유체	이소프로필 알콜	480 mg/m3 / 200 ppm	980 mg/m3 / 400 ppm	자료 없음	자료 없음
화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 총분진의 노출기준 / 호흡성분진의 노출기준	GLYCERIN	기타분진(유리규산 1%이하)- 클리세린 미스트	10 mg/m3	자료 없음	자료 없음	자료 없음
화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준	GLYCERIN	클리세린미스트	10 mg/m3 / - ppm	- mg/m3 / - ppm	자료 없음	자료 없음

긴급 제한

성분	물질명	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
IBM 세척 유체	Isopropyl alcohol	400 ppm	400 ppm	12000 ppm
GLYCERIN	Glycerine (mist); (Glycerol; Glycerin)	30 mg/m3	310 mg/m3	2500 mg/m3

성분	원래 IDLH	수정 IDLH
IBM 세척 유체	12,000 ppm	2,000 [LEL] ppm
GLYCERIN	자료 없음	자료 없음

물질 데이터

노출 제어

나. 적절한 공학적 관리	<p>인화성 액체나 인화성 가스들은 국지적 배출 환기나 둘러 싸서 환기시키는 시스템이 필요함. 작업장에서 발생하는 공기 오염물질은 공기가 오염물질을 효과적으로 제거하기 위한 신선한 공기의 '포집 속도'로 결정되는 즉 다양한 '탈출'속도로 진행됨.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>오염물질의 타입:</th> <th>공기 속력:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>솔벤트, 증기, 기름기 제거제 등, 탱크에서 증발(정지된 공기)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>에어로졸, 쏟아 붓는 공정에서 나오는 연무, 간헐적으로 용기 채움, 저속 컨베이어 이송, 용접, 스프레이 분사, 산 증기로 도금, 희박산수(작동중인 발생원의 지역으로 저속으로 배출되는 것): 0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> <td>0.5-1 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>직접적인 스프레이 분사, 얇은 부스 내에서의 스프레이 페인트칠, 드럼 채우기, 컨베이어 선적, 분쇄기 먼지, 가스 배출(작동중인 발생원이 빠른 공기 흐름으로)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table>	오염물질의 타입:	공기 속력:	솔벤트, 증기, 기름기 제거제 등, 탱크에서 증발(정지된 공기)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	에어로졸, 쏟아 붓는 공정에서 나오는 연무, 간헐적으로 용기 채움, 저속 컨베이어 이송, 용접, 스프레이 분사, 산 증기로 도금, 희박산수(작동중인 발생원의 지역으로 저속으로 배출되는 것): 0.5-1 m/s (100-200 f/min)	0.5-1 m/s (200-500 f/min)	직접적인 스프레이 분사, 얇은 부스 내에서의 스프레이 페인트칠, 드럼 채우기, 컨베이어 선적, 분쇄기 먼지, 가스 배출(작동중인 발생원이 빠른 공기 흐름으로)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
오염물질의 타입:	공기 속력:								
솔벤트, 증기, 기름기 제거제 등, 탱크에서 증발(정지된 공기)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)								
에어로졸, 쏟아 붓는 공정에서 나오는 연무, 간헐적으로 용기 채움, 저속 컨베이어 이송, 용접, 스프레이 분사, 산 증기로 도금, 희박산수(작동중인 발생원의 지역으로 저속으로 배출되는 것): 0.5-1 m/s (100-200 f/min)	0.5-1 m/s (200-500 f/min)								
직접적인 스프레이 분사, 얇은 부스 내에서의 스프레이 페인트칠, 드럼 채우기, 컨베이어 선적, 분쇄기 먼지, 가스 배출(작동중인 발생원이 빠른 공기 흐름으로)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)								

다. 개인 보호구	
-----------	--

837-P
수용성 플렉스 펜

눈과 얼굴 보호	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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, 가능한 빨리 콘택트 렌즈를 제거해야 함. 눈의 충혈 또는 염증의 증상이 보이기 시작하면 렌즈를 제거해야 함. 렌즈는 작업자가 손을 완전히 씻고 난 후에 깨끗한 환경에서만 제거되어야 함.
피부 보호	아래 손보호를 참조하십시오.
손 / 발 보호	<p>장갑 종류의 다른 적합성과 내구성은 그 용도에 따라 다르다. 장갑을 고르는데 중요한 요소는 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 접촉의 빈도성과 내구성 ▶ 장갑 물질의 화학적 저항성 ▶ 화학용 보호장갑. 예를 들어 PVC를 착용할 것. ▶ 보호신발이나 보호고무장화를 착용할 것.
신체 보호	아래 기타보호를 참조하십시오.
기타 보호	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 모든 것. ▶ PVC 앞치마. ▶ 폭발이 심하면 PVC 보호용 의류는 필요 할 수 있음. ▶ 눈 세척 시설.
고온에 의한 위험 (고온의 물체나 재료 접촉으로 인하여 화상 및 상처를 입을 수 있는 위험)	자료 없음

추천 물질

장갑 선택 지침

837-P Water Soluble Flux Pen

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

호흡기 보호

충분한 용량의 A-P형 필터

환경 노출 관리

섹션 12를 참조하십시오

9. 물리, 화학적 특성

기본적인 물리적, 화학적 성질에 관한 정보

가 외관	자료 없음		
물리적 상태	액체	하. 비중 (Water = 1)	0.85
나 냄새	자료 없음	거 옥탄올/ 물 분배 계수	자료 없음
다. 냄새역치	자료 없음	너. 자연발화 온도 (°C)	425
라. pH(공급된 상태)	자료 없음	더. 분해 온도	자료 없음
마. 녹는점, 어는점 (°C)	자료 없음	러 점도 (cSt)	자료 없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 (°C)	>81.8	머. 분자량 (g/mol)	자료 없음
사 인화점 (°C)	12	맛, 미각	자료 없음
아 증발속도	자료 없음	폭발성 성질	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 (g/L)	부분적으로 혼합 할	솔루션 로 pH를 (1%)	자료 없음
파. 증기밀도 (Air = 1)	2.1	VOC g/L	자료 없음

10. 안정성 및 반응성

반응성	섹션 7를 참조하십시오
-----	--------------

837-P
수용성 플렉스 펜

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 혼합되지 않는 화학물질의 혼합 ▶ 안정적인 제품으로 고려됨 ▶ 유해물질 중합반응: 중합하지않음
유해반응 가능성	섹션 7를 참조하십시오
나. 피해야 할 조건	섹션 7를 참조하십시오
다. 피해야 할 물질	섹션 7를 참조하십시오
라. 분해시 생성되는 유해 물질	섹션 5를 참조하십시오

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출경로에 관한 정보

흡입한	<p>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.</p> <p>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 중추가 더욱 급성화됨.</p>
먹었을 때	<p>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 물질은 EC 지침 또는 기타 분류 체계에서 '흡입에 의한 유해성'이 있는 것으로 분류되지 않았습니. 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. 위해성 또는 독성 물질에 대한 현재의 정의는 일반적으로 질병 상태(질병, 건강 약화)를 유발하는 것보다는 사망을 일으키는 용량을 기준으로 합니다. 위장관 불편함 때문에 구역과 구토가 생길 수 있습니다. 하지만 직업적 환경에서 비유기한 용량의 섭취는 우려할 만한 것으로 생각되지 않습니다.</p>
피부에 접촉했을 때	<p>이 물질은 접촉을 통해 피부 자극이나 건강 손상을 일으킨다고 여겨지지 않음 (동물 임상실험을 통한 EC 지침서에 분류된 바에 의하면) 그럼에도 불구하고, 고급 위생소는 업무환경 내에서 노출을 최소화 하고 적절한 장갑을 착용하도록 함.</p> <p>대부분의 액체 알코올들은 사람에게 있어 1차 피부 자극제로 작용이 나타남. 심한 피부를 통해서의 흡수는 토끼에게선 나타나지만 사람에게선 그렇지 않음.</p> <p>아물지 않은 베인 상처, 벗겨진 피부, 염증 피부에 이 물질을 노출시키지 말아야 함.</p> <p>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.</p> <p>511ipa</p>
눈	이 물질은 어떤 사람에게도 눈에 자극과 손상을 야기할 수 있음.
만성	

837-P Water Soluble Flux Pen	유독성	자극
	자료 없음	자료 없음
IBM 세척 유체	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: 5000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	피부 (토끼) LD50: 12792 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	흡입 (쥐) LC50: 72.6 mg/L/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - mild
GLYCERIN	유독성	자극
	구두 (쥐) LD 50: >20<39800 mg/kg ^[1]	자료 없음
	피부 (기니피그) LD50: 54000 mg/kg ^[1]	

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

GLYCERIN	<p>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. 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.</p>
----------	--

837-P
수용성 플렉스 펜

급성독성	⊖	발암성	⊖
피부부식성 또는 자극성	⊖	생식독성	⊖
심한 눈 손상 또는 자극성	✓	특정 표적장기 독성 (1회노출)	✓
피부 과민성	⊖	특정 표적장기 독성 (반복노출)	⊖
생식세포 변이원성	⊖	흡인 유해성	⊖

전설 :
 ✓ - 분류를 사용할 수 있도록하는 데 필요한 데이터
 ✗ - 데이터를 사용할 수 있지만, 분류 기준을 채우지 않음
 ⊖ - 분류를 만들 데이터를 사용할 수 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

자료 없음

성분	종점	시험 기간	효과	값	종	BCF
IBM 세척 유체	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음
GLYCERIN	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음	자료 없음

하수구나 수로로 배출 하지 말 것.

나. 잔류성 및 분해성

성분	지속성 : 물 / 토양	지속성 : 공기
IBM 세척 유체	낮은 (반감기 = 14 일)	낮은 (반감기 = 3 일)
GLYCERIN	낮은	낮은

다. 생물 농축성

성분	생물축적
IBM 세척 유체	낮은 (LogKOW = 0.05)
GLYCERIN	낮은 (LogKOW = -1.76)

라. 토양 이동성

성분	토양 이동성
IBM 세척 유체	높은 (KOC = 1.06)
GLYCERIN	높은 (KOC = 1)

마. 기타 유해 영향

사용가능한 데이터가 없습니다.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

제품/ 포장 폐기	<p>폐기물 처리 요구 사항 법률은 나라, 주 마다 다를 수도 있음. 각각의 사용자는 그들의 지역의 실행 법을 참조해야 함. 규제의 체계는 일반적인 것으로 보이며, 사용자의 조사가 필요함:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. ▶ (액체, 가연물)가능하면 어디서든 재활용할 것. ▶ 만약 적합한 처리방법이나 처리 시설이 없다면 제조업자에게 재활용 방안에 대한 자문을 구하거나 국지적이거나 지역 전체적인 폐기물 처리 당국에 자문을 구해 확인 받을 수 있음. ▶ 처분 종류: ▶ 허가된 매립지에 매립이나
-----------	--

14. 운송에 필요한 정보

필요한 라벨

	
해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	해당없음

837-P
수용성 플렉스 펜

육상 운송 (UN)

가. 유엔번호	1219	
라. 용기등급	II	
나. 유엔 적정 선적명	아세트산이소프로필	
마. 해양오염물질	관련데이터없음	
다. 운송에서의 위험성 등급	등급	3
	부차적 위험	해당 없음
바. 특별한 안전대책	특별 규정	해당 없음
	제한수량	1 L

항공 운송 (ICAO-IATA / DGR)

가. 유엔번호	1219	
라. 용기등급	II	
나. 유엔 적정 선적명	아세트산이소프로필	
마. 해양오염물질	관련데이터없음	
다. 운송에서의 위험성 등급	ICAO/IATA 분류	3
	ICAO/IATA 부차적 위험	해당 없음
	ERG 코드	3L
바. 특별한 안전대책	특별 규정	A180
	화물전용포장지침	364
	화물 전용 최대 수량 / 팩	60 L
	여객 및화물 포장 지침	353
	여객 및화물 최대 수량 / 팩	5 L
	여객 및화물 제한 수량 포장 지침	Y341
	여객 및화물 제한 수량 최대 수량 / 팩	1 L

해양 수송 (IMDG-Code / GGVSee)

가. 유엔번호	1219	
라. 용기등급	II	
나. 유엔 적정 선적명	아세트산이소프로필	
마. 해양오염물질	해당 없음	
다. 운송에서의 위험성 등급	IMDG 분류	3
	IMDG 부차적 위험	해당 없음
바. 특별한 안전대책	EMS 번호	F-E, S-D
	특별 규정	해당 없음
	제한 수량	1 L

15. 법적규제현황

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

IBM 세척 유체(67-63-0) 규제 목록에서 찾을 수 있다

국제 암 연구 기관 (IARC) - IARC 모노 그래프에 의해 분류 에이전트
기존화학물질목록

화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준

GLYCERIN(56-81-5) 규제 목록에서 찾을 수 있다

기존화학물질목록

화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 총분진의 노출기준 / 호흡성분진의 노출기준

화학물질 및 물리적인자의 노출기준 - 화학물질의 노출기준

국가 물품 목록	지위
호주 - AICS	Y
캐나다 - DSL	Y

837-P
수용성 플렉스 펜

캐나다 - NDSL	N (GLYCERIN; IBM 세척 유제)
중국 - IECSC	Y
유럽 - EINEC / ELINCS / NLP	Y
일본 - ENCS	Y
한국 - 기존화학물질목록	Y
뉴질랜드 - NZIoC	Y
필리핀 - PICCS	Y
미국 - TSCA	Y
전설 :	Y=모든성분은 인벤토리(inventory)에 포함 되어 있습니다. N= 결정되지 않았거나, 하나또는 그 이상의 성분이 인벤토리(inventory)에 있지않고, 목록에서 제외되지 않습니다 (괄호의 특정 성분을 참조하십시오).

16. 그 밖의 참고사항

라.기타

여러 CAS 번호가있는 성분

이름	CAS 번호
GLYCERIN	29796-42-7, 30049-52-6, 37228-54-9, 56-81-5, 75398-78-6, 78630-16-7, 8013-25-0

준비의 분류와 각각의 구성요소는 공인되고 권위 있는 출처일 뿐만 아니라 사용 가능한 참고문헌을 이용한 겹맞치 분류 위원회에 의하여 자체적 재검토에 의해 발행 되었음.

(M)DSD는 위험 의사소통 도구이며 위험 평가에 보조로 사용해야 함. 보고된 위험이 그 작업장이나 다른 장소에서도 위험한지는 많은 요소들에 따라 결정함.