물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)

제품명	마이크로 99

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	마이크로 99
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	금속표면 피막 및 윤활방청제등 다용도로 사용
제품의 사용상의 제한	화기주의, 인체 분사 금지
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	㈜지에스켐
주소	충청북도 진천군 덕산면 신척산단 5로 89
긴급전화번호	070)5140-7445

2. 유해성·위험성

가.유해성·위험성 분류	인화성 가스 : 구분1
	인화성 액체 : 구분2
	인화성 에어로졸 : 구분1
	피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
	피부 과민성 : 구분1
	특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취작용)
	특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
	흡인 유해성 : 구분1
	만성 수생환경 유해성 : 구분2
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
신호어	위험
유해·위험문구	H220 극인화성 가스
	H222 극인화성 에어로졸
	H225 고인화성 액체 및 증기
	H229 압력용기:열이 가해지면 파열할 수 있음
	H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
	H315 피부에 자극을 일으킴
	H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
	H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
	H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체에 손상을 일으킬 수 있음
	H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
예방조치문구	
예방	P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
	P211 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.

	P233 용기를 단단히 밀폐하시오.
	P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
	P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.
	P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.
	P243 정전기 방지 조치를 취하시오.
	P251 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
	P260 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
	P261 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
	P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
	P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
	P273 환경으로 배출하지 마시오.
	P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
대응	P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
	P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
	P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
	P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	P321 적절한 처치를 하시오.
	P331 토하게 하지 마시오.
	P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
	P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 소화기를 사용하시오.
	P377 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.
	P381 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하시오.
	P391 누출물을 모으시오.
저장	P403 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
	P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.
	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
	P410+P412 직사광선을 피하고 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

	보건	화재	반응성
이소부탄	0	4	0
프로판	1	4	0
부탄	1	4	0
수소처리된 경질 정제유	1	2	0
수소처리된 중질 파라핀 정제유	1	1	0
스토다드 용제	1	2	0
파라핀 왁스	1	1	0
소르비탄모노올산	1	1	0
D-리모넨	2	2	0
석유설폰산칼슘	1	1	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
이소부탄	2-메틸프로판	75-28-5	5 ~ 8
프로판	디메틸메탄	74-98-6	8 ~ 10
부탄	디메틸에탄	106-97-8	15 ~ 20
수소처리된 경질 정제유	탈취 등유	64742-47-8	50 ~ 55
수소처리된 중질 파라핀 정제유	탈취 파라핀유	64742-54-7	3 ~ 5
스토다드 용제	세제 나프타	8052-41-3	5 ~ 10
파라핀 왁스	점성파라핀	8002-74-2	0.1 ~ 0.5
소르비탄모노올산	소르비탄 모노-9-옥타데켄산염	1338-43-8	1 ~ 3
D-리모넨	오렌지 오일	5989-27-5	0.1 ~ 0.5
석유설폰산칼슘	설폰산석유칼슘	61789-86-4	0.1 ~ 1

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

긴급 의료조치를 받으시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

긴급 의료조치를 받으시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오

피부에 얼어붙은 옷은 제거하기전 해동하시오

화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오

비누와 물로 피부를 씻으시오

분사 중 액화가스에 접촉한 경우 미지근한 물로 해당 부위를 녹이시오

분사 중 가스 또는 액화 가스와 접촉 시 화상, 심각한 상해, 동상을 유발할 수 있음

피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.

피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .

불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.

다시 사용전 오염된 의류는 세척하시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

긴급 의료조치를 받으시오

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오

따듯하게 하고 안정되게 해주시오

노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

토하게 하지 마시오.

라. 먹었을 때

긴급 의료조치를 받으시오

삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

	불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	토하게 하지 마시오.
마. 기타 의사의 주의사항	폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오.
	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
	질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	극인화성 에어로졸
	격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
	가열시 용기가 폭발할 수 있음
	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
	대부분 물보다 가벼우니 주의하시오
	대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
	누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.
	안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하시오
	엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
	오염 지역을 격리하시오.
	들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
	모든 점화원을 제거하시오
	위험하지 않다면 누출을 멈추시오
	적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
	플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
	분진 형성을 방지하시오
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
다. 정화 또는 제거 방법	액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
	불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
	청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
	분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오
	소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
	(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
	화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급/저장에 주의하여 사용하시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

개봉 전에 누액 및 가스누출 여부를 확인하시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.

적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

고온에 주의하시오

나. 안전한 저장방법

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.

유아의 손이 닿지 않거나 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

직사광선을 피하고 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.

음식과 음료수로부터 멀리하시오.

용기를 거꾸로 하여 가스를 분사시켜 노즐을 세척하고 보관하시오.

용기는 열에 노출되었을 경우 압력이 올라갈 수 있으므로 열에 폭로되지 않도록 하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

이소부탄	TWA - 800ppm
부탄	TWA - 800ppm
스토다드 용제	TWA - 100ppm
파라핀 왁스	TWA - 2mg/m3

ACGIH 규정

이소부탄	TWA 800ppm
부탄	TWA 800ppm
스토다드 용제	TWA 100 ppm
파라핀 왁스	TWA 2mg/m3

생물학적 노출기준 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

해당 물질의 노출 농도가 노출허용기준을 초과할 경우, 노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.

눈 보호

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오.

눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으키는 물질로 부터 눈을 보호하기 위해서는 다음과 같은 보호구를 착용하시오.

- 입자상 물질의 경우 통기성 고글

- 가스상태인 유기물의 경우 밀폐형 고글

- 증기상태의 유기물인 경우 보안경 혹은 통기성 고글

신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	에어로졸
색상	황갈색 투명 액체
나. 냄새	레몬 및 솔벤트 취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	해당없음
마. 녹는점/어는점	-10 ~ 5℃(원액) / -100 ~ -50℃(분사제)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	150 ~ 200℃(원액) / -40 ~ -5℃(분사제)
사. 인화점	70 ~ 75℃(원액) / -105 ~ -60℃(분사제)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	인화성 액체 및 기체
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	4 ~ 5kgf/cm2
타. 용해도	물에 불용성
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.82(원액)
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온 상압에서 안정함. 중합 반응: 용기 내에서 중합하지 않음. 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음 고인화성 액체 및 증기 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘 일부 물질은 고농도로 흡입시 자극적일 수 있음
나. 피해야 할 조건	용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음. 상수도 및 하수도에서 떨어진 곳에 둘 것. 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 부식성의 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자극, 구역, 식욕 부진, 두통, 졸음, 현기증, 지남력 상실, 떨림, 조정(기능) 손실, 폐 이상, 경련, 혼수를 일으킬 수 있음. 두통, 졸음, 현기증, 조정(기능) 손실, 흡인 위험을 일으킬 수 있음. 자극, 두통, 졸음, 현기증, 조정(기능) 손실을 일으킬 수 있음. 피부 분사시 동상

나. 건강 유해성 정보

급성독성	
경구	자료없음(ATEmix > 5000 ㎎/㎏)
경피	자료없음(ATEmix > 5000 ㎎/㎏)
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	구분2(경미한 자극성 물질 10% 이상 포함)
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음(중등도 자극성 물질 1% 미만 포함)
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	구분1(알레르기 등 체질에 따른 피부 과민성 물질이 1% 내외 포함됨)
발암성	
산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음(부타디엔 0.1% 이하, 벤젠 0.1% 이하임)
IARC	Group 3
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음(부타디엔 0.1% 이하, 벤젠 0.1% 이하, IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만임)
생식세포변이원성	자료없음(부타디엔 0.1% 이하, 벤젠 0.1% 이하임)
생식독성	자료없음(동물실험에 의한 생식독성 확인 물질이 3% 미만으로, MSDS 상의 표기는 없음)
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	구분3(용제에 의한 마취작용)
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	구분2(동물시험에서 신장 및 간장에 영향을 주는 물질 10% 이상 포함)
흡인유해성	구분1(스토다드 용제의 흡입시, 화학적 폐렴을 유발할 우려가 있음)

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	자료없음(ATEmix > 100 ㎎/ℓ)
갑각류	자료없음(ATEmix > 100 ㎎/ℓ)
조류	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	자료없음(잔류성이 낮을 것으로 판단됨)
분해성	자료없음

다. 생물농축성

농축성	약간의 농축성(농축성이 큰 BCF 660 이상의 물질이 3% 내외가 포함됨)
생분해성	난분해성(난분해성 물질이 1% 이상으로 영향이 클 것으로 판단됨)

라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	수면 위에 피막형성, 호수나 연못 등에 표면 산소공급이 차단될 우려가 있음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

1. 소각하시오.

2. 증발・농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오

3. 분리・증류・추출・여과의 방법으로 정제한 후 그 잔재물은 소각하시오.

4. 중화・산화・환원・중합・축합의 반응을 이용하여 처리한 후 발생하는 잔재물은 소각하거나, 응집・침전・여과・탈수의 방법으로 다시 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오.

※ 스프레이 용기내에 잔 가스를 모두 배출한 후 절차에 따라 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	UN 1950
나. 적정선적명	Aerosols, Flammable.
다. 운송에서의 위험성 등급	2.1
라. 용기등급	자료없음
마. 해양오염물질	해당없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-D
유출시 비상조치	S-U

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	노출기준설정물질, 관리대상유해물질, 작업환경측정대상물질, 특수건강진단대상물질, 공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질, 특별관리물질 포함
나. 화학물질관리법에 의한 규제	유독물질 - 리모넨
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	제4류 제3석유류 (비수용성) 2000L (원액)
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	F+; R12, Xn; R65, Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Xn; R65
EU 분류정보(위험문구)	R12, R10, R38, R43, R50/53, R45, R46, R65
EU 분류정보(안전문구)	S2, S24, S37, S60, S61, S9, S16, S23, S62

16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처

ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(http://ecb.jrc.it/esis)

ECOTOX Database, EPA(http://cfpub.epa.gov/ecotox)

HSDB, U.S. National Library of Medicine(http://toxnet.nlm.nih.gov)

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

International Chemical Safety Cards(ICSC)

국가위험물정보시스템, 소방방재청(http://www.nema.go.kr/hazmat/)

산업중독편람, 신광출판사

화학물질정보시스템, 국립환경과학원(http://ncis.nier.go.kr)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)

ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(http://ecb.jrc.it/esis)

International Chemical Safety Cards(ICSC)(http://www.nihs.go.jp/ICSC)

TOXNET, U.S. National Library of Medicine(http://toxnet.nlm.nih.gov)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron (http://ull.chemistry.uakron.edu/erd)

NLM;HSDB

NLM;ChemIDPlus

TOMES;Loli

TOPKAT;Skin Irritation

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)

EPI Suite

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)

나. 최초작성일	2010년 11월 17일
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	5 회
최종 개정일자	2018년 7월 10일
라. 기타	

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.