

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

파워글라스 (POWER GLASS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	파워글라스 (POWER GLASS)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	유리 세정제
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	원폴리머(주)
주소	경기도 화성시 향남읍 관리 1-8
긴급전화번호	031- 353- 2177~8

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 액체 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 생식독성 : 구분1B 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H225 고인화성 액체 및 증기
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
H370 신체 중 (...)에 손상을 일으킴
H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킴

예방조치문구

예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
P241 폭발 방지용 전기·환기·조명(...)·장비를 사용하십시오.
P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

대응	<p>P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오 .</p> <p>P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.</p> <p>P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.</p> <p>P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>P321 (...) 처치를 하십시오.</p> <p>P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (...) 을(를) 사용하십시오.</p>
저장	<p>P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.</p> <p>P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.</p>
폐기	<p>P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.</p>

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

메틸 알코올	
보건	1
화재	3
반응성	0
Poloxyethylene Laurylether	
보건	자료없음
화재	자료없음
반응성	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
메틸 알코올	메탄올(METHANOL)	67- 56- 1	<5
Poloxyethylene Laurylether		3055- 93- 4	<2

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	즉시 충분한 양의 물로 15- 20 분간 씻으십시오. 자극이 지속되면 의사와 상담 하십시오
나. 피부에 접촉했을 때	접촉된 부위를 물로 씻으십시오
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 의사와 상담 하십시오
라. 먹었을 때	의사와 상담 하십시오
마. 기타 의사의 주의사항	자료없음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	
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	
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	<p>고인화성 액체 및 증기</p> <p>격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음</p> <p>증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음</p> <p>타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음</p> <p>인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음</p> <p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p> <p>고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨</p> <p>누출물은 화재/ 폭발 위험이 있음</p> <p>실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음</p> <p>일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음</p> <p>증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음</p>

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

메틸 알코올

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오

대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두십시오

Poloxyethylene Laurylether

일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

적당한 보호 장구를 착용 하십시오

작업 시 환기구를 작동 하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

확산을 막기 위해 제방을 설치 하십시오

수원을 오염 시키지 마십시오

다. 정화 또는 제거 방법

누출 물질을 수원으로 유출 시키지 마십시오

회수가 불가능한 경우 비활성 흡수제로 흡수하여 제거 하십시오

유출된 물질은 폐기나 회수를 위해 비어있는 건조한 용기에 담아 두십시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

화학물질 취급을 위한 일반적인 규칙을 사용 하십시오

환기가 잘 되는 작업장 내에서 취급 하십시오

본 제품의 미세하게 분무된 액체나 기체의 흡입을 피하십시오

나. 안전한 저장방법

신선하고 건조한 통풍이 잘되는 곳에 보관 하십시오

동결 온도를 피하십시오

사용 후 오염을 방지하기 위해 반드시 밀봉 하십시오

어린이 손에 닿는 곳에 두지 마십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

메틸 알코올

TWA - 200ppm 260mg/m3 STEL - 250ppm 310mg/m3

Poloxyethylene Laurylether

자료없음

ACGIH 규정

메틸 알코올

TWA 200 ppm

STEL 250 ppm

Poloxyethylene Laurylether

자료없음

생물학적 노출기준	
메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
메틸 알코올	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오 노출농도가 2000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오 노출농도가 5000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형 (loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하십시오 노출농도가 10000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오 노출농도가 200000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오 노출농도가 200000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기공급식 (SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
Poloxyethylene Laurylether	

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체
색상	파란색
나. 냄새	제품 고유의 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	7(중성)
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	완전용해
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	(20℃) 1.0g/cc
거. n- 옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	5cps
머. 분자량	자료없음
메틸 알코올	
가. 외관	
성상	액체
색상	무색
나. 냄새	알코올 냄새
다. 냄새역치	100 ppm
라. pH	자료없음

마. 녹는점/어는점	- 98 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	65 °C
사. 인화점	12 °C (c.c.)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	44 / 5.5 %
카. 증기압	127 mmHg (25°C)
타. 용해도	100 g/100ml (20°C)
파. 증기밀도	1.1 (공기=1)
하. 비중	0.79 (물=1)
거. n- 옥탄올/ 물분배계수	- 0.77
너. 자연발화온도	464 °C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	0.614 cP
머. 분자량	32.04

Poloxyethylene Laurylether

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	16.5 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	168.2 ~ 168.6°C (0.8mmHg)
사. 인화점	156 °C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
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

메틸 알코올	고인화성 액체 및 증기 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
메틸 알코올	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 및 유독 위험이 있음

	증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
	증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
	증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
	흡입, 섭취 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음
Poloxyethylene Laurylether	가열시 용기가 폭발할 수 있음
	일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
	접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
	물질의 흡입은 유해할 수 있음
	석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음
	일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	
메틸 알코올	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
Poloxyethylene Laurylether	열
다. 피해야 할 물질	
메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	
메틸 알코올	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
Poloxyethylene Laurylether	자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

메틸 알코올	LD50 6200 mg/kg Rat
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

경피

메틸 알코올	LD50 15800 mg/kg Rabbit
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

흡입

메틸 알코올	LC50 64000 ppm 4 hr Rat
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

피부부식성 또는 자극성

메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	probability of MOD/SEV= 0.014

심한 눈손상 또는 자극성

메틸 알코올	토끼를 이용한 실험에서 중증도의 눈 자극성이 인정되고 있으며, 사람으로 각막 장애, 강도 결막 부종이 발생할 수 있음 EHC 196 (1997)PATTY (4th, 1994),
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

호흡기과민성

메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

피부과민성

메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

발암성

산업안전보건법	
메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
노동부고시	
메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
IARC	
메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
OSHA	
메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
ACGIH	
메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
NTP	
메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
EU CLP	
메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
생식세포변이원성	
메틸 알코올	마우스 적혈구 소핵시험 음성
Poloxyethylene Laurylether	Computed Probability of Mutagenicity= 0.000
생식독성	
메틸 알코올	임신 쥐와 마우스를 이용한 경구 및 흡입 노출 시험에서 태아 기형이나 태아 사망의 증가가 보고되었지만, 인체에 대하여 신뢰할 수준의 자료가 없음 EHC 196 (1997), ACGIH (7th, 2001)PATTY (4th, 1994), 수컷 쥐에서 테스토스테론 농도의 저하와 고환 변성이 있었다는 기술내용은 있지만, 수컷의 생식 능력에 대한 영향은 분명하지 않음 EHC 196 (1997), PATTY (4th, 1994)
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
메틸 알코올	사람에서 중추 신경계 억제 및 시각기 장애가 나타남, 사람에서 대사성 산성화가 나타남, 흰 쥐에서 기도 자극성을 일으킴, 흰쥐 및 마우스에서 마취 작용이 나타남
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
메틸 알코올	사람에서 중추 신경계 억제 및 시각기 장애가 나타남
Poloxyethylene Laurylether	자료없음
흡인유해성	
메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

메틸 알코올	LC50 15400 mg/l 96 hr <i>Lepomis macrochirus</i>
Poloxyethylene Laurylether	LC50 2.35 mg/l 96 hr

갑각류

메틸 알코올	LD50 > 100 mg/l 96 hr <i>Daphnia magna</i>
Poloxyethylene Laurylether	EC50 1.840 mg/l 48 hr

조류

	메틸 알코올	자료없음
	Poloxyethylene Laurylether	EC50 2.292 mg/l 96 hr
나. 잔류성 및 분해성		
잔류성		
	메틸 알코올	log Kow -0.77
	Poloxyethylene Laurylether	자료없음
분해성		
	메틸 알코올	자료없음
	Poloxyethylene Laurylether	자료없음
다. 생물농축성		
농축성		
	메틸 알코올	자료없음
	Poloxyethylene Laurylether	BCF 11.96
생분해성		
	메틸 알코올	자료없음
	Poloxyethylene Laurylether	자료없음
라. 토양이동성		
	메틸 알코올	자료없음
	Poloxyethylene Laurylether	자료없음
마. 기타 유해 영향		
	메틸 알코올	자료없음
	Poloxyethylene Laurylether	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

메틸 알코올	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
Poloxyethylene Laurylether	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

메틸 알코올	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
Poloxyethylene Laurylether	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

메틸 알코올	1230
Poloxyethylene Laurylether	3082

나. 적정선적명

메틸 알코올	메탄올 [메틸알코올:목정(木精)] (METHANOL)
Poloxyethylene Laurylether	환경유해물질(액체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 "유해폐기물의국가간이동및그처리의통제에 관한 바젤협약"에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.)

다. 운송에서의 위험성 등급

메틸 알코올	3
Poloxyethylene Laurylether	9

라. 용기등급

메틸 알코올	2
Poloxyethylene Laurylether	III

마. 해양오염물질

메틸 알코올	자료없음
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
화재시 비상조치

메틸 알코올	F- E
Poloxyethylene Laurylether	F- A
유출시 비상조치	
메틸 알코올	S- D
Poloxyethylene Laurylether	S- F

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

메틸 알코올	관리대상물질 작업환경측정물질 (측정주기 : 6개월) 특수건강진단물질 (진단주기 : 12개월) 노출기준설정물질
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

메틸 알코올	사고대비물질 유독물
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

메틸 알코올	4류 알코올류 400ℓ
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

메틸 알코올	지정폐기물
Poloxyethylene Laurylether	자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

메틸 알코올	해당없음
Poloxyethylene Laurylether	해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

메틸 알코올	해당없음
Poloxyethylene Laurylether	해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

메틸 알코올	2267.995 kg 5000 lb
Poloxyethylene Laurylether	해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

메틸 알코올	해당없음
Poloxyethylene Laurylether	해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

메틸 알코올	해당없음
Poloxyethylene Laurylether	해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

메틸 알코올	해당됨
Poloxyethylene Laurylether	해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

메틸 알코올	해당없음
Poloxyethylene Laurylether	해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

메틸 알코올	해당없음
Poloxyethylene Laurylether	해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
메틸 알코올	해당없음
Poloxyethylene Laurylether	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
메틸 알코올	F; R11T; R23/24/25- 39/23/24/25
Poloxyethylene Laurylether	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
메틸 알코올	R11, R23/24/25, R39/23/24/25
Poloxyethylene Laurylether	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
메틸 알코올	S1/2, S7, S16, S36/37, S45
Poloxyethylene Laurylether	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 메틸 알코올
- 5,6,7,8(경구)
- 7,8(경피)
- (10)(감각류)

(1) ICSC (J)(1997)(2) 혼벨 (1991)(3) Merck (Access on Oct 2005)(4) Ullmanns (E) (5th, 1995)(5) EHC 196 (1997)(6) ACGIH (7th; 2001)(7) DFGOT vol.16 (2001)(8) PATTY (4th; 1994)(9) NLM(10) EHC 196 (1998)(11) PHYSPROP Database (2005)

Poloxyethylene Laurylether

Chemical Substances	Hazard Assessment	Report/Initial	Risk	Assessment
Report(http://www.safe.nite.go.jp/data/sougou/pc_k_e_search_frm.html)(마. 녹는점/ 어는점)				
Chemical Substances	Hazard Assessment	Report/Initial	Risk	Assessment
Report(http://www.safe.nite.go.jp/data/sougou/pc_k_e_search_frm.html)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)				
Chemical Substances	Hazard Assessment	Report/Initial	Risk	Assessment
Report(http://www.safe.nite.go.jp/data/sougou/pc_k_e_search_frm.html)(사. 인화점)				
TOPKAT;Skin Irritation(피부부식성 또는 자극성)				
TOPKAT;Ames Mutagenicity(생식세포변이원성)				
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(어류)				
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(감각류)				
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)				
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)				
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 토양이동성)				

나. 최초작성일 2013-01-31

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수	0 회
최종 개정일자	0

라. 기타

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