

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

SPC-40(ASTRO-CHEM)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	SPC-40(ASTRO-CHEM)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	산업용 농축 그리스 제거용 세척제
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	주식회사 신기사
주소	서울특별시 서초구 강남대로34길 33 (양재동)
긴급전화번호	02-550-3454

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류 급성 독성(흡입: 증기) : 구분4

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어 경고

유해·위험문구 H332 흡입하면 유해함

예방조치문구

예방

P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

대응

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

저장

해당없음

폐기

해당없음

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

보건

3

화재

0

반응성

0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
도데실벤젠설포산 나트륨	SODIUM ALKYLARYLSULFONATE	25155-30-0	PROP
뷰틸 셀로솔브	뷰틸 옥시톨; 2-부톡시에탄올	111-76-2	PROP
수산화 나트륨(SODIUM HYDROXIDE)	가성 소다(Caustic soda)	1310-73-2	PROP
규산나트륨(SODIUM SILICATE)	규산, 나트륨염(Silicic acid, sodium salt)	1344-09-8	PROP
물(WATER)	디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE);	7732-18-5	PROP

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 나. 피부에 접촉했을 때
 - 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 - 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
- 다. 흡입했을 때
 - 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경
우 의료 조치를 취하시오.
 - 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장
비를 이용하시오
- 라. 먹었을 때
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장
비를 이용하시오
- 마. 기타 의사의 주의사항
 - 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제
 - 적절한(부적절한) 소화제
 - 이 물질과 관련된 소화시 알칼 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
 - 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
 - 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
 - 가열시 용기가 폭발할 수 있음
 - 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
 - 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
 - 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
 - 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
 - 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
 - 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오
 - 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오
 - 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
 - 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
 - (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
 - 얽혀진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
 - 모든 점화원을 제거하시오
 - 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 - 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
 - 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
 - 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 - 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
- 다. 정화 또는 제거 방법
 - 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얽혀진 것을 흡수하고, 화학폐기물 용
기에 넣으시오.
 - 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 나. 안전한 저장방법 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
 국내규정

	도데실벤젠설펜산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	TWA - 20ppm 97mg/m3
	수산화 나트륨(SODIUM	TWA - C 2mg/m3
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		

ACGIH 규정

	도데실벤젠설펜산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	TWA 20 ppm
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		

생물학적 노출기준

	도데실벤젠설펜산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	자료없음
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		

- 나. 적절한 공학적 관리 운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오

- 다. 개인보호구

호흡기 보호

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관
- | | |
|----|------------|
| 성상 | 액상 |
| 색상 | 유백광을 내는 녹색 |
- 나. 냄새 산뜻한 감귤향
- 다. 용해도 물에서 완전히 용해됨

라. pH	13.3 ± 0.4
마. 비중	1.03 ± 0.01
바. 밀도	8.6 ± 0.1
사. 끓는점	212 ° F
아. 녹는점	<32 ° F
자. 점도	<5
차. 인화점	없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
물질의 흡입은 유해할 수 있음

나. 피해야 할 조건

열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
부식성/독성 흡
자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자극, 호흡곤란을 일으킬 수 있음.
구역, 구토, 설사, 위통을 일으킬 수 있음.
자극, 알레르기 반응을 일으킬 수 있음.
자극을 일으킬 수 있음.

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

도데실벤젠설포산 나트륨	LD50 438 mg/kg Rat
뷰틸 셀로솔브	LD50 1746 mg/kg Rat
수산화 나트륨(SODIUM	자료없음

HYDROXIDE)

규산나트륨(SODIUM SILICATE)	LD50 3400 mg/kg Rat (MR 2.0)
물(WATER)	LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))
에톡실산화 노닐페놀	LD50 2500 mg/kg Rat

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

경피

도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
뷰틸 셀로솔브	LD50 99 mg/kg Rabbit
수산화 나트륨(SODIUM	자료없음

HYDROXIDE)

규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
------------------------	------

	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 (EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))	노닐페놀 (-)
	흡입	
	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	LC50 2.2 mg/l 4 hr Rat
HYDROXIDE)	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 (EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))	노닐페놀 (-)
	피부부식성 또는 자극성	
	도데실벤젠설포산 나트륨	토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 중정도의 자극을 일으킴.
	뷰틸 셀로솔브	토끼에 4시간 적용한 시험(OECD TG404에 준함)에서 ,6 마리 중 3마리에 부스럼, 딱지, 부종을 수반하는 중증의 붉은 반점이 관찰되어 자극성이 있다(irritating)
HYDROXIDE)	수산화 나트륨(SODIUM	사람에서 심한 부식성을 일으킴. 토끼 피부에 심한 과사를 일으킴.
	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	MR(Molar Ratio, 몰비)과 농도에 따라 토끼에 대한 피부자극성 시험시 자극성에서 부식성의 영향을 나타냄. MR가 증가할수록 피부에의 영향이 감소하며, 낮을수록 피부부식성이 나타남. 토끼에게서 MR 1.6 이하, 농도 50% 이상의 경우 부식성 영향
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 (EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))	노닐페놀 사람 피부에 경자극
	심한 눈손상 또는 자극성	
	도데실벤젠설포산 나트륨	토끼를 이용한 안 자극성 시험 결과 심한 자극을 일으킴.
	뷰틸 셀로솔브	토끼를 이용한 Draize시험(OECD TG405 : GLP준거)에서 각막 혼탁·홍채염·결막발적·결막 부종 등의 증상이 인정되어쑥 7일 쯤의 시점에서 각막 혼탁과 홍채염은 회복했지만 결막발적과 결막 부종은 남아 있었음
HYDROXIDE)	수산화 나트륨(SODIUM	사람 눈에 심한 손상을 일으킴. 토끼 눈에 부식성을 일으킴.
	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	피부시험과 유사한 상관관계를 보임.
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 (EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))	노닐페놀 눈에 화상을 일으킬 수 있음
	호흡기과민성	
	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	자료없음
HYDROXIDE)	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 (EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))	노닐페놀 -
	피부과민성	
	도데실벤젠설포산 나트륨	기니피그를 이용한 피부 감작성 시험 결과 양성
	뷰틸 셀로솔브	기니피그 시험 결과 음성, 사람에서 팻치 시험 결과 음성
HYDROXIDE)	수산화 나트륨(SODIUM	사람에서 과민성이 없음.
	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	사례연구에서 접촉성 두드러기가 관찰됨.
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 (EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))	노닐페놀 -
	발암성	
	산업안전보건법	
	고용노동부고시	자료없음

	뷰틸 셀로솔브	2
IARC		
	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	Group 3
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		
OSHA		자료없음
ACGIH		
	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	A3
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		
NTP		자료없음
EU CLP		
		자료없음
생식세포변이원성		
	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	마우스 및 흰쥐 골수세포를 이용한 소핵시험 음성, 사람에게 대한 역학 조사에서도 소핵·자매 염색분체 교환의 증가가 나타나지 않음.
	수산화 나트륨(SODIUM	in vivo 마우스 골수 소핵시험 및 미생물복귀돌연변이시험 음성
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	미생물복귀돌연변이 음성 염색체이상시험 음성
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		
생식독성		
	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	임신중의 기관형성기 노출시 흰쥐 및 토끼에서 착상수 감소, 흡수배 증가 등 발생에 대한 악영향이 나타남.
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		
특정 표적장기 독성 (1회 노출)		
	도데실벤젠설포산 나트륨	기도를 자극함.
	뷰틸 셀로솔브	동물에서 적혈구에 대한 영향이 특징적으로 나타남. 사람에서 헤모글로빈이나 적혈구수 감소, 헤모글로빈노 등 혈액에의 영향과 함께, 혼수, 현기증, 호흡곤란, 대사성 산성화, 혈뇨, 간기능 이상 등의 증상이 나타남. 사람에게 흡입 노출시 코와 목에 자극을 일으킴. 반복성 호흡기 자극을 일으킴.
	수산화 나트륨(SODIUM	사람에서 호흡기, 기도를 자극하고 폐수종을 일으킴.
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	흡입시 기도를 자극함

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	동물 시험에서 흡입 노출에 의해 혈액(적혈구)에 독성 영향이 나타남.
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	NOAEL(180 d)>159 mg/kg bw/d(최고농도) 에서도 아무 영향이 없음
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

흡인유해성

	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	자료없음
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	Sodium silicate(5-36%, MR 1.0이상)가 함유된 계란 보존용액 500ml를 삼킨 68세의 여자가 silicate용액의 구토로 인한 흡인(aspiration)으로 호기중의 탄산가스가 액상 sodium silicate 를 고상으로 변형시켜 폐에 무정형 silica의 침전으로 폐색증을 유발하여 1시간안에 질식사함
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	흡인시 상기도 부종 및 호흡기 질병 발생

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

	도데실벤젠설포산 나트륨	LC50 1.18 mg/l 96 hr
	뷰틸 셀로솔브	LC50 1250 mg/l 96 hr
	수산화 나트륨(SODIUM	LC50 45.4 mg/l 96 hr
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	LC50 1108 mg/l 96 hr Brachydanio rerio
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	LC50 1.3 mg/l 96 hr Leponis macrochirus

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

갑각류

	도데실벤젠설포산 나트륨	LC50 3.5 mg/l 48 hr
	뷰틸 셀로솔브	LC50 5.4 mg/l 96 hr (글래스 작은 새우)
	수산화 나트륨(SODIUM	LC50 40.4 mg/l 48 hr
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	EC50 1700 mg/l 48 hr Daphnia magna
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	LC50 4.8 mg/l 48 hr Daphnia pulex

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

조류

	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	자료없음
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	EC50 345 mg/l 72 hr Scenedesmus subspicatus
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	EC50 12 mg/l 96 hr (Pseudokirchneriella, Subcapitata)

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	log Kow 0.83
	수산화 나트륨(SODIUM	log Kow -3.88 (추정치)

HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	(해당 없음)
	물(WATER)	log Kow -1.38
	에톡실산화 노닐페놀	log Kow 4.48
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		
분해성		
	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	자료없음
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		
다. 생물농축성		
농축성		
	도데실벤젠설포산 나트륨	BCF 660 ~ 1000
	뷰틸 셀로솔브	자료없음
	수산화 나트륨(SODIUM	BCF -3.88 (추정치)
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	(규산나트륨은 수용성으로 섭취시 소변으로 빠르게 배출되는 것을 rat, 개, 고양이, guinea pig를 이용한 시험에서 나타냈다. 이러한 결과를 토대로 농축성은 낮을것으로 예상됨)
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	BCF 12.55
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		
생분해성		
	도데실벤젠설포산 나트륨	73 (%) (추정)
	뷰틸 셀로솔브	96 (%)
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		
라. 토양이동성		자료없음
마. 기타 유해 영향		자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

자료없음

라. 용기등급

마. 해양오염물질

자료없음

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

	도데실벤젠설포산 나트륨	해당없음
	뷰틸 셀로솔브	F-A
	수산화 나트륨(SODIUM	F-A
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	F-A
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	F-A
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))	유출시 비상조치	
	도데실벤젠설포산 나트륨	해당없음
	뷰틸 셀로솔브	S-A
	수산화 나트륨(SODIUM	S-B
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	S-B
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	S-F
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	관리대상유해물질
	뷰틸 셀로솔브	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
	뷰틸 셀로솔브	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)
	뷰틸 셀로솔브	노출기준설정물질
	수산화 나트륨(SODIUM	관리대상유해물질
HYDROXIDE)	수산화 나트륨(SODIUM	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
HYDROXIDE)	수산화 나트륨(SODIUM	노출기준설정물질
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	자료없음
	수산화 나트륨(SODIUM	유독물
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	취급제한물질
(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))		

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	4류 제2석유류(수용성액체) 2000ℓ
	수산화 나트륨(SODIUM	자료없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	자료없음
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	자료없음

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

라. 폐기물관리법에 의한 규제

	도데실벤젠설포산 나트륨	자료없음
	뷰틸 셀로솔브	자료없음
	수산화 나트륨(SODIUM	지정폐기물
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	지정폐기물
	물(WATER)	자료없음
	에톡실산화 노닐페놀	지정폐기물

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

	도데실벤젠설포산 나트륨	해당없음
	뷰틸 셀로솔브	해당없음
	수산화 나트륨(SODIUM	해당없음
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	해당없음
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	해당없음

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

	도데실벤젠설포산 나트륨	453.599 kg 1000 lb
	뷰틸 셀로솔브	해당없음
	수산화 나트륨(SODIUM	453.599 kg 1000 lb
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	해당없음
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	해당없음

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

EU 분류정보(확정분류결과)

	도데실벤젠설포산 나트륨	해당없음
	뷰틸 셀로솔브	Xn; R20/21/22Xi; R36/38
	수산화 나트륨(SODIUM	C; R35
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	해당없음
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	해당없음

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

EU 분류정보(위험문구)

	도데실벤젠설포산 나트륨	해당없음
	뷰틸 셀로솔브	R20/21/22, R36/38
	수산화 나트륨(SODIUM	R35
HYDROXIDE)	규산나트륨(SODIUM SILICATE)	해당없음
	물(WATER)	해당없음
	에톡실산화 노닐페놀	해당없음

(EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

EU 분류정보(안전문구)

	도데실벤젠설포산 나트륨	해당없음
	뷰틸 셀로솔브	S2, S36/37, S46
	수산화 나트륨(SODIUM	S1/2, S26, S37/39, S45
HYDROXIDE)		

규산나트륨(SODIUM SILICATE)	해당없음
물(WATER)	해당없음
에톡실산화 (EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))	노닐페놀 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

도데실벤젠설펜산 나트륨

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

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

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

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

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>)

산업중독편람, 신광출판사

위험물질정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)

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

뷰틸 셀로솔브

(1) ICSC (2003)

(2) HSDB (2005)

(3) SIDS (1997)

(4) ECETOC TR48 (1998)

(5) DFGOT vol.6 (1986)

(6) IARC (2007)

(7) ACGIH (2006)

(8) CICAD 10 (1998)

(9) ATSDR (1998)

(10) PATTY (5th; 2001)

(11) CaPSAR (1999)

(12) SIAR (1997)

(13) IUCLID (2000)

(14) 기존 화학물질 안전성 점검 데이터

(15) PHYSPROP Database (2005)

수산화 나트륨(SODIUM HYDROXIDE)

(1) ICSC

(2) HSDB

(3) SRC

(4) SIDS

(5) DFGOT

(6) ACGIH

(7) PATTY

(8) IUCLID

규산나트륨(SODIUM SILICATE)

SIDS(경구)

SIDS(피부부식성 또는 자극성)

SIDS(심한 눈손상 또는 자극성)

SIDS(피부과민성)

SIDS(생식세포변이원성)

SIDS(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

SIDS(흡인유해성)

SIDS(어류)

SIDS(감각류)

SIDS(조류)

SIDS(농축성)

물(WATER)

NLM

에톡실산화 노닐페놀 (EO-9)(ETHOXYLATED NONYLPHENOL (EO-9))

(TOMES-HSDB)(마. 녹는점/어는점)

(The Chemical Database)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

(The Chemical Database)(사. 인화점)

(The Chemical Database)(타. 용해도)

(The Chemical Database)(하. 비중)

(TOMES)(경구)

(TOMES;RTECS) (피부부식성 또는 자극성)

(TOMES;RTECS)(심한 눈손상 또는 자극성)

ECOTOX(어류)

ECOTOX(갑각류)

ECOTOX(조류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(잔류성)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(농축성)

나. 최초작성일 2014-10-21

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.