

물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명: SURFYNOL® 104 PA

동의어, 상표: Acetylenic diol in solvent

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한:

권고 용도: 산업용

사용상의 제한: 자료 없음.

다. 공급자정보:

회사명 : (주)에보닉코리아
서울특별시 동작구 여의대방로 112 농심 성무관 3층, 07057

전화번호 : +82 2 320 4700 (office hour)

24시간 응급 처리 : +82 080-880-0468 (CHEMTREC)

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성분류:

물리적 위험성

인화성 액체 구분 2

건강 유해성

심한 눈 손상성/눈 자극성 구분 1

피부 과민성 구분 1

특정표적장기 독성 - 1회 노출 구분 3 (마취 효과.)

환경유해성

만성 수생환경 유해성 구분 3

나. 경고표지 항목:

그림문자:



신호어:

위험

유해·위험 문구:

고인화성 액체 및 증기.
눈에 심한 손상을 일으킴.
알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

예방조치 문구

- 예방:** 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오- 금연. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 용기와 수용설비를 접지하십시오. 방폭형 전기, 환기조명설비를 사용하십시오. 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오. 정전기 방지 조치를 취하십시오.
 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마십시오. 환경으로 배출하지 마십시오. 보호장갑/ 보호의/ 보안경/ 안면보호구를(을) 착용하십시오.
- 대응:** 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. 피부를물로 씻으십시오[또는 샤워하십시오]. 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오. 라벨의 추가 응급 치료 지시를 참고하여 처치를 하십시오. 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 화재 시 불을 끄기 위해 건조모래, 건조화학적제 또는 내알콜 폼을 사용하십시오.
- 저장:** 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 잠금장치를 하여 저장하십시오.
- 폐기:** 현지, 지역, 국가, 국제 규정에 따라 승인된 시설에서 내용물/용기를 처리하십시오.
- 다. GHS 분류를 초래하지 않는 기타 유해성: 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명: Acetylenic diol in solvent

혼합물

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	함유량(%)*
Propan-2-ol	자료없음.	67-63-0	50 - 60%
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	자료없음.	126-86-3	40 - 50%

*성분이 기체인 경우를 제외하고 농도는 모두 중량 퍼센트로 표시됨. 기체 농도는 용량 퍼센트로 표시됨.

정확한 함량은 영업비밀로 표시되지 않음.

4. 응급조치 요령

일반:	묻거나, 젖은 옷을 즉시 벗으십시오.
가. 눈에 들어갔을 때	눈과 접촉하는 경우, 충분한 물로 행구고 진찰을 받으십시오.
나. 피부에 접촉했을 때:	피부와 접촉하면 비눗물로 씻어 주십시오. 불편한 경우: 의료 서비스 제공
다. 흡입했을 때:	신선한 공기를 공급하고 몸이 좋지 않으면 의사와 상담할 것.
라. 먹었을 때:	물로 입을 깨끗이 씻으십시오. 불편한 경우: 의료 서비스 제공
마. 기타 의사의 주의사항	
위험성:	자료없음.
증상:	저농도의 증기 그리고/또는 에어로졸에 반복적 그리고/또는 지속적인 노출은 다음과 같은 증상을 일으킬 수 있음: 목구멍 통증.
처리:	증상에 따라 치료할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제	
적절한 소화제:	폼, 이산화탄소, 건조 분말, 워터스프레이
부적절한 소화제:	다량의 물분사
나. 물질 또는 혼합물에서 발생할 수 있는 특정 위험성:	화재가 발생한 경우, 다음과 같은 기체가 발생할 수 있습니다: - 이산화탄소, 일산화탄소 알데히드. 특수한 연소 상황에서는 다른 기타 독성 물질이 발생할 가능성을 배제할 수 없습니다.
다. 화재 진압 대원에 관한 특별 보호 장비 및 예방조치	
화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:	점화원을 멀리 하십시오. 정전기 방지 조치를 취하십시오. 증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음. 위험할 정도로 뜨거운 용기에 물을 뿌려서 냉각시킵니다
화재 진압에 관한 특별한 개인 보호 장비:	폭발성 및/또는 연소 가스를 흡입하지 마십시오. 독립적인 호흡 기구를 사용하고 안전복을 착용하십시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:	개인 보호장비를 사용할 것. 점화원을 멀리 하십시오. 적절하게 통풍이 되도록 하십시오.
---------------------------------	--

제품명: SURFYNOL® 104 PA

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

배수로 또는 수로에 유입되게 하지 마십시오. 심토 및 토양에 유입되지 않도록 할 것

다. 정화 또는 제거 방법:

흡수 물질(예: 모래, 규조토, 유니버설 바인더)을 사용하여 흡수하십시오. 규정에 따라 흡수된 물질을 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

기술적 조치:

자료없음.

국소/일반적인 배기장치:

자료없음.

안전한 취급 요령:

작업 지역에 환기를 잘 시키십시오. (필요하다면 국소 배기 장치를 설치하십시오.). 가스/증기/에어로졸을 흡입하지 마십시오. 피부와 눈 접촉을 피할 것.

접촉 예방 조치:

자료없음.

나. 저장

안전 보관 조건:

용기를 완전히 밀폐해서 차고 환기가 잘 되 있는 곳에 보관함. 열원으로부터 멀리할 것. 산성이나 알칼리성 물질과 함께 보관하지 마십시오. 산화제와 함께 보관하지 마십시오.

안전 포장 물질:

자료없음.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

노출기준설정물질:

화학물질명	종류	노출기준	출처
Propan-2-ol	STEL	400 ppm	한국. 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 (산업안전보건법 106 조; 고용노동부 제 2020-48 호) (08 2016)
	TWA	200 ppm	한국. 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 (산업안전보건법 106 조; 고용노동부 제 2020-48 호) (08 2016)

자세한 정보가 필요할 경우, 해당 원문 텍스트의 최신 에디션을 참조하고 산업 위생사 또는 유사한 전문가 또는 지역 기관에 문의하십시오.

생물학적 노출기준

성분에 대해 명시된 생물학적 노출 기준이 없음.

나. 적절한 공학적 관리:

자료없음.

제품명: SURFYNOL® 104 PA

다. 개인 보호구:

호흡기 보호:	증기/에어로졸이 생성되는 경우에: 단기간의 경우: A-P2 조합 필터가 있는 호흡구를 사용할 것.
눈 보호:	밀착형 (고글형) 안전안경
손 보호:	추가 정보: 클로로프렌으로 만든 장갑 (CR, 예컨대 네오프렌), 니트릴로 만든 장갑 (NBR)
신체 보호:	방호복
위생대책:	휴식 시간 전이나 본 제품을 취급한 다음에는 즉시 손을 씻으시오. 사용 중 먹거나 마시거나 흡연하지 말 것. 때문거나 젖은 옷을 즉시 벗으십시오. 피부 보호용 크림을 바르십시오.

9. 물리화학적 특성
가. 외관 (물리적 상태, 색 등)

물리적 상태:	액체
형태:	액체
색:	얇은 황색
나. 냄새:	멘톨 냄새
다. 냄새 역치:	측정 안됨
라. pH:	5 - 7 100 g/l 10 퍼센트 25 ° C/77 ° F 수중
마. 어는 점:	측정 안됨
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위:	80 ° C/176 ° F
사. 인화점:	18.9 ° C/66.0 ° F
아. 증발속도:	측정 안됨
자. 인화성(고체, 기체):	측정 안됨
자연발화 온도:	측정 안됨
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
폭발 범위 - 상한:	측정 안됨
폭발 범위 - 하한:	측정 안됨
카. 증기압:	47.9 hPa 21 ° C/70 ° F
타. 용해도	
용해도 (물):	측정 안됨
용해도 (기타):	측정 안됨
파. 증기밀도:	측정 안됨

제품명: SURFYNOL® 104 PA

밀도:	0.84 g/cm ³ 21 ° C/70 ° F
하. 비중:	측정 안됨
거. n-옥탄올/물 분배계수:	측정 안됨
너. 자연발화 온도:	> 350 ° C/> 662 ° F
더. 분해 온도:	측정 안됨
러. 동점도:	측정 안됨
역학점도:	측정 안됨
머. 분자량:	자료없음.
그 밖의 참고사항	
폭발 특성:	측정 안됨
산화 성질:	산화하지 않음
금속 부식:	금속 부식성이 아님.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
반응성:	"유해 반응의 가능성" 항목을 참조할 것.
화학적 안정성:	정상 상태에서 안정된 물질입니다.
유해 반응의 가능성:	적절한 보관 및 취급시 유해한 반응 없음.
나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등):	불꽃, 스파크 또는 많은 열의 유입
다. 피해야 할 물질:	산화제. 산. 알칼리.
라. 분해시 생성되는 유해물질:	적절한 보관 및 취급시 없음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
흡입:	영향에 대한 정보는 아래와 같음
피부 접촉:	영향에 대한 정보는 아래와 같음
눈 접촉:	영향에 대한 정보는 아래와 같음
입을 통한 섭취:	영향에 대한 정보는 아래와 같음
나. 건강 유해성 정보	

제품명: SURFYNOL® 104 PA

급성 독성 (노출가능한 모든 경로에 대해 기재)

경구

제품:	LD 50, 쥐 (Rat), > 2,000 mg/kg, 제품 또는 성분은 중추신경계의 저하를 일으킴.
구성성분:	
Propan-2-ol	LD 50, 쥐 (Rat), 5,500 mg/kg, OECD 401
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	LD 50, 쥐 (Rat), 여성, 남성, > 5,000 mg/kg

경피

제품:	LD 50, 토끼, > 2,000 mg/kg
구성성분:	
Propan-2-ol	LD 50, 토끼, 16,400 mg/kg, OECD 402
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	LD 50, 토끼, > 5,000 mg/kg, OECD 402

흡입

제품:	자료없음. 이용가능한 자료에 근거할 때 급성 독성으로 분류되지 않음.
구성성분:	
Propan-2-ol	LC 50, 쥐 (Rat), 여성, 남성, 4 h, 72.6 mg/l, 증기, OECD 403, 단일 노출 후 독성은 없음 분진 및 미스트, 단일 노출 후 독성은 없음, 해당없음
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	LC 50, 쥐 (Rat), 4 h, > 5 mg/l, 분진 및 미스트 증기, 단일 노출 후 독성은 없음, 자료없음.

반복투여독성

제품:	자료없음.
구성성분:	
Propan-2-ol	자료없음.
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	NOAEL-무독성량(無毒性量), 쥐 (Rat), 경구, 매일, 500 mg/kg

피부 부식성/피부 자극성

제품:	자료없음.
구성성분:	
Propan-2-ol	자극성 없음, 토끼
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	자극성 없음, OECD 404, 토끼, 4 h

심한 눈 손상성/눈 자극성

제품:	자료없음.
구성성분:	
Propan-2-ol	자극성., OECD 405, 토끼
5-Decyne-4,7-diol, 2,4,7,9-tetramethyl-	눈을 심하게 손상시킬 수 있음., US-EPA-method, 토끼

호흡기 또는 피부 과민성

제품:	자료없음.
구성성분:	

제품명: SURFYNOL® 104 PA

Propan-2-ol 부엘러 시험 (Buehler Test), OECD 406, 기니어피그, 피부에 과민성 물질이 아님.
호흡기 과민성이 아님
5-Decyne-4,7-diol, 국소림프절 시험 (LLNA), OECD 429, 쥐 (Mouse), 피부 과민성
2,4,7,9-tetramethyl-

발암성

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol 분류되지 않음
5-Decyne-4,7-diol, 자료없음.
2,4,7,9-tetramethyl-

IARC. 사람에 대한 발암 위해성 평가에 관한 논문:

발암성물질이 전혀 함유되어 있지 않거나 규제량내에 함유되어 있지 않음.

생식세포 변이원성

자료없음.

시험관 내 (In vitro)

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol Ames 시험, OCDE 471: , 음성
유전자변이 검사, OECD 476: , 음성
5-Decyne-4,7-diol, Ames 시험, OCDE 471: , 음성, 자사 시험자료
2,4,7,9-tetramethyl- 염색체 변이, OECD 473: , 음성, 자사 시험자료
유전자변이 검사, OECD 476: , 음성, 자사 시험자료

생체 내 (In vivo)

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol 미소핵검사, OECD 474, 복막내, 쥐 (Mouse), 여성, 남성, 음성
5-Decyne-4,7-diol, 자료없음.
2,4,7,9-tetramethyl-

생식독성

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol 분류되지 않음
5-Decyne-4,7-diol, 경구
2,4,7,9-tetramethyl-

특정표적장기 독성 - 1회 노출

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol 흡입 - 증기, 중추 신경계., 구분 3 마취영향을 동반., 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
5-Decyne-4,7-diol, 자료없음.
2,4,7,9-tetramethyl-

제품명: SURFYNOL® 104 PA

특정표적장기 독성 - 반복 노출

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol 분류되지 않음

 5-Decyne-4,7-diol, 자료없음.
 2,4,7,9-tetramethyl-

흡인 유해성

제품: 분류되지 않음

구성성분:

Propan-2-ol 분류되지 않음

 5-Decyne-4,7-diol, 해당없음
 2,4,7,9-tetramethyl-

건강 유해성 정보
기타 유해성

제품: 자료없음.

12. 환경에 미치는 영향
가. 생태독성:
급성 수생환경 유해성:
어류

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol	LC 50, 피라미류, 96 h, 10,000 mg/10ECD 203
	LC 50, 피라미류, 96 h, 9,640 mg/10ECD 203
5-Decyne-4,7-diol,	LC 50, 피라미류, 96 h, 36 mg/10ECD 203
2,4,7,9-tetramethyl-	LC 50, Cyprinus carpio (잉어), 96 h, 42 mg/10ECD 203
	NOEC, Cyprinus carpio (잉어), 96 h, 10 mg/10ECD 203

무척추동물

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol	EC50, 물벼룩, 24 h, > 10,000 mg/10ECD 202
5-Decyne-4,7-diol,	EC50, 물벼룩, 48 h, 88 mg/10ECD 202
2,4,7,9-tetramethyl-	EC50, 물벼룩, 48 h, 91 mg/10ECD 202
	NOEC, 물벼룩, 48 h, 43 mg/10ECD 202

조류 또는 그 밖의 수생 식물

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol	EC 10, 녹조 (Scenedesmus quadricauda), 7 d, 1,800 mg/l
5-Decyne-4,7-diol,	EC50, Algae (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h, 15 mg/l, 0ECD
2,4,7,9-tetramethyl-	201

EC 10, Algae (*Pseudokirchneriella subcapitata*), 72 h, 1.8 mg/l, OECD 201
 ErC50, Algae (*Pseudokirchneriella subcapitata*), 72 h, 82 mg/l, OECD 201
 ErC10, Algae (*Pseudokirchneriella subcapitata*), 72 h, 10 mg/l, OECD 201

미생물에 대한 독성

제품: 자료없음.
구성성분:
 Propan-2-ol EC 10, *Pseudomonas putida*, 16 h, 1,050 mg/l, DIN 38412 part 8
 5-Decyne-4,7-diol, EC50, 활성 슬러지, 3 h, 약, 630 mg/l, OECD 209
 2,4,7,9-tetramethyl-

만성 수생환경 유해성:
어류

제품: 자료없음.
구성성분:
 Propan-2-ol 자료없음.
 5-Decyne-4,7-diol, 자료없음.
 2,4,7,9-tetramethyl-

무척추동물

제품: 자료없음.
구성성분:
 Propan-2-ol 자료없음.
 5-Decyne-4,7-diol, 자료없음.
 2,4,7,9-tetramethyl-

미생물에 대한 독성

제품: 자료없음.
구성성분:
 Propan-2-ol EC 10, *Pseudomonas putida*, 16 h, 1,050 mg/l, DIN 38412 part 8
 5-Decyne-4,7-diol, EC50, 활성 슬러지, 3 h, 약, 630 mg/l, OECD 209
 2,4,7,9-tetramethyl-

나. 잔류성 및 분해성
생분해성

제품: 자료없음.
구성성분:
 Propan-2-ol 99 %, 제품은 쉽게 생분해됨., 호기성
 95 %, 19 d, (DOC: modif. OECD screening test / OECD 301 E), 제품은 쉽게 생분해됨. 문헌정보, 호기성
 5-Decyne-4,7-diol, 5 %, 28 d, OECD 301 B, 생분해되지 않는 제품임., 호기성
 2,4,7,9-tetramethyl- 8 - 12 %, 60 d, OECD 301 B, 생분해되지 않는 제품임., 호기성
 25.4 %, 57 d, OECD 302 A, 생분해되지 않는 제품임., 호기성

BOD/COD

제품: 자료없음.

제품명: SURFYNOL® 104 PA

구성성분:

Propan-2-ol	자료없음.
5-Decyne-4,7-diol,	자료없음.
2,4,7,9-tetramethyl-	

다. 생물 농축성
생물농축계수 (BCF)

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol	자료없음.
5-Decyne-4,7-diol,	자료없음.
2,4,7,9-tetramethyl-	

분배 계수 n-옥탄올 / 물 (log Kow)

제품: , 측정 안됨

구성성분:

Propan-2-ol	0.05, 측정된 데이터, 문헌정보
5-Decyne-4,7-diol,	2.8, 22 ° C, OECD 117, 예
2,4,7,9-tetramethyl-	

라. 토양 이동성:

제품: 자료없음.

구성성분:

Propan-2-ol	자료없음.
5-Decyne-4,7-diol,	자료없음.
2,4,7,9-tetramethyl-	

마. 기타 유해 영향:
기타 유해성

제품: 토양, 수로 또는 폐수관에 들어가지 않도록 할 것.

13. 폐기시 주의사항

- | | |
|---|---|
| 가. 폐기방법: | 지역 당국 규정에 따라서, 특별 폐기물 소각장으로 옮기십시오. |
| 나. 폐기시 주의사항
(오염된 용기 및 포장의
폐기 방법을 포함함) | 오염된 빈 용기를 재활용하거나 처리할 경우, 위험 발생 가능성에
대해서 수령자에게 알려야 합니다. |

14. 운송에 필요한 정보
국내 규정

개별 국가 규정은 15 항을 참조하십시오.

국제 규정
IATA-DGR

가. 유엔/아이디 번호 : UN 1219

제품명: SURFYNOL® 104 PA

나. 유엔 적정 선적명 : Isopropanol
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
 라. 용기등급 : II
 라벨 : 3
 포장 지침 (화물 수송기) : 364
 포장 지침 (여객기) : 353
 비고 : ERG-Code 3L

IMDG-코드

가. UN 번호 및 ID 번호 : UN 1219
 나. 유엔 적정 선적명 : ISOPROPANOL

다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
 라. 용기등급 : II
 라벨 : 3
 EmS 코드 : F-E, S-D
 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 비해당

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

공급된 제품에 대해 적용 불가능.

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

여기에 제공된 운송 분류는 정보 목적만을 위한 것이며 본 안전 데이터 시트에 기술된 바와 같이 포장되지 않은 물질의 특성에 전적으로 기반을 두고 있습니다. 운송 분류는 운송 모드, 포장 크기 및 지역 또는 국가 규정의 다양성에 따라 다를 수 있습니다.

15. 법적 규제현황
적용가능한 규정
가. 산업안전보건법에 의한 규제:

제조등의 금지유해물질
 해당없음 또는 규제 함량 미만.

제조 또는 사용 허가대상 유해물질
 해당없음 또는 규제 함량 미만.

노출기준설정 대상 유해인자
화학물질명

Propan-2-ol (67-63-0)	해당됨
-----------------------	-----

관리대상유해물질
화학물질명

Propan-2-ol (67-63-0)	해당됨
-----------------------	-----

제품명: SURFYNOL® 104 PA

특수건강진단 대상유해인자

화학물질명

Propan-2-ol (67-63-0) 해당됨

작업환경측정 대상유해인자

화학물질명

Propan-2-ol (67-63-0) 해당됨

나. 화학물질관리법에 관한 규제:

사고대비물질

해당없음 또는 규제 함량 미만.

금지물질

해당없음 또는 규제 함량 미만.

제한물질

해당없음 또는 규제 함량 미만.

유독물질

해당없음 또는 규제 함량 미만.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제:

위험물안전관리법

제 4 류 제 1 석유류 (수용성)

라. 폐기물관리법에 의한 규제:

이 물질은 산업 폐기물로 폐기해야하며 폐기 방법은 폐기물 관리법에 따라야합니다.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

등록대상기존화학물질

규제되지 않음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처:

국내 법률 및 규정
화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준
(고용노동부고시)
자사 시험자료

나. 작성일

24.04.2019

제품명: SURFYNOL® 104 PA

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자: 2.0 30.11.2023

라. 기타: 자료없음.

약어 및 두문자어:

ACGIH: 미국. ACGIH 허용 한계값, 개정된 바에 따라
 KOR OEL: 한국. 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 (산업안전보건법 106 조; 고용노동부 제 2020-48 호)
 ACGIH / STEL: 단기 노출 기준 (STEL):
 ACGIH / TWA: 시간 가중 평균 (TWA):

AIIC - 호주 공업용 화학물질 재고; ANTT - 브라질 내륙 운송 기관; ASTM - 미국 재료시험협회; bw - 체중; CMR - 발암물질, 돌연변이원 또는 재생 독성물; DIN - 독일표준협회 표준; DSL - 국내목록 (캐나다); ECx - x% 반응 관련 농도; ELx - x% 반응 관련 부하율; EmS - 비상계획표; ENCS - 기존 및 신규화학물질 (일본); ErCx - x% 성장률 반응 관련 농도; ERG - 비상대응안내; GHS - 세계단일화시스템; GLP - 우수실험실 운영기준; IARC - 국제암연구소; IATA - 국제항공운송협회; IBC - 화학적 위험물 운송 선박의 구조와 장비에 관한 코드; IC50 - 반수 최대 억제농도; ICAO - 국제민간항공기구; IECSC - 중국 기존화학물질목록; IMDG - 국제해상위험물규정; IMO - 국제해사기구; ISHL - 산업안전보건법 (일본); ISO - 국제표준화기구; KECI - 한국기존화학물질; LC50 - 시험 모집단 50%의 치사 농도; LD50 - 시험 모집단 50%의 치사량 (반수 치사량); MARPOL - 국제해양오염방지협약; n.o.s. - 별도로 지정되지 않음; Nch - 칠레 규정; NO(A)EC - 무영향관찰농도; NO(A)EL - 무영향관찰량; NOELR - 무영향관찰부하율; NOM - 멕시코 공식 규정; NTP - 독성물질 관리프로그램; NZIoC - 뉴질랜드 화학물질목록; OECD - 경제협력개발기구; OPPTS - 화학물질 안전 및 오염 예방국; PBT - 잔류성, 생물농축성, 독성 물질; PICCS - 필리핀 화학물질목록; (Q)SAR - (양적) 구조 활성상관; REACH - 화학물질 등록, 평가, 승인, 제한에 관한 유럽 의회 및 유럽연합 정상회의의 규정 (EC) No 1907/2006; SADT - 자기가속분해온도; SDS - 안전보건자료; TCSI - 대만 화학물질목록; TDG - 위험물품운송; TECI - 태국 기존 화학물질 재고; TSCA - 유해물질규제법(미국); UN - 국제연합; UNRTDG - 위험물품운송에 관한 국제연합 권고; vPvB - 고잔류성, 고생물농축성; WHMIS - 현장유해물질정보체계

수정정보: 지난 버전 이후의 변경사항은 여백에 강조표시될 것입니다. 이 버전은 모든 이전 버전을 대체합니다.

책임의 한계: 이 정보와 더 기술적인 모든 조언은 우리의 현재의 지식과 경험을 기반으로 함. 그러나, 기존의 제 3 자의 지적 재산권 특히 특허권에 관한 것을 포함하여 우리 회사 에 대한 책임 또는 기타 법적 책임을 의미하지 않음. 특히, 법적 관점에서 명시적 또는 묵시적인 어떠한 보증이나 제품 성질의 보장을 의도하거나 암시하지 않음. 우리는 더 이상의 발전이나 기술 진보에 따라 변경할 수 있는 권리를 보유함. 고객은 수신된 상품의 검사와 테스트를 주의해서 실시할 의무에서 벗어날 수 없음. 여기에 설명된 제품의 성능은 고객의 단독 책임으로 자격을 갖춘 전문가에 의해서만 수행 되어야 하는 테스트에 의해 확인해야 함. 다른 회사에서 사용되는 상품명 (trade name)을 참고하는 것은 권고되지 않으며 유사 제품들이 사용될 수 없음을 암시하지 도 않음.