

CFS-S SIL / CP 601S

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

최초 작성일자:2022/11/15 최종 개정일자:2022/11/15 이전 개정일자: 2020/12/9

버전: 7.3

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태	혼합물
제품명	CFS-S SIL / CP 601S
제품 코드	BU Fire Protection
제품 유형	Sealants



나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

사용 용도

자료없음

○ 제품의 권고 용도

접착제, 밀폐제.

○ 제품의 사용상의 제한

자료없음

다. 공급자 정보

- 공급업체

○ 회사명	힐티코리아(주)
○ 주소	(05836) 대한민국 서울 서울시 송파구 법원로 11 길 12 (문정동, 한양타워 7층)
○ 전화	080-220-2000 (수신자 부담)
○ 긴급전화번호	080-220-2000 (수신자 부담)
○ 전자우편	sales.KR@hilti.com

- 데이터 사양서 발행 부서

○ 회사명	Hilti AG
○ 주소	(9494) Liechtenstein Schaan Feldkircherstraße 100
○ 전화	+ 423 234 2111
○ 전자우편	chemicals.hse@hilti.com

응급 연락 번호

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
+ 41 44 251 51 51 (international)
080-220-2000 (수신자 부담)

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

자료없음

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)

해당없음

CFS-S SIL / CP 601S

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

0 신호어 (GHS KR)

해당없음

0 유해·위험 문구 (GHS KR)

해당없음

0 예방 조치 문구 (GHS KR)

해당없음

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

이 제품은 메탄올(CAS-Nr. 67-56-1)을 형성하며 가수 분해됩니다. 메탄올은 신체적/건강상 모두에 대한 위험물로 분류됩니다. 가수 분해 속도 및 그 결과로 인한 제품 위해성 프로파일의 관련성은 특정 조건에 크게 좌우됩니다.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태

혼합물

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
bis(ethyl acetoacetato-O(1',O3)bis(2-methylpropan-1-olato)titanium	bis(ethyl acetoacetato-O-{1}'-,O-{3})-bis(2-methylpropan-1-olato)titanium / titanium, bis(ethyl 3-oxobutanoato-O(1')-,O(3))bis(2-methyl-1-propanolato)- / titaniumacetylacetate	CAS 번호: 83877-91-2 기존화학물질 번호: KE 98-3-1100	< 2.5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
- 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 받으시오.
- 즉시 다량의 물로 씻어 내십시오.
- 통증, 눈 깜박임, 눈물 또는 홍조가 지속되면 의사의 진료를 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복을 제거하고 노출된 피부를 순한 비누와 물로 모두 씻어낸 다음 온수로 헹구시오.
- 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·조치를 받으시오.

다. 흡입했을 때

- 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 받으시오.
- 영향을 받은 사람에게 신선한 공기를 들이마시게 하시오.
- 환자가 휴식을 취하게 할 것.

라. 먹었을 때

- 다량의 물을 마시게 하십시오.
- 토하게 하지 마시오.
- 즉시 의학적인 조치·조언을 받으시오.
- 입을 씻어내시오.
- 응급 치료를 받으시오.

CFS-S SIL / CP 601S

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

마. 기타 의사의 주의사항

메탄올(CAS 67-56-1)은 모든 노출경로에 아주 신속하게 흡착되며, 수용 방법에 무관하게 독성이다. 메탄올은 점막 자극, 오심, 구토, 두통, 현기증, 시각 장애 및 실명(시신경의 비가역적 손상), 산혈증(>,<) 근육 연축, 코마 초래가능. 노출 후 추후 이러한 결과가 나타날 수 있다. 독성학에 관한 기타 정보는 11 장을 유의하여 참조하시기 바랍니다.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제	물 분무. 이산화탄소. 건조화화제, 내알코올 포말, 이산화탄소(CO2). 모래. 포말. 건조 분말.
부적절한 소화제	강한 물살을 사용하지 마십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 시 반응성	가열되거나 혹은 화재 발생 시 유독성 가스가 발생할 수 있다. 분해 생성물은 건강에 유해할 수 있음.
----------	--

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소방 지침	물을 분무하거나 막무를 사용하여 노출된 용기를 식히시오. 화학 물질로 인한 화재시 소화에 주의하십시오. 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하시오.
화재 진압 중 보호	자급식 호흡보호구. 전신 보호복. 호흡 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

권장 개인 보호 장비 착용.
 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.
 분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
 얼릴러진 제품에 접촉하지 말고 위로 걸어 다니지 마십시오.
 불필요한 인원은 대피시키시오.
 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하십시오.
 세척 팁에 적절한 보호 장비 제공.
 환기 구역.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.
 하수구 및 공공 용수로 유입되지 않게 하시오.
 액체가 하수구 또는 공공 용수에 들어가면 당국에 신고.

다. 정화 또는 제거 방법

모래나 토양으로 유출된 물질을 흡수 시키시오.
 누출물을 모으시오.
 기계적으로 수거(빗자루로 쓸거나 삽으로 담기)하여 폐기에 적합한 용기에 담으시오.
 다량의 물로 오염된 표면을 씻으시오.
 지표에서는 빗자루나 삽으로 쓸어 담아 적절한 용기에 담습니다.
 분진 생성 최소화.
 다른 물질과 격리하여 보관하십시오.

7. 취급 및 저장방법

CFS-S SIL / CP 601S

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2013-37 에 따름

가. 안전취급요령

안전취급요령	<p>개인 보호구를 착용하십시오.</p> <p>식사, 음료수 음용 또는 흡연 전 및 작업장을 떠날 때 손과 기타 노출된 부위를 순한 비누와 물로 세척하십시오.</p> <p>습기가 형성되지 않도록 작업 구역을 제대로 환기하십시오.</p>
위생 조치	<p>다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.</p> <p>이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.</p> <p>제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.</p>

나. 안전한 저장 방법

보관 조건	<p>저온으로 유지하십시오.</p> <p>건조한 장소에 보관하십시오.</p> <p>다음 물질이 없는 서늘하고, 환기가 잘 되는 곳에 기존의 용기에 담아서 보관: 사용 중이 아닐 시에는 용기를 단아서 보관하십시오.</p>
피해야 할 제품	<p>강염기.</p> <p>강산.</p>
피해야 할 물질	<p>점화원.</p> <p>직사광선.</p>
보관 온도	<p>5 - 25 °C</p>

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

CFS-S SIL / CP 601S
자료 없음
bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(2-methylpropan-1-olato)titanium (83877-91-2)
자료 없음

추가 정보: 제품은 연한 반죽 밀도를 가지고 있다. 이 제품 흡입 먼지의 노출 한계치는 중요하지 않다.

나. 적절한 공학적 관리

환경 노출 관리 그 밖의 참고사항	<p>환경으로 배출하지 마시오.</p> <p>이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 사용 중에는 음식을 먹거나 마시지 말고 금연하십시오.</p>
-----------------------	--

다. 개인보호구

개인 보호구:
보호복, 보안경, 장갑, 불필요한 노출을 피하십시오.

호흡기 보호:			
본 제품의 일반적 사용 시 호흡 장비를 착용하지 않아도 됨. 사용으로 인해 흡입을 통한 노출이 발생할 경우 호흡 보호 장비 착용을 권장 함. 적절한 마스크를 착용하십시오			
기기	필터 유형	조건	표준
안면 전체 보호 마스크	ABEK		EN 136

CFS-S SIL / CP 601S

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

눈 보호:			
화학용 고글 또는 보안경			
유형	적용 분야	특징	표준
보안경			EN 166, EN 170

손 보호:					
보호 장갑. EN 374. 침투 시간과 보호 장갑 착용 시간은 다를 수 있습니다. 가급적 노출 시간을 최소화해야 합니다. 물질 혼합 또는 다른 물질과 접촉 시 보호 기능의 유효 기간이 짧아질 수 있습니다. 보호장갑 틀(을) 착용하십시오.					
유형	재료	투과	두께 (mm)	침투	표준
1 회용 장갑	부틸 고무	6 (> 480 분)	>0.3		EN ISO 374
1 회용 장갑	니트릴 고무 (NBR)	1 (> 10 분)	>0.4		EN ISO 374

신체 보호:	
적절한 보호복을 착용하십시오	

신체 보호 장비 기호:



9. 물리화학적 특성

가) 외관	반용해성의 액체
물리적 상태	다양한 색.
색상	경미한 냄새.
나) 냄새	미정
다) 냄새 역치	≈ 해당없음
라) pH	해당없음 / 자료없음
마) 녹는점/어는점	자료없음
바) 초기 끓는점과 끓는점 범위	65 °C (ISO 3679)
사) 인화점	자료없음
아) 증발 속도	자료없음
자) 인화성(고체, 기체)	자료없음
차) 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카) 증기압	자료없음
타) 용해도	물에 불용.
파) 증기밀도	자료없음
하) 비중	자료없음
거) n 옥탄올/물 분배계수	자료없음
네) 자연발화 온도	> 400 °C (DIN 51794)
더) 분해 온도	> 300 °C (Lit)
러) 점도(동점도)	자료없음
점도(역학점도)	> 1000000 mPa.s (Brookfield)
머) 분자량	미정

CFS-S SIL / CP 601S

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

기타

밀도

1.5 - 1.54 g/cm³ 23°C, 1013hPa (ISO 1183-1 A)

추가 정보

메탄올의 배출에 관한 폭발 범위 : 5.5 ~ 44 % (V).

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

정상적 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응하지 않는 제품.

정상적인 조건에서는 안정적.

입증되지 않음.

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

입증되지 않음.

나. 피해야 할 조건

권장 보관 및 취급 조건에 따른 조항 없음(섹션 7 참조).

직사광선.

극고온 또는 극저온.

다. 피해야 할 물질

다음 물질과 반응함 : 물, 염기성 물질 그리고 산류 . 반응하여 다음의 물질이 생성됨 : 메탄올 .

라. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해 분해물이 발생하지 않습니다.

연무.

일산화탄소.

이산화탄소.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구

분류되지 않음

피부 및 눈 접촉

분류되지 않음

흡입

분류되지 않음

나. 건강 유해성

급성 독성 (경구):

분류되지 않음

급성 독성 (경피):

분류되지 않음

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

CFS-S SIL / CP 601S	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg

CFS-S SIL / CP 601S

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(2-methylpropan-1-olato)titanium (83877-91-2)	
LD50 경구 랫드	> 5000 mg/kg bodyweight (Rat, Oral)

피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성:

분류되지 않음

호흡기 과민성:

분류되지 않음

피부 과민성:

분류되지 않음

발암성:

분류되지 않음

생식세포 변이원성:

분류되지 않음

생식독성:

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

분류되지 않음

bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(2-methylpropan-1-olato)titanium (83877-91-2)	
특정 표적장기 독성 (1 회 노출)	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음. 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

흡인 유해성:

분류되지 않음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

생태학 - 일반	이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것으로 간주되지도 않음.
수중 환경에 유해, 단기 (급성)	분류되지 않음
수중 환경에 유해, 장기 (만성)	분류되지 않음

bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(2-methylpropan-1-olato)titanium (83877-91-2)	
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Reaction product)

CFS-S SIL / CP 601S

물질안전보건자료

고용 노동부 고시 2013-37 에 따름

나. 잔류성 및 분해성

CFS-S SIL / CP 601S	
잔류성 및 분해성	고분자 성분. 생물학적으로 분해 안 됨. 활성 슬러지에 흡수하여 제거. 가수분해산물(메탄올)은 생분해성이 높음.

다. 생물 농축성

CFS-S SIL / CP 601S	
생물 농축성	고분자 성분. 생체축적이 예상되지 않습니다.

라. 토양 이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

오존층 유해성	분류되지 않음
기타 유해 영향	자료 없음
그 밖의 참고사항	환경으로 배출하지 마시오.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

공인된 수거업체 표시 기호에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.
환경으로 배출하지 마시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / RID / 에 따라

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN 번호 또는 ID 번호			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
14.2. UN 적정 선적명			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
14.3. 운송에서의 위험성 등급			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
14.4. 용기등급			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

CFS-S SIL / CP 601S

물질안전보건자료

고용 노동부 고 시 2013-37 에 따름

ADR	IMDG	IATA	RID
14.5. 환경 유해성			
환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당 해양오염물질: 비해당	환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당
가용 추가 정보 없음			

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

자료없음

해상 운송

자료없음

항공 운송

자료없음

철도 수송

자료없음

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음
허가대상물질	해당없음
노출기준설정물질	해당없음
허용기준설정물질	해당없음
작업환경측정대상물질	해당없음
특수건강진단대상물질	해당없음
관리대상유해화학물질	해당없음
공정안전보고서 제출대상물질	해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
금지물질	해당없음
제한물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

한국 기준 화학 물질 목록(KECI)	해당 됨	83877-91-2: Bis(ethyl acetoacetato-O1 '-O3)bis(2-methylpropan-1-olato)titanium (기존화학물질 번호 : KE 98-3-1100)
등록대상 기준화학물질	해당없음	
중점관리물질 (한국)	해당없음	
CMR 물질 (한국)	해당없음	

