

## 물질안전보건자료

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명: Dynasylan® SIV0 110

나. 제품의 권고용도와 사용상의 제한:

권고 용도: 산업적 용도 표면 개질제  
사용상의 제한: 결정되지 않았음.

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 4

건강 유해성

특정표적장기 독성 - 1회 노출 구분 2

나. 경고표지 항목:

그림문자:



신호어: 경고

유해·위험 문구: 가연성 액체.  
장기에 손상을 일으킬 수 있음.

예방조치 문구

예방: 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그밖의 점화원으로부터 멀리하십시오- 금연.  
분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를(을) 흡입하지 마시오. 취급 후에는 얼굴, 손, 피부 등 취급 부위를 철저히 씻으시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.  
보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.

제품명: Dynasylan® SIVO 110

**대응:** 노출되거나 노출이 우려되면: 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. 화재 시 불을 끄기 위해 건조모래, 건조화학적제 또는 내알콜 폼을 사용하십시오.

**저장:** 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 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

#### 혼합물

구성성분(유해성분)정보: Silica sol modified organo-polysiloxane in aqueous solution

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호	함유량(%)*
methanol	자료없음.	67-56-1	1 - 5%

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

정확한 함량은 영업비밀로 표시되지 않음.

### 4. 응급조치 요령

**일반:** 즉시 오염된 작업복을 벗을 것.

**가. 눈에 들어갔을 때** 눈꺼풀을 열고 즉시 충분한 물을 사용하여 5분 이상 충분히 헹굴 것, 필요하면 눈세정액(eye rinsing solution)을 사용할 것 불편함이 지속되는 경우 안과의사와 상담할 것

**나. 피부에 접촉했을 때:** 즉시 물로 충분히 씻어내십시오. 불편한 경우: 의료 서비스 제공

**다. 흡입했을 때:** 에어로졸이나 미스트가 형성될 경우 신선한 공기로 옮길 것. 불편함이 계속되면 의사의 진료를 받을 것.

**라. 먹었을 때:** 입을 물로 헹굴 것 긴급 의료조치를 받으시오.

**마. 기타 의사의 주의사항**

**위험성:** 자료 없음.

제품명: Dynasylan® SIVO 110

<b>증상:</b>	다량의 물질을 흡수한 후: 반응 산물(메탄올)이 유리되면서 독성 증상을 나타낼 수 있음 가능한 독성 증상: 멍함, 현기증, 메스꺼움, 급경련복통, 호흡기 장애. 독성으로 인한 증상: 시각이상, 시력감퇴
<b>처리:</b>	처리 즉시 위세척, 해독제 처리 및 산-염기 균형을 맞추는 것 다음에서 물질(메탄올) 검출 가능: 혈액 해독제: 에탄올

## 5. 폭발 · 화재시 대처방법

### 가. 적절한 ( 및 부적절한 ) 소화제

**적절한 소화제:** 살수, 포말, 건조 분말 또는 이산화탄소.

**부적절한 소화제:** 다량의 물분사

**나. 물질 또는 혼합물에서 발생할 수 있는 특정 위험성:** 화학물질 화재의 표준 절차.

### 다. 화재 진압 대원에 관한 특별 보호 장비 및 예방조치

**화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 소화에 사용된 물은 배수 시스템, 토양이나 수로에 배출되지 않도록 할 것 화재 진압에 사용할 물을 보관하기 위한 시설이 충분한지 확인할 것 화재 잔재 및 오염된 방화수는 지역 규정에 따라 폐기할 것.

**화재 진압에 관한 특별한 개인 보호 장비:** 화재 발생의 경우 자급식 호흡기보호구를 착용할 것

## 6. 누출사고시 대처방법

**가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:** 개인 보호장비를 사용할 것.

**나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:** 하수도, 물 웅덩이, 지하수, 배수 시스템에 들어가지 않게 할 것

**다. 정화 또는 제거 방법:** (모래, 실리카 겔, 산성 결합제, 일반적인 결합제, 톱밥 등)과 같은 불활성 흡수제로 흡수하여 수거할 것. 적절한 용기에 옮길 것 기존 규정에 의거하여 폐기 처분할 것 적합한 흡수제 규조토 독을 쌓기 위한 모래

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

**기술적 조치:** 자료없음.

**국소/일반적인 배기장치:** 적용 및 처리시 충분한 환기 또는 배기를 실시할 것

**안전한 취급 요령:** 우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것. 분진 또는 에어로졸을 흡입하지 않도록 할 것 규정에 맞는 개인보호구를 착용할 것 눈, 피부 및 의복과 접촉을 피할 것

것. 피부/눈 접촉의 가능성이 있으면 지시된 손/눈/몸의 보호를 해야 함 작업장 노출 한도를 초과하거나 더 많은 양이 유출되면 (누출, 유출, 분진) 지시된 호흡 보호구를 사용해야 함 분진 또는 에어로졸을 흡입하지 않도록 할 것

**접촉 예방 조치:** 자료없음.

#### 나. 저장

**안전 보관 조건:** 화재 예방을 위한 일반적인 조치.원래의 포장에 단단히 밀봉할 것 얼지 않게 보호하십시오.용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 습기를 방지하십시오.

**안전 포장 물질:** 자료없음.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

##### 노출기준설정물질:

화학물질명	종류	노출기준	출처
methanol	TWA	200 ppm	한국. 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 (산업안전보건법 106 조; 고용노동부 제 2020-48 호) (03 2018)
	STEL	250 ppm	한국. 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 (산업안전보건법 106 조; 고용노동부 제 2020-48 호) (03 2018)
	TWA	200 ppm	한국. 허용기준 설정 대상 유해인자 (산업안전보건법 시행규칙, 발표 19, 고용노동부령 제 272 호) (12 2019)
	STEL	250 ppm	한국. 허용기준 설정 대상 유해인자 (산업안전보건법 시행규칙, 발표 19, 고용노동부령 제 272 호) (12 2019)

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:** 적용 및 처리시 충분한 환기 또는 배기를 실시할 것

#### 다. 개인 보호구:

**호흡기 보호:** 분진/증기/에어로졸이 형성되는 경우 또는 작업장 한계 노출값(예, TLV)을 초과할 경우; 적절한 필터가 내장된 호흡장비를 사용하거나 자급식 호흡구를 사용할 것 4 자리 시험 번호를 포함한 CE 기호가 붙은 호흡기 보호 장비만을 사용하십시오. 방독면의 여과기 등급은 제품을 취급할 때 발생할 수 있는 최대 예상 오염물 농도(가스/증기/에어로졸/미립자)에 적합해야 합니다. 이 농도를 초과하면 자체 호흡 보조 장비를 사용해야 합니다. 호흡기 보호구의 착용제한 시간을 유의할 것

**눈 보호:** 보안경

제품명: Dynasylan® SIVO 110

<b>손 보호:</b>	물질: 부틸 고무. 파과시간: >= 480 min 장갑 두께: 0.5 mm 물질: 플루오린화 고무(Viton) ( 파과시간: >= 480 min 장갑 두께: 0.4 mm 추가 정보: 작업 특성에 따라 필요한 사항을 충족시키는 보호장갑을 선택할 것, 특정 작업장에서의 사용적합성은 보호장갑 생산자와 논의해야 합니다., 본 정보는 자사시험, 문헌 및 장갑제조사 또는 유사물질의 정보를 근거로 함., 일상적으로 사용할 때 내화학적 보호장갑의 내구성은 다양한 외부 영향(온도 등) 때문에 EN 374 에 따라 측정된 파과시간보다 현저히 짧을 수 있음에 유의하십시오.
<b>신체 보호:</b>	특별 보호 장구가 필요하지 않음.
<b>위생대책:</b>	사용중 먹고 마시거나 흡연하지 말 것. 휴식전이나 작업 후에는 얼굴과 손을 씻을 것 즉시 오염된 작업복을 벗을 것. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.

## 9. 물리화학적 특성

<b>가. 외관 (물리적 상태, 색 등)</b>	
물리적 상태:	액체
형태:	액체
색:	황색, 유백색
<b>나. 냄새:</b>	시큼한/신
<b>다. 냄새 역치:</b>	자료없음.
<b>라. pH:</b>	4 - 7 1,000 g/l 20 ° C/68 ° F
<b>마. 어는 점:</b>	자료없음.
<b>바. 초기 끓는점과 끓는점 범위:</b>	약 92 ° C/198 ° F
<b>사. 인화점:</b>	> 90 ° C/> 194 ° F 방법: DIN EN ISO 2719
<b>아. 증발속도:</b>	자료없음.
<b>자. 인화성(고체, 기체):</b>	자료없음.
자연발화 온도:	자료없음.
<b>차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한</b>	
폭발 범위 - 상한:	자료없음.
폭발 범위 - 하한:	자료없음.
<b>카. 증기압:</b>	자료없음.
<b>타. 용해도</b>	
용해도 (물):	자료없음.

제품명: Dynasylan® SIVO 110

용해도 (기타):	자료없음.
파. 증기밀도:	자료없음.
밀도:	1.1 - 1.2 g/cm <sup>3</sup> 20 ° C/68 ° F 방법: DIN 51757
하. 비중:	자료없음.
거. n-옥탄올/물 분배계수:	자료없음.
너. 자연발화 온도:	자료없음.
더. 분해 온도:	자료없음.
러. 동점도:	자료없음.
역학점도:	< 500 mPa.s 20 ° C/68 ° F 방법: DIN 53015
머. 분자량:	자료없음.
그 밖의 참고사항 과산화물:	해당없음

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
반응성:	통상적 조건에서 취급할 경우 알려진 위험반응성은 없음
화학적 안정성:	권장하는 보관 상태에서는 안정함.
유해 반응의 가능성:	기재된 물질과 함께 발열 반응 ; 산. 알칼리.
나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등):	습기를 방지하십시오.
다. 피해야 할 물질:	산. 알칼리.
라. 분해시 생성되는 유해물질:	물에서 가수분해되어 메탄올을 생성함 제품의 인화점 미만에서 가수분해되어 알코올을 형성함

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
흡입:	자료없음.
피부 접촉:	자료없음.
눈 접촉:	자료없음.
입을 통한 섭취:	자료없음.

제품명: Dynasylan® SIVO 110

**나. 건강 유해성 정보**
**급성 독성 (노출가능한 모든 경로에 대해 기재)**
**경구**

제품: 급성 독성 추정값, 3,334.44 mg/kg  
 구성성분: methanol LD 50, 쥐 (Rat), 100 mg/kg

**경피**

제품: 급성 독성 추정값, 10,003.33 mg/kg  
 구성성분: methanol LD 50, 쥐 (Rat), 300 mg/kg

**흡입**

제품: 급성 독성 추정값, 100.03 mg/l, 증기  
 급성 독성 추정값, 100.03 mg/l, 증기  
 구성성분: methanol LC 50, 쥐 (Rat), 4 h, 3 mg/l, 증기  
 분진 및 미스트, 단일 노출 후 독성은 없음, 분류되지 않음

**반복투여독성**

제품: 자료없음.  
 구성성분: methanol 자료없음.

**피부 부식성/피부 자극성**

제품: 자료없음.  
 구성성분: methanol 자극성 없음, 토끼, 문헌정보

**심한 눈 손상성/눈 자극성**

제품: 자료없음.  
 구성성분: methanol 자극성 없음, 토끼

**호흡기 또는 피부 과민성**

제품: 자료없음.  
 구성성분: methanol 최대화 시험, OECD 406, 기니어피그, 피부에 과민성 물질이 아님.

**발암성**

제품: 자료없음.  
 구성성분: methanol 분류되지 않음

**IARC. 사람에게 대한 발암 위험성 평가에 관한 논문:**

발암성물질이 전혀 함유되어 있지 않거나 규제량내에 함유되어 있지 않음.

**생식세포 변이원성**
**시험관 내(In vitro)**

제품: 자료없음.  
 구성성분:

제품명: Dynasylan® SIVO 110

methanol Ames 시험, OCDE 471: , 음성  
 유전자변이 검사, OECD 476: , 음성  
 미소핵검사: , 음성

**생체 내(In vivo)**

제품: 자료없음.  
 구성성분: methanol 미소핵검사, OECD 474, 복막내, 쥐 (Mouse), 여성, 남성, 음성  
 염색체 변이, 복막내, 쥐 (Mouse), 여성, 남성, 음성

**생식독성**

제품: 자료없음.  
 구성성분: methanol 분류되지 않음

**특정표적장기 독성 - 1 회 노출**

제품: 자료없음.  
 구성성분: methanol 경피 경구 흡입 - 증기, 시신경, 중추 신경계., 구분 1 장기에 손상을 일으킴.

**특정표적장기 독성 - 반복 노출**

제품: 자료없음.  
 구성성분: methanol 자료없음.

**흡인 유해성**

제품: 흡인 유해성의 증거 없음.  
 구성성분: methanol 분류되지 않음

**건강 유해성 정보**
**기타 유해성**

제품: 제품에 대한 독성 테스트가 없음.;

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

제품: 자료없음.  
 구성성분: methanol LC 50, 블루길 개복치, 96 h, 15,400 mg/IUS-EPA-method, 문헌정보

**무척추동물**

제품: 자료없음.



제품명: Dynasylan® SIVO 110

**구성성분:**

methanol EC50, 물벼룩, 96 h, 18,260 mg/10ECD 202, 문헌정보

**조류 또는 그 밖의 수생 식물**
**제품:** 자료없음.

**구성성분:**

methanol EC50, Selenastrum capricornutum (녹조류), 96 h, 약, 22,000 mg/l, OECD 201, 문헌정보

**미생물에 대한 독성**
**제품:** 자료없음.

**구성성분:**

methanol EC50, 활성 슬러지, 3 h, &gt; 1,000 mg/l, OECD 209, 문헌정보

**만성 수생환경 유해성:**
**어류**
**제품:** 자료없음.

**구성성분:**

methanol 자료없음.

**무척추동물**
**제품:** 자료없음.

**구성성분:**

methanol 자료없음.

**미생물에 대한 독성**
**제품:** 자료없음.

**구성성분:**

methanol EC50, 활성 슬러지, 3 h, &gt; 1,000 mg/l, OECD 209, 문헌정보

**나. 잔류성 및 분해성**
**생분해성**
**제품:** 자료없음.

**구성성분:**

methanol 98 %, 28 d, (DOC: modif. OECD screening test / OECD 301 E), 자사 시험자료 제품은 쉽게 생분해됨., 호기성

**BOD/COD**
**제품:** 자료없음.

**구성성분:**

methanol 자료없음.

**다. 생물 농축성**
**생물농축계수 (BCF)**
**제품:** 자료없음.

**구성성분:**

methanol Leuciscus idus (황금 오르페), &lt; 10, 측정된 데이터, 눈에 띄는 생물 농축성은 없음.

제품명: Dynasylan® SIVO 110

**분배 계수 n-옥탄올 / 물 (log Kow)**

 제품: 자료없음.  
 구성성분:  
 methanol -0.77

**라. 토양 이동성:**

 제품: 자료없음.  
 구성성분:  
 methanol: 흙 - Log Koc: 1 계산된) 토양에 흡착되지 않을 것으로 예상됩니다.

**마. 기타 유해 영향:**
**기타 유해성**

제품: 전문가 판단에 따르면 현재 지식에 근거할 때 분류가 필요하지 않음.

추가 정보: 본 제품의 수생환경독성 자료는 없음

**13. 폐기시 주의사항**

- 가. 폐기방법: 법에 따라 적절한 폐기물 소각 시설에서 처리할 것
- 나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함): 빈 용기는 재사용하지 말고 관계 규정에 따라 처리할 것 부적절한 처리 및 용기의 재사용은 위험하며 불법일 수 있음 기타 국가: 각국의 법령을 준수할 것

**14. 운송에 필요한 정보**
**국내 규정**

개별 국가 규정은 15 항을 참조하십시오.

**국제 규정**
**UNRTDG**

위험물로 규제 받지 않음

**IATA-DGR**

위험물로 규제 받지 않음

비고: 항공 교통에서 위험하지 않은 화물 (ICAO-TI / IATA-DGR)

**IMDG-코드**

위험물로 규제 받지 않음

가. UN 번호 및 ID 번호: 해당없음

나. 유엔 적정 선적명: 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급: 해당없음

부차 위험성: 해당없음

라. 용기등급: 해당없음

라벨: 해당없음

EmS 코드: 해당없음

마. 해양오염물질(해당 또는): 해당없음



제품명: Dynasylan® SIVO 110

**유독물질**

해당없음 또는 규제 함량 미만.

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제:**
**위험물안전관리법**

제 4 류 3 석유류(비수용성액체)

**라. 폐기물관리법에 의한 규제:**
**폐유기용제중 할로겐족에 해당되는 물질**

규제되지 않음

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**
**화학물질명**

methanol (67-56-1)	해당됨
--------------------	-----

**16. 그 밖의 참고사항**
**가. 자료의 출처:**

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

**나. 작성일**

17.04.2020

**다. 개정 횟수 및 최종 개정일자:**

2.1 11.04.2023

**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)
KR MOEL:	한국. 허용기준 설정 대상 유해인자 (산업안전보건법 시행규칙, 별표 19, 고용노동부령 제 272 호)
ACGIH / STEL:	단기 노출 기준 (STEL):
ACGIH / TWA:	시간 가중 평균 (TWA):
KOR OEL / STEL:	단시간노출기준
KOR OEL / TWA:	시간가중평균노출기준
KR MOEL / STEL:	단기 노출 기준 (STEL):

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% 성장율 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 회사에 대한 책임 또는 기타 법적 책임을 의미하지 않음. 특히, 법적 관점에서 명시적 또는 묵시적인 어떠한 보증이나 제품 품질의 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 암시하지도 않음.