



버전
4.0

최종 개정일자:
12.11.2024

SDS 번호 (내부):
000000611895

MSDS : AA00068-0000000084
최초 작성일자: 21.11.2018

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : SikaForce®-010 (B)

다.공급자 정보

회사명 : 씨카코리아(주)
경기도 안성시 미양면 안성맞춤대로 724
대한민국

전화 : 031-8056-7777

긴급전화번호 : 031-8056-7777

E-mail 주소 : ehs@kr.sika.com

팩스 : 031-8056-7788

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

급성 독성 (흡입) : 구분 4

피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2

호흡기 과민성 : 구분 1

피부 과민성 : 구분 1

특정표적장기 독성 - 1회 노출 : 구분 3 (호흡기계, 중추신경계)

특정표적장기 독성 - 반복 노출 : 구분 2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 :



신호어 : 위험



버전
4.0

최종 개정일자:
12.11.2024

SDS 번호 (내부):
000000611895

지난 작성일자: 08.12.2023
최초 작성일자: 21.11.2018

유해 · 위험 문구

- : H315 피부에 자극을 일으킴
- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H332 흡입하면 유해함
- H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음
- H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
- H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치 문구

- : **예방:**
 - P260 미스트/증기를 흡입하지 마시오.
 - P264 취급 후에는피부를 철저히 씻으시오.
 - P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
 - P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
 - P280 보호장갑/보안경/안면보호구를 착용하십시오.
 - P284 [환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하십시오.
- 대응:**
 - P302 + P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.
 - P304 + P340 + P312 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운자세로 안정을 취하십시오. 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
 - P305 + P351 + P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 - P321 라벨의 추가 응급 치료 지시를 참고하여 처치를 하시오.
 - P333 + P313 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
 - P337 + P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
 - P342 + P311 호흡기 증상이 나타나면: 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
 - P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- 저장:**
 - P403 + P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.
 - P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
- 폐기:**
 - P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오



버전 4.0	최종 개정일자: 12.11.2024	SDS 번호 (내부): 000000611895	지난 작성일자: 08.12.2023 최초 작성일자: 21.11.2018
-----------	------------------------	------------------------------	--

수 있음
 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
 천식 기색
 기침
 호흡기 장애
 알레르기 반응
 두통
 건강에 미치는 영향 및 증상에 대한 자세한 내용은 Section 11 을 참조하십시오

마. 기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료하십시오.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.
- 유해한 연소 생성물 : 위험한 연소제품은 알려져 있지 않음
- 특별한 소화방법 : 화학물질 화재의 표준 절차.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 개인보호장비를 착용할 것.
 보호구를 착용하지 않은 사람의 접근을 막으십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 지표수나 수세식 오수처리 시설에 방류하지 말 것.
 제품이 강과 호수 또는 하수구를 오염시키면 관계 당국에 신고할 것.

다. 정화 또는 제거 방법 : (모래, 실리카 겔, 산성 결함제, 일반적인 결함제, 톱밥 등)과 같은 불활성 흡수제로 흡수하여 수거할 것.
 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

화재 및 방폭에 대한 조언 : 화재 예방을 위한 일반적인 조치.



버전 4.0 최종 개정일자: 12.11.2024 SDS 번호 (내부): 000000611895 지난 작성일자: 08.12.2023
 최초 작성일자: 21.11.2018

가. 안전취급요령 : 에어로졸이 생성되지 않도록 하십시오.
 증기 또는 분무 미스트를 흡입하지 말 것.
 해당 직업 노출 기준(8 항 참조)을 초과하지 않도록 하십시오.
 눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하십시오.
 개인보호장비는 8 항을 참조하십시오.
 피부 과민, 천식, 알레르기, 만성/재발성 호흡 질환의 병력이 있는 사람을 이 제제가 사용되는 공정에 투입해서는 안됩니다.
 사용 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위가 금지되어야 함.
 작업장에 충분한 배기/환기 장치를 설치할 것.
 화학 제품을 취급 할 때, 표준 위생 기준을 따르십시오

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : 원래의 용기에 보관할 것.
 통풍이 잘 되는 곳에 보관하십시오.
 개봉한 용기는 조심스럽게 재밀봉하고 기울지 않게 하여 새는 것을 방지해야 합니다.
 경고표시의 주의사항을 준수하십시오.
 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 적절히 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	CAS 번호 또는 식별번호	유형 (노출형태)	관리 계수 / 허용농도	법적근거
Diphenylmethanedi isocyanate , isomeres and homologues	9016-87-9	TWA	0.005 ppm	KR OEL
	그 밖의 참고사항: 사람이나 동물에서 제한된 증거가 있지만, 구분 1로 분류하기에는 증거가 충분하지 않은 물질			
		TWA	0.005 ppm	KR PEL
		TWA	0.005 ppm	ACGIH

3 항에 기재되었으나 본 항에 기재되지 않은 구성성분은 노출기준설정물질이 아님.

다. 개인 보호구 다음의 개인보호구가 안전인증 대상인 경우는 안전보건공단의 인증을 필한 보호구를 착용하여야 함.

호흡기 보호 : 적절한 국소 배기 환기가 제공되지 않거나 노출 평가 결과 노출이 권장 노출 가이드라인 범위 내에 있지 않을 경우 호흡기 보호구를 착용할 것.
 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.

눈 보호 : 위험 평가에 필요하다고 되어 있으면 승인 기준에



버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	지난 작성일자: 08.12.2023
4.0	12.11.2024	000000611895	최초 작성일자: 21.11.2018

부합하는 안전 보안경을 착용 할 것

- 손 보호 : 위험 평가에 필요하다고되어 있으면, 화학 제품을 취급 할 때, 승인 기준에 부합되는 내 화학성, 불 침투성 장갑을 언제나 사용할 것
- 신체 보호 : 신체보호장비의 유형, 위험물질의 농도와 양, 특정 작업장 조건에 따라 보호장비를 선택하십시오.
- 위생상 주의사항 : 우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것. 사용 시에는 먹거나, 마시지 마십시오. 사용 시에는 흡연하지 마십시오. 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻을 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 액체
- 색 : 갈색
- 나. 냄새 : 제품특유의 냄새
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 해당없음
- 마. 녹는점/ 범위 / 어는 점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 약 200 ° C (392 ° F)
(방법: 밀폐식 컵)
- 아. 증발 속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
인화 또는 폭발 범위의 상한 : 자료없음
/ 인화 상한값
- 인화 또는 폭발 범위의 하한 : 자료없음
/ 인화 하한값
- 카. 증기압 : 0.01 hPa



버전
4.0

최종 개정일자:
12.11.2024

SDS 번호 (내부):
000000611895

지난 작성일자: 08.12.2023
최초 작성일자: 21.11.2018

- 타. 용해도
 - 수용해도 : 용해되지 않음
 - 기타 용매에서의 용해도 : 자료없음
- 밀도 : 약 1.2 g/cm³ (20 ° C)
- 거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화 온도 : 자료없음
- 더. 분해 온도 : 자료없음
- 러. 점도
 - 역학점도 : 250 mPa,s
 - 동점도 : > 7 mm²/s (40 ° C (104 ° F))
- 폭발성 : 자료없음
- 산화성 : 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 : 반응성:
정상적으로 사용할 경우 위험한 반응이 없는 것으로 알려져 있습니다.
화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성:
제품은 화학적으로 안정합니다.
유해 반응의 가능성:
특별히 언급할 유해성은 없음.
- 나. 피해야 할 조건 : 자료없음
- 다. 피해야 할 물질 : 자료없음
- 라. 분해시 생성되는 유해물질 : 유해한 분해 생성물이 알려지지 않음.

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음



버전
4.0

최종 개정일자:
12.11.2024

SDS 번호 (내부):
000000611895

지난 작성일자: 08.12.2023
최초 작성일자: 21.11.2018

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

흡입하면 유해함

구성성분:

Diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues:

급성경구독성 : LD50 경구 (쥐): > 10,000 mg/kg

급성흡입독성 : LC50: 1.5 mg/l
노출시간: 4 h
시험환경: 분진 또는 미스트
방법: 전문가 판정
평가: 이 구성요소/혼합물은 단시간 흡입 후 중간 정도의 유독성을 가집니다.

급성경피독성 : LD50 경피 (토끼): > 9,400 mg/kg

피부 부식성 또는 자극성

피부에 자극을 일으킴

심한 눈 손상 또는 자극성

눈에 심한 자극을 일으킴

호흡기 또는 피부 과민성

호흡기 과민성

흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음

피부 과민성

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

발암성

자료없음

구성성분:

Diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues:

자료없음

생식세포 변이원성

자료없음

구성성분:

Diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues:

자료없음



버전
4.0

최종 개정일자:
12.11.2024

SDS 번호 (내부):
000000611895

지난 작성일자: 08.12.2023
최초 작성일자: 21.11.2018

생식독성

자료없음

구성성분:

Diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues:

자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

호흡기 자극을 일으킬 수 있음
졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

반복투여독성

자료없음

흡인 유해성

자료없음

인체 노출에 대한 역학자료

자료없음

독성, 대사, 분포

자료없음

신경학상의 영향

자료없음

그 밖의 참고사항

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

구성성분:

Diphenylmethanediisocyanate, isomeres and homologues:

어독성 : LC50 (Brachydanio rerio (제브라피시)): > 1,000 mg/l
노출시간: 96 h

조류/수생 식물에 대한 독성 : EC50 (Desmodesmus subspicatus (녹조류)): > 1,640 mg/l
노출시간: 72 h



버전
4.0

최종 개정일자:
12.11.2024

SDS 번호 (내부):
000000611895

지난 작성일자: 08.12.2023
최초 작성일자: 21.11.2018

나. 잔류성 및 분해성

자료없음

다. 생물 농축성

자료없음

라. 토양 이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

제품:

추가 생태학적 정보 : 제품 자체에 대한 자료 없음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

제품 : 인가받은 폐기물 관리업체에 보내십시오.
화학물질이나 사용한 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 마십시오.

오염된 포장 : 나머지 내용물을 비우십시오.
제품이 포함된 경우와 동일하게 폐기할 것.
빈 용기는 다시 사용하지 마십시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

국제 규정

UNRTDG

- 가. 유엔 번호 : 해당없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
- 부차 위험성 : 해당없음
- 라. 용기등급 : 해당없음
- 라벨 : 해당없음
- 환경적으로 유해함 : 비해당



버전
4.0

최종 개정일자:
2024. 11. 11.

SDS 번호 (내부):
000000611895

지난 작성일자: 08. 12. 2023
최초 작성일자: 21. 11. 2018

IATA-DGR

- 가. 유엔/아이디 번호 : 해당없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
- 부차 위험성 : 해당없음
- 라. 용기등급 : 해당없음
- 라벨 : 해당없음
- 포장 지침 (화물 수송기) : 해당없음
- 포장 지침 (여객기) : 해당없음

IMDG-코드

- 가. 유엔 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 비해당으로 표기) : 비해당

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

공급된 제품에 대해 적용 불가능.

국내 규정

개별 국가 규정은 15 항을 참조하십시오.

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

해당없음

15. 법적 규제현황

국내 법규

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조 등의 금지 유해물질

해당없음

허가대상 유해물질

해당없음

노출기준설정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호
-------	----------------



버전
4.0

최종 개정일자:
21.11.2024

SDS 번호 (내부):
000000611895

지난 작성일자: 08.12.2023
최초 작성일자: 21.11.2018

메틸렌비스페닐이소시아네이트	9016-87-9
----------------	-----------

허용기준설정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호
메틸렌 비스(페닐 이소시아네이트)	9016-87-9

관리대상유해물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
메틸렌 비스(페닐 이소시아네이트)	9016-87-9	>= 1 %

특별관리물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
메틸렌 비스(페닐 이소시아네이트)	9016-87-9	>= 1 %

특수건강진단 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
메틸렌 비스(페닐 이소시아네이트)	9016-87-9	>= 1 %

공정안전보고서(PSM)제출 대상 유해·위험물질

|| 해당없음

산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 1 위험물질의 종류 및 기준량

|| 해당없음

산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 9 위험물질의 종류 및 기준량

|| 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

배출량조사대상 화학물질

해당없음

사고대비물질

해당없음



버전
4.0

최종 개정일자:
12.11.2024

SDS 번호 (내부):
000000611895

지난 작성일자: 08.12.2023
최초 작성일자: 21.11.2018

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

분류 : 제 4 류, 인화성 액체, 제 4 석유류

위험등급 : 위험등급 III

지정수량 : 6000 리터

경고문구 : 화기엄금

화학무기금지협약(CWC) 독성 화학물질 목록 및 원료물질 (전구체) : 해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

사업장일반폐기물
폐기시 폐기물관리법 제 13 조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

이 제품의 성분은 다음 목록에 준수됨:

ENCS : 목록 준수

ISHL : 목록 준수

KECI : 목록 준수

16. 그 밖의 참고사항

나. 최초 작성일자 : 21.11.2018

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 4.0

최종 개정일자 : 12.11.2024

날짜 형식 : 년/월/일



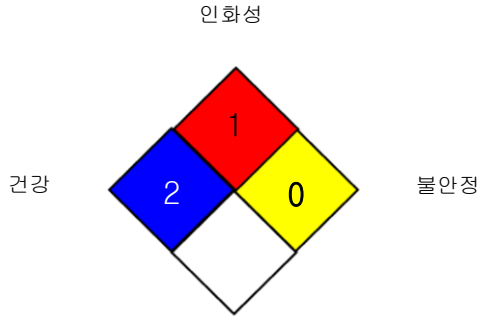
버전
4.0

최종 개정일자:
12.11.2024

SDS 번호 (내부):
000000611895

지난 작성일자: 08.12.2023
최초 작성일자: 21.11.2018

NFPA:



특수 위험성

기타 약어에 대한 전문

- ACGIH : 미국 ACGIH 노출기준값 (TLV)
- KR OEL : 노출기준설정 대상 유해인자
- KR PEL : 허용기준설정 대상 유해인자

- ACGIH / TWA : 8 시간, 시간 가중치 평균
- KR OEL / TWA : 시간가중평균노출기준
- KR PEL / TWA : 시간가중평균값
- ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
- CAS : Chemical Abstracts Service
- DNEL : Derived no-effect level
- EC50 : Half maximal effective concentration
- GHS : Globally Harmonized System
- IATA : International Air Transport Association
- IMDG : International Maritime Code for Dangerous Goods
- LD50 : Median lethal dose (the amount of a material, given all at once, which causes the death of 50% (one half) of a group of test animals)
- LC50 : Median lethal concentration (concentrations of the chemical in air that kills 50% of the test animals during the observation period)
- MARPOL : International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978
- OEL : Occupational Exposure Limit
- PBT : Persistent, bioaccumulative and toxic
- PNEC : Predicted no effect concentration

SikaForce®-010 (B)



버전 4.0	최종 개정일자: 12.11.2024	SDS 번호 (내부): 000000611895	지난 작성일자: 08.12.2023 최초 작성일자: 21.11.2018
-----------	------------------------	------------------------------	--

REACH : Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency

SVHC : Substances of Very High Concern

vPvB : Very persistent and very bioaccumulative

물질 안전 보건 자료에 포함 된 정보는 발행 당시 당사가 주지하고 있는 기준에 해당하며, 모든 보증과는 상관이 없습니다. 당사의 가장 최근의 일반적인 판매조건을 적용합니다. 제품의 올바른 사용을 위해서는 데이터 시트를 참조하십시오.

KR / K0