

SikaBiresin® RE461-11 (RE 12461-11) Part A



버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS	: AA00068-0000000323
2.0	08.01.2026	000000680604	최초 작성일자:	14.12.2021

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : SikaBiresin® RE461-11 (RE 12461-11) Part A

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품 사용 : Electrical resin

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 3

피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2

생식세포 변이원성 : 구분 2

발암성 : 구분 2

생식독성 : 구분 2

특정표적장기 독성 - 반복 노출 (흡입) : 구분 2 (폐)

만성 수생환경 유해성 : 구분 3

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목



버전
2.0

최종 개정일자:
08.01.2026

SDS 번호 (내부):
000000680604

지난 작성일자: 14.12.2021
최초 작성일자: 14.12.2021

그림문자



신호어

: 위험

유해 · 위험 문구

: H315 피부에 자극을 일으킴.
H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
H331 흡입하면 유독함.
H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨.
H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.
H373 흡입하여 장기간 또는 반복 노출되면 (폐)에 손상을 일으킬 수 있음.
H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

예방조치 문구

: **예방:**
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P260 미스트/증기를 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에는피부를 철저히 씻으시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.
P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오.

대응:
P302 + P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.
P304 + P340 + P311 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운자세로 안정을 취하십시오. 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
P305 + P351 + P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P308 + P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P321 라벨의 추가 응급 치료 지시를 참고하여 처치를 하시오.
P332 + P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P337 + P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

저장:
P403 + P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를



버전
2.0

최종 개정일자:
08.01.2026

SDS 번호 (내부):
000000680604

지난 작성일자: 14.12.2021
최초 작성일자: 14.12.2021

단단히 밀폐하십시오.
P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.

폐기:
P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

다. 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성.위험성
자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

단일물질/혼합물 : 혼합물

구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (% w/w)
Polypropylene glycol	Polypropylene glycol	25322-69-4	>= 15 - < 20
Castor oil	Castor oil	8001-79-4	>= 10 - < 15
다이페닐 인산 크레실	다이페닐 인산 크레실	26444-49-5	>= 1 - < 2.5
이산화 티타늄	이산화 티타늄	13463-67-7	>= 1 - < 2.5
트라이페닐 인산	트라이페닐 인산	115-86-6	>= 0.25 - < 1
트라이톨릴 인산	트라이톨릴 인산	1330-78-5	0.025 - < 0.25

4. 응급조치 요령

- 일반적인 조치사항 : 특별한 응급 조치를 필요로 하는 유해성이 없습니다.
- 가. 눈에 들어갔을 때** : 예방 차원에서 두 눈을 흐르는 물로 씻을 것.
콘택트 렌즈를 제거할 것.
씻어내는 동안에는 눈을 크게 뜨고 있어야 합니다.
- 나. 피부에 접촉했을 때** : 오염된 의복과 신발을 즉시 벗을 것.
비누와 물로 충분히 씻어내십시오.
- 다. 흡입했을 때** : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.
- 라. 먹었을 때** : 물로 입안을 씻어낸 후 물을 많이 마시십시오.
우유나 알코올성 음료를 주지 마십시오.
의식이 없는 사람에게에는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것.



버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	지난 작성일자: 14.12.2021
2.0	08.01.2026	000000680604	최초 작성일자: 14.12.2021

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 특별한 영향 또는 유해성에 대해 알려진 것이 없음
 건강에 미치는 영향 및 증상에 대한 자세한 내용은 Section 11을 참조하십시오
 피부에 자극을 일으킴.
 눈에 심한 자극을 일으킴.
 흡입하면 유독함.
 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
 암을 일으킬 것으로 의심됨.
 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.
 흡입하여 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

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 : 개인보호장비는 8항을 참조하십시오.

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 : 흡착재 (천, 플리스)로 닦아내십시오.
 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

화재 및 방폭에 대한 조언 : 화재 예방을 위한 일반적인 조치.



버전 2.0 최종 개정일자: 08.01.2026 SDS 번호 (내부): 000000680604 지난 작성일자: 14.12.2021
 최초 작성일자: 14.12.2021

- 가. 안전취급요령** : 개인보호장비는 8 항을 참조하십시오.
 화학 제품을 취급 할 때, 표준 위생 기준을 따르십시오
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)** : 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오.
 (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
이산화 티타늄	13463-67-7	TWA	10 mg/m3	KR OEL
	그 밖의 참고사항: 사람이나 동물에서 제한된 증거가 있지만, 구분 1로 분류하기에는 증거가 충분하지 않은 물질			
트라이페닐 인산	115-86-6	TWA	3 mg/m3	KR OEL
		TWA	3 mg/m3	ACGIH

3 항에 기재되었으나 본 항에 기재되지 않은 구성성분은 노출기준설정물질이 아님.

다. 개인 보호구 다음의 개인보호구가 안전인증 대상인 경우는 안전보건공단 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 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.



버전 2.0	최종 개정일자: 08.01.2026	SDS 번호 (내부): 000000680604	지난 작성일자: 14.12.2021 최초 작성일자: 14.12.2021
-----------	------------------------	------------------------------	--

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 액체
- 색 : 다양함
- 나. 냄새 : 제품특유의 냄새
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 해당없음 <** Phrase language not available: [K0] CUST - ZOPE_PN_PHJ_005 **>
- 마. 녹는점/ 범위 / 어는 점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : > 350 ° C (> 662 ° F)
- 사. 인화점 : > 100 ° C (212 ° 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
- 타. 용해도
- 수용해도 : 용해되지 않음
- 기타 용매에서의 용해도 : 자료없음
- 밀도 : 약 1.57 g/cm3 (20 ° C)
- 거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화 온도 : 자료없음
- 더. 분해 온도 : 자료없음



버전 2.0	최종 개정일자: 08.01.2026	SDS 번호 (내부): 000000680604	지난 작성일자: 14.12.2021 최초 작성일자: 14.12.2021
-----------	------------------------	------------------------------	--

러. 점도
 역학점도 : 자료없음

 동점도 : > 20.5 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

나. 건강 유해성 정보

급성 독성
 흡입하면 유독함.

구성성분:

Polypropylene glycol:
 급성경구독성 : LD50 (쥐): 1,000 mg/kg

트라이톨릴 인산:
 급성경구독성 : LD50 경구 (쥐): > 5,000 mg/kg
 급성경피독성 : LD50 경피 (토끼): 3,700 mg/kg



버전
2.0

최종 개정일자:
08.01.2026

SDS 번호 (내부):
000000680604

지난 작성일자: 14.12.2021
최초 작성일자: 14.12.2021

피부 부식성 또는 자극성

피부에 자극을 일으킴.

심한 눈 손상 또는 자극성

눈에 심한 자극을 일으킴.

호흡기 또는 피부 과민성

호흡기 과민성

자료없음

피부 과민성

자료없음

발암성

암을 일으킬 것으로 의심됨.

구성성분:

Polypropylene glycol:

자료없음

Castor oil:

자료없음

다이페닐 인산 크레실:

자료없음

이산화 티타늄:

암을 일으킬 것으로 의심됨.

트라이페닐 인산:

자료없음

트라이톨릴 인산:

자료없음

생식세포 변이원성

유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.

구성성분:

Polypropylene glycol:

자료없음



버전
2.0

최종 개정일자:
08.01.2026

SDS 번호 (내부):
000000680604

지난 작성일자: 14.12.2021
최초 작성일자: 14.12.2021

Castor oil:

자료없음

다이페닐 인산 크레실:

유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.

이산화 티타늄:

자료없음

트라이페닐 인산:

자료없음

트라이톨릴 인산:

자료없음

생식독성

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.

구성성분:

Polypropylene glycol:

자료없음

Castor oil:

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.

다이페닐 인산 크레실:

자료없음

이산화 티타늄:

자료없음

트라이페닐 인산:

자료없음

트라이톨릴 인산:

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.



버전
2.0

최종 개정일자:
08.01.2026

SDS 번호 (내부):
000000680604

지난 작성일자: 14.12.2021
최초 작성일자: 14.12.2021

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

흡입하여 장기간 또는 반복 노출되면 (폐)에 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:

트라이페닐 인산:

어독성 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (무지개송어)): 0.4 mg/l
노출시간: 96 h

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): 1 mg/l
노출시간: 48 h

조류/수생 식물에 대한 독성 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)): 2 mg/l
노출시간: 96 h

M-요소 (급성 수생환경 유해성) : 1

M-요소 (만성 수생환경 유해성) : 1

M-요소 (급성 수생환경 유해성) : 1

M-요소 (만성 수생환경 유해성) : 1

트라이톨릴 인산:

M-요소 (급성 수생환경 유해성) : 1

M-요소 (만성 수생환경 유해성) : 1

M-요소 (급성 수생환경 유해성) : 1

M-요소 (만성 수생환경 유해성) : 1



버전
2.0

최종 개정일자:
08.01.2026

SDS 번호 (내부):
000000680604

지난 작성일자: 14.12.2021
최초 작성일자: 14.12.2021

유해성)

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 : 제품을 하수구, 배수로, 토양에 유입시켜서는 안됩니다.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

국제 규정

UNRTDG

위험물로 규제 받지 않음

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

IATA-DGR

위험물로 규제 받지 않음

가. 유엔/아이디 번호 : 해당없음



SikaBiresin® RE461-11 (RE 12461-11) Part A

버전 2.0 최종 개정일자: 08.01.2026 SDS 번호 (내부): 000000680604 지난 작성일자: 14.12.2021 최초 작성일자: 14.12.2021

- 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

위험물로 규제 받지 않음

- 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

Table with 2 columns: 화학물질명, CAS 번호 또는 식별번호. Rows include 이산화티타늄 and 트리페닐 포스페이트.

SikaBiresin® RE461-11 (RE 12461-11) Part A



버전
2.0

최종 개정일자:
08.01.2026

SDS 번호 (내부):
000000680604

지난 작성일자: 14.12.2021
최초 작성일자: 14.12.2021

규조도	7631-86-9
-----	-----------

허용기준설정 대상 유해인자

해당없음

관리대상유해물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
알루미늄 및 그 화합물	21645-51-2	>= 1 %
이산화티타늄	13463-67-7	>= 1 %

특별관리물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
이산화티타늄	13463-67-7	>= 1 %

특수건강진단 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
알루미늄과 그 화합물	1318-02-1	>= 1 %
광물성 분진	7631-86-9	

공정안전보고서(PSM)제출 대상 유해·위험물질

해당없음

산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 1 위험물질의 종류 및 기준량

구분	
급성 독성 물질(흡입)	

산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 9 위험물질의 종류 및 기준량

구분	제조·취급 규정량
급성 독성 물질(흡입)	5 킬로그램

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

배출량조사대상 화학물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	그룹	기준치 (%)
-------	----------------	----	---------

SikaBiresin® RE461-11 (RE 12461-11) Part A



버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	지난 작성일자: 14.12.2021
2.0	08.01.2026	000000680604	최초 작성일자: 14.12.2021

알루미늄 및 그 화합물	1318-02-1	II 그룹	>= 1 %
--------------	-----------	-------	--------

사고대비물질

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물에 해당되지 않음

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 미준수

KECI : 목록 준수

16. 그 밖의 참고사항

나. 최초 작성일자 : 14.12.2021

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 2.0

최종 개정일자 : 08.01.2026

날짜 형식 : 년/월/일



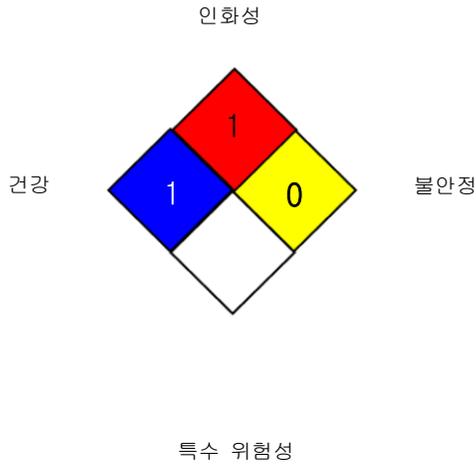
버전
2.0

최종 개정일자:
08.01.2026

SDS 번호 (내부):
000000680604

지난 작성일자: 14.12.2021
최초 작성일자: 14.12.2021

NFPA:



기타 약어에 대한 전문

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

- ACGIH / TWA : 8 시간, 시간 가중치 평균
- KR OEL / TWA : 시간가중평균노출기준
- 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
- REACH : Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the

SikaBiresin® RE461-11 (RE 12461-11) Part A



버전 2.0	최종 개정일자: 08.01.2026	SDS 번호 (내부): 000000680604	지난 작성일자: 14.12.2021 최초 작성일자: 14.12.2021
-----------	------------------------	------------------------------	--

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