

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 20-8-2017

번역 1

1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

1.1. 제품정보

제품 번호	14231
제품명	SimpleChIP® Chromatin IP Buffers
키트 구성 요소	ChIP Buffer (10X) ChIP Elution Buffer (2X) 5 M NaCl
REACH등록 번호	이 물질 / 혼합물은 Regulation (EC) No. 1907/2006에 따라 등록되었거나 등록 면제 대상인 성분만을 함유하고 있습니다.

함유물

화학명	색인 번호	CAS 번호
polyethylene glycol	Not Listed	9002-93-1
p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether (10 - 20%)		
trometamol (0 - 10%)	Not Listed	77-86-1
sodium dodecyl sulphate (0 - 10%)	Not Listed	151-21-3
glycine,	Not Listed	6381-92-6
N,N'-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)-, sodium salt, hydrate (1:2:2) (0 - 10%)	Not Listed	302-95-4
sodium		
3-alpha,12-alphadihydroxy-5beta-cholan-24-oate (0 - 10%)		
염산 (0 - 10%)	017-002-01-X	7647-01-0

1.2. 물질 또는 혼합물의 확인된 적합 용도 및 부적합 용도

확인된 용도 연구용으로만 사용

1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보

수입업체 (EU에만 해당)	제조사
Cell Signaling Technology Europe B.V.	Cell Signaling Technology, Inc.
Schuttersveld 2	3 Trask Lane
2316 ZA Leiden	Danvers, MA 01923
The Netherlands	United States
TEL: +31 (0)71 7200 200	TEL: +1 978 867 2300
FAX: +31 (0)71 891 0098	FAX: +1 978 867 2400

Website www.cellsignal.com
E-mail 주소 info@cellsignal.eu

1.4. 긴급전화번호

CHEMTREC 24 hours a day, 7 days a week, 365 days a year
+1 703 527 3887 (INTERNATIONAL) +1 800 424 9300 (NORTH AMERICA)

유럽 112

2 항:유해성/위험성 정보

2.1. 물질 또는 혼합물의 분류

규정 (EC) No 1272/2008

아래에 설명 된 분류 및 라벨 요소에는 결합 된 키트의 모든 위험 요소가 포함됩니다. 각 엔드 포인트에 대해 가장 심각한 분류가 나열됩니다. 키트에있는 각 구성 요소에 대한 분류 및 레이블 요소는 개별 키트 구성 요소 SDS를 참조하십시오.

피부 부식성 / 자극성	구분 2 - (H315)
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 1 - (H318)
만성 수생환경 독성	구분 3 - (H412)

2.2. 경고 표지 항목



신호어
위험

Hazard statement(s)

H315 - 피부에 자극을 일으킴

H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴

H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

보호의 설명 - EU(§ 8, 1272/2008)

P221 - 이 경고표지의 보충 응급조치 지침을 참조하여 처치를 하시오

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구(를) 착용하십시오

P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능한면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오

P310 - 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오

2.3. 기타 유해성/위험성

일반적 사용 조건에서는 없음.

3항: 성분의 구성 / 정보

키트 구성 요소 이름 ChIP Buffer (10X)

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	9002-93-1	5-10	618-344-0	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	이용 가능한 자료없음
trometamol	77-86-1	3-7	201-064-4	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	이용 가능한 자료없음
glycine, N,N'-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)-, sodium salt, hydrate (1:2:2)	6381-92-6	1-5	-	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	이용 가능한 자료없음
sodium 3-alpha,12-alphadihydroxy-5beta-cholan-24-oate	302-95-4	0.1-1	206-132-7	Acute Tox. 4 (H302) STOT SE 3 (H335)	이용 가능한 자료없음
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	0.1-1	205-788-1	STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315)	이용 가능한 자료없음

14231 SimpleChIP® Chromatin IP Buffers

				Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H311)	
염산	7647-01-0	0.1-1	231-595-7	Skin Corr. 1B (H314) STOT SE 3 (H335)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 이름 ChIP Elution Buffer (2X)

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
sodium dodecyl sulphate	151-21-3	1-5	205-788-1	STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H311)	이용 가능한 자료없음
trometamol	77-86-1	1-5	201-064-4	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	이용 가능한 자료없음
염산	7647-01-0	0.1-1	231-595-7	Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Skin Corr. 1B (H314) STOT SE 3 (H335) Press. Gas	이용 가능한 자료없음

Kit Component Name 5M NaCl

이 제품은 (EC) 번호 1907/2006 (REACH)하에 노출이 필요한 농도의 물질을 포함하고 있지 않습니다.

이 절에서 언급 한 H-어구 EUH - 문구의 전체 내용은 섹션 16 참조

4항: 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령

일반 권고 사항	상해 특성에 따른 응급처치를 하시오. 증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오. 동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것.
흡입	흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편안한 자세로 쉬게 할 것. 증상이 발생한 경우 즉시 의료 진료를 받을 것.
피부 접촉	즉시 비누와 물로 충분히 씻어내면서 오염된 의복과 신발을 모두 벗으십시오. 피부 자극이 일어난 경우 진료를 받으십시오.
눈 접촉	눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 적어도 15분 이상 씻어내시오. 증상이 발생한 경우 즉시 의료 진료를 받을 것.
경구	토하게 하지 마시오. 입을 깨끗이하고 물을 충분히 마시십시오. 증상이 발생한 경우 즉시 의료 진료를 받을 것.

4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

다음과 같은 영향을 줄 수 있는 키트 구성 요소가 포함되어 있습니다. 증상에 대한 전체 정보는 개별 구성 요소 SDS를 참조하십시오 :
, 먼지와 증기는 눈과 호흡기를 상당히 자극함. 피부에 자극을 일으킴.

4.3. 긴급한 의료 조치 및 특별한 처치를 필요로 하는 징후

의사에 대한 참고사항 징후에 따라 치료하십시오.

5항: 화재 진압 방법

5.1. 소화제

적절한 소화제 현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오.
부적절한 소화제 주의: 화재 진압시 물 스프레이를 사용하는 것은 비효율적일 수 있음. 화재를 확산시킬 수
있으므로 강한 물 줄기를 사용하지 마시오.

5.2. 물질 또는 혼합물로부터 발생하는 특별 유해성

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음. 화재 및/또는 폭발 시 흠을 흡입하지 마시오.

5.3. 화재진압인원에 대한 조언

자급식 호흡기와 보호복을 착용하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오.

6항: 누출 사고 시 대처방법

6.1. 개인 주의사항, 보호구 및 비상대응절차

비응급 대원용 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 개인보호장비를 착용하십시오. 적절한 보호의를 착용하지 않았다면 손상된 컨테이너 또는 누출된 물질을 접촉하지 말 것.

응급 구조대원용 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

6.2. 환경에 관한 예방조치

안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오. 물질로 지하수가 오염되는 일이 없도록 하십시오. 상당량의 유출을 억제시키지 못하는 경우 현지 기관에 반드시 보고해야 함.

6.3. 봉쇄 및 세척에 관한 방법 및 물질

봉쇄 방법 안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오.

정화 방법 액체 누출물을 모래, 흙 또는 기타 비가연성 흡수 물질로 덮을 것. 올바른 라벨이 붙여진 용기로 들어 운반하십시오. 오염된 표면을 철저히 청소하십시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오.

6.4. 다른 항에 관한 참조

추가 정보는 8와 13항을 참조할 것.

7항: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급에 관한 예방조치

포장 라벨의 지침에 따라 사용할 것. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오. 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 음식물, 음료, 동물사료와 격리하여 보관하십시오. 오염된 의복 및 장갑을 제거하고 재사용하기 전 내부를 포함하여 세척할 것. 장비, 작업 구역 및 의복의 정기적인 청소. 휴식 전과 제품 취급을 마친 후 즉시 손을 씻을 것.

7.2. 안전한 저장에 관한 조건, 피해야할 조건을 포함

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 시원하며 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오.

7.3. 구체적 최종 사용방법

실험용 시약으로 사용.

8항: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 관리 매개변수

화학명	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
염산	TWA 5 ppm TWA 8 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 15 mg/m ³	STEL 5 ppm STEL 8 mg/m ³ TWA 1 ppm TWA 2 mg/m ³	STEL 5 ppm STEL 7.6 mg/m ³	TWA 5 ppm TWA 7.6 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 15 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 3 mg/m ³ Ceiling / Peak: 4 ppm Ceiling / Peak: 6 mg/m ³

14231 SimpleChIP® Chromatin IP Buffers

화학명	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	TWA: 3.0 mg/m ³
염산	TWA 5 ppm TWA 8 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 15 mg/m ³	Ceiling 2 ppm C(A4)	STEL 15 mg/m ³ TWA 8 mg/m ³	STEL 5 ppm STEL 7.6 mg/m ³	Ceiling 5 ppm Ceiling 8 mg/m ³
화학명	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
염산	STEL 10 ppm STEL 15 mg/m ³ TWA 5 ppm TWA 8 mg/m ³	SS-C** TWA 2 ppm TWA 3.0 mg/m ³ STEL 4 ppm STEL 6 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	Ceiling 5 ppm Ceiling 7 mg/m ³	TWA 5 ppm TWA 8 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 15 mg/m ³

8.2. 노출 관리

적절한 공학적 관리

샤워, 세안 장치 및 환기 시스템.

개인 보호 조치(예: 개인보호구)

눈/얼굴 보호

단단히 조이는 안전 안경.

피부 보호

손 보호

불침투성 장갑.

기타

적절한 보호복을 착용하십시오.

호흡기 보호

환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오.

환경 노출 관리

이용 가능한 정보가 없음.

9항: 물리 화학적 특성

9.1. 기본적인 물리 화학적 특성에 관한 정보

키트 내의 각 구성 요소의 알려진 물리적 화학적 특성에 대한 정보가 아래에 나와 있습니다. 포함되지 않은 경우 정보가 제공되지 않거나 적용되지 않습니다. 자세한 내용은 개별 키트 구성 요소 SDS를 참조하십시오.

키트 구성 요소

ChIP Buffer (10X)

물리적 상태

액체

외관

반투명

색

투명한

pH 값

8.1

참조

@ 20 ° C

키트 구성 요소

ChIP Elution Buffer (2X)

물리적 상태

액체

외관

반투명

색

투명한

pH 값

7.5

참조

@ 20 ° C

키트 구성 요소

5 M NaCl

물리적 상태

액체

외관

반투명

색

투명한 무색

pH 값

5.35

참조

@ 20 ° C

10항: 안정성 및 반응성

14231 SimpleChIP® Chromatin IP Buffers

10.1. 반응성

이용 가능한 정보가 없음.

10.2. 화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함.

10.3. 유해/위험 반응의 가능성

위험한 중합
유해한 반응

위험한 중합 반응은 발생하지 않음.
정상 처리 시 없음.

10.4. 피해야할 조건

극한 온도 및 직사광선.

10.5. 피해야할 물질

강산. 강염기. 산화제.

10.6. 유해/위험 분해 생성물

열 분해는 자극성 및 독성 가스 및 증기 배출을 일으킬 수 있음.

11항: 독성에 관한 정보

11.1. 독성학적 영향에 관한 정보

제품 정보

완전한 독성 정보는 키트 구성 성분 SDS를 참조하십시오. 이 물질은 잠재적으로 위험한 화학 물질의 취급 및 사용에 적합한 자에 의해서만 또는 충분히 감독하에 처리해야 합니다. 이 화합물의 독성 및 생리적 특성이 잘 정의되어 있지 않다는 것을 명심해야 한다.

성분 정보

화학명	LD50 경구	LD50 경피	LC50 Inhalation
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylet her	= 1800 mg/kg (Rat)	= 8000 mg/kg (Rabbit)	-
trometamol	5900 mg/kg (Rat)	-	-
sodium dodecyl sulphate	= 1288 mg/kg (Rat)	= 580 mg/kg (Rabbit)	> 3900 mg/m ³ (Rat) 1 h
glycine, N,N'-1,2-ethanediybis[N-(carboxym ethyl)-, sodium salt, hydrate (1:2:2)	2800 mg/kg (Rat)	-	-
sodium 3-alpha,12-alphadihydroxy-5beta-ch olan-24-oate	1370 mg/kg (Rat)	-	-

노출 가능한 경로 정보

흡입

기도 자극을 유발할 수 있음

눈 접촉

키트 구성 요소
눈 접촉

ChIP Elution Buffer (2X)
성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

키트 구성 요소
눈 접촉

ChIP Buffer (10X)
눈에 비가역적 손상을 일으킬 수 있음

피부 접촉

14231 SimpleChIP® Chromatin IP Buffers

키트 구성 요소 피부 접촉	ChIP Buffer (10X) 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨
경구	섭취는 점막에 자극을 유발할 수 있음 섭취는 위장 자극, 구역, 구토 및 설사를 유발할 수 있음

단기 및 장기 노출로 인한 즉시, 지연 및 만성 증상

증상	다음과 같은 영향을 줄 수 있는 키트 구성 요소가 포함되어 있습니다. 증상에 대한 전체 정보는 개별 구성 요소 SDS를 참조하십시오 : 먼지와 증기는 눈과 호흡기를 상당히 자극함. 피부에 자극을 일으킴
----	---

피부와 눈의 부식 / 자극

키트 구성 요소 피부 부식성 / 자극성 심한 눈 손상성/눈 자극성	ChIP Buffer (10X) 피부에 자극을 일으킴 눈에 심각한 손상을 줄 위험성이 있음
키트 구성 요소 심한 눈 손상성/눈 자극성	ChIP Elution Buffer (2X) 눈에 심한 자극을 일으킴

과민성	이용 가능한 정보가 없음.
변이원성 영향	이용 가능한 정보가 없음.
발암성 영향	이용 가능한 정보가 없음.
생식독성	이용 가능한 정보가 없음.
특정표적장기 독성(STOT)	이용 가능한 정보가 없음.
흡인 유해성	이용 가능한 정보가 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

제품 정보

키트 구성 요소 생태독성	ChIP Buffer (10X) 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
------------------	--

성분 정보

화학명	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	-	LC50 8.9 mg/l (Pimephales promelas) 96 h	EC50 26 mg/l (Daphnia) 48 h
trometamol	-	-	NOEC >100 mg/L (Selenastrum capricornutum) 96 h
sodium dodecyl sulphate	EC50 53 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 72 h EC50 3.59 - 15.6 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h EC50 117 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h EC50 30 - 100 mg/L	LC50 8 - 12.5 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 1.31 mg/L (Cyprinus carpio) 96 h LC50 22.1 - 22.8 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 4.3 - 8.5 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50	EC50 1.8 mg/L (Daphnia magna) 48 h

14231 SimpleChIP® Chromatin IP Buffers

	(Desmodemus subspicatus) 96 h	4.62 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 4.2 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 7.97 mg/L (Brachydanio rerio) 96 h LC50 9.9 - 20.1 mg/L (Brachydanio rerio) 96 h LC50 4.06 - 5.75 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 4.2 - 4.8 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 4.5 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 5.8 - 7.5 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 10.2 - 22.5 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 6.2 - 9.6 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 13.5 - 18.3 mg/L (Poecilia reticulata) 96 h LC50 10.8 - 16.6 mg/L (Poecilia reticulata) 96 h LC50 15 - 18.9 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	
염산	-	LC50 282 mg/L (Gambusia affinis) 96 h	-

12.2. 잔류성 및 분해성

키트 구성 요소
잔류성 및 분해성

ChIP Buffer (10X)
쉽게 생분해되지 않음

12.3. 생물 농축 가능성

이용 가능한 정보가 없음.

화학명	Octanol-Water Partition Coefficient
sodium dodecyl sulphate	1.6

12.4. 토양에서의 이동성

이용 가능한 정보가 없음.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

이용 가능한 정보가 없음.

12.6. 기타 악영향

이용 가능한 정보가 없음

화학명	EU - 내분비계 교란 물질 후보 목록	EU - 내분비계 교란 물질 - 평가된 물질	일본 - 내분비계 장애물질 정보
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	Group III Chemical	-	-

13항: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리 방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물
오염된 포장
기타 정보

지역 규정에 따라 폐기할 것.
빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 승인된 폐기물 처리장으로 보내져야 함.
폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에게 의해 지정되어야 함.

14항: 운송에 필요한 정보

14231 SimpleChIP® Chromatin IP Buffers

IMDG/IMO

14.1 유엔 번호	규제되지 않음
14.2 유엔 적정 선적명	규제되지 않음
14.3 운송에서의 위험성 등급	규제되지 않음
14.4 용기 등급	규제되지 않음
14.5 환경 유해성	없음
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에	없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	
14.7 MARPOL 73/78 부록 II 및IBC Code에 따른 벌크 운송	규제되지 않음

ADR/RID

14.1 유엔 번호	규제되지 않음
14.2 유엔 적정 선적명	규제되지 않음
14.3 운송에서의 위험성 등급	규제되지 않음
14.4 용기 등급	규제되지 않음
14.5 환경 유해성	없음
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에	없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	

IATA

14.1 유엔 번호	규제되지 않음
14.2 유엔 적정 선적명	규제되지 않음
14.3 운송에서의 위험성 등급	규제되지 않음
14.4 용기 등급	규제되지 않음
14.5 환경 유해성	없음
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에	없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	

15항: 법적 규제현황

15.1. 물질 또는 혼합물에 관한 구체적 안전, 보건 및 환경 규정/법규

허가 정보에 대한 관심이 매우 높은 물질의 후보 목록

화학명	허가 정보에 대한 관심이 매우 높은 물질의 후보 목록
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether (10 - 20%)	Listed as: 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated [covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues]

SEVESO- 지침 정보

화학명	96/82/EC - Qualifying Quantities
염산	25 tonne (Lower-tier) 250 tonne (Upper-tier)

국제 재고 자산

TSCA	-
DSL/NDSL	준수됨
EINECS/ELINCS	-
ENCS	-
IECSC	준수됨
KECL	-
PICCS	-
AICS	준수됨

International inventories legend

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원

DSL/NDSL - 캐나다 화학물질 목록/미국내 화학물질 목록

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

ENCS - 일본 기존 및 신규 화학 물질

IECSC - 중국 기존 화학 물질 목록

KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질

PICCS - 필리핀 화학 물질 목록

AICS - 호주 화학물질 목록 (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. 화학물질 안전성 평가

이 물질에 대해 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않았음

16항: 그 밖의 참고사항

섹션 2 및 3에 따른 위험 문구의 전체 내용

H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

H315 - 피부에 자극을 일으킴

H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴

H302 - 삼키면 유해함

H311 - 피부와 접촉하면 유독함

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

H331 - 흡입하면 유독함

H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

분류 절차 전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.

발행일: 20-8-2017

책임 제한

이 MSDS에 제공되는 정보는 발행일 기준으로 공개된 지식, 정보 및 신뢰에 근거하여 적합합니다. 이 정보는 안전취급, 용도, 공정, 저장, 운송, 폐기 및 배출에 대한 지침으로만 작성되었으며 보증서 또는 품질 규격으로 고려되지 않습니다. 이 정보는 본 물질에 대해서만 적용할 수 있고 다른 물질과 병용하여 사용하거나 이 문서에서 특정되지 않은 공정에서의 사용에 대해서는 유효하지 않을 것입니다.