

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 20-8-2017

개정일: 02-5-2020

번역 3

1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

1.1. 제품정보

제품 번호 **56383**
 제품명 **SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit**

키트 구성 요소

- 7005: Glycine Solution (10X)
- 96529: ChIP Sonication Cell Lysis Buffer (2X)
- 28778: ChIP Sonication Nuclear Lysis Buffer
- 7008: ChIP Buffer (10X)
- 7009: ChIP Elution Buffer (2X)
- 7010: 5 M NaCl
- 9006: ChIP-Grade Protein G Magnetic Beads
- 10007: DNA Binding Buffer
- 10008: DNA Wash Buffer
- 10009: DNA Elution Buffer
- 10010: DNA Purification Columns and Collection Tubes
- 7012: Protease Inhibitor Cocktail (200X)
- 7013: RNase A (10 mg/ml)
- 10012: Proteinase K (20 mg/ml)
- 7014: SimpleChIP® Human RPL30 Exon 3 Primers
- 7015: SimpleChIP® Mouse RPL30 Intron 2 Primers
- 4620: Histone H3 (D2B12) XP® Rabbit mAb (ChIP Formulated)
- 2729: Normal Rabbit IgG

함유물

Chemical name	색인 번호	CAS 번호
glycerol (>100%)	Not Listed	56-81-5
dimethyl sulfoxide (90 - 100%)	Not Listed	67-68-5
이소프로필 알콜 (50 - 60%)	603-117-00-0	67-63-0
guanidinium chloride (50 - 60%)	607-148-00-0	50-01-1
trometamol (10 - 20%)	Not Listed	77-86-1
polyethylene glycol	Not Listed	9002-93-1
p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether (10 - 20%)		
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%)		
Proteinase, Tritirachium album serine (0 - 10%)	Not Listed	39450-01-6
sodium	Not Listed	302-95-4
3-alpha,12-alphadihydroxy-5beta-cholan-24-oate (0 - 10%)		
염산 (0 - 10%)	017-002-01-X	7647-01-0
sodium	Not Listed	75277-39-3

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

4-(2-hydroxyethyl)piperazin-1-ylethanesulphonate
(0 - 10%)

아지드화나트륨 (0 - 10%)

011-004-00-7

26628-22-8

1.2. 물질 또는 혼합물의 확인된 적합 용도 및 부적합 용도

확인된 용도 연구용으로만 사용

1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보

수입업체 (EU에만 해당) Cell Signaling Technology Europe B.V. Dellaertweg 9b 2316 WZ Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0019	제조사 Cell Signaling Technology, Inc. 3 Trask Lane Danvers, MA 01923 United States TEL: +1 978 867 2300 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

급성 경구 독성	구분 4 - (H302)
피부 부식성 / 자극성	구분 2 - (H315)
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 1 - (H318)
호흡기 과민성	구분 1 - (H334)
특정 표적 장기 독성 - 1 회 노출 (STOT SE)	구분 3 - (H336)
인화성 액체	구분 2 - (H225)

2.2. 경고 표지 항목



신호어
위험

유해/위험 문구

H302 - 삼키면 유해함
H315 - 피부에 자극을 일으킴
H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴
H334 - 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음
H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

H336 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H225 - 고인화성 액체 및 증기

보호의 설명 - EU(§ 8, 1272/2008)

- P210 - 열/스파크/화염/고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- P233 - 용기를 단단히 밀폐하십시오
- P240 - 용기와 수용설비를 접합시키거나 접촉하십시오
- P241 - 폭발 방지용 전기/환기/조명/장비를 사용하십시오
- P242 - 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오
- P243 - 정전기 방지 조치를 취하십시오
- P261 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오
- P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으십시오
- P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오
- P271 - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오
- P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오
- P284 - 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오
- P301 + P312 - 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오
- P302 + P352 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으십시오
- P304 + P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오
- P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오
- P308 + P313 - 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치/조언을 구하십시오
- P330 - 입을 씻어내십시오
- P332 + P313 - 피부 자극이 생기면 의학적인 조치/조언을 구하십시오
- P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치/조언을 구하십시오
- P342 + P311 - 호흡기 증상이 나타나면 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오
- P362 - 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오
- P370 + P378 - 화재 시 불을 끄기 위해 건조한 모래, 소화용 분말 또는 내알코올 포말을 사용하십시오
- P403 + P233 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오
- P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오
- P501 - (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물· 용기를 폐기하십시오

2.3. 기타 유해성/위험성

다른 물질의 피부 흡수를 촉진 할 수 있습니다. 독성 물질이 피부 흡수성 증대 때문에 디메틸 술폰 시드에 존재할 때 특별한주의가 필요합니다.

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

3항: 성분의 구성 / 정보

키트 구성 요소 7005: Glycine Solution (10X)

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
glycine	56-40-6	5-10	200-272-2	-	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 96529: ChIP Sonication Cell Lysis Buffer (2X)

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	9002-93-1	1 - <3	-	Acute Tox. 4(H302) Eye Dam. 1(H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 28778: ChIP Sonication Nuclear Lysis Buffer

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	9002-93-1	1-<3	-	Acute Tox. 4(H302) Eye Dam. 1(H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 7008: ChIP Buffer (10X)

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
polyethylene glycol	9002-93-1	5-10	618-344-0	Acute Tox. 4 (H302)	이용 가능한 자료없음

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether				Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	
trometamol	77-86-1	3-7	201-064-4	-	이용 가능한 자료없음
glycine, N,N'-1,2-ethanediybis[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) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H311)	이용 가능한 자료없음
염산	7647-01-0	0.1-1	231-595-7	Skin Corr. 1B (H314) STOT SE 3 (H335)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 7009: ChIP Elution Buffer (2X)

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	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	-	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 9006: ChIP-Grade Protein G Magnetic Beads

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
아지드화나트륨	26628-22-8	<=0.1	247-852-1	Acute Tox. 2 (H300) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) (EUH032)	이용 가능한 자료없음

키트 구성 요소 10007: DNA Binding Buffer

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
guanidinium chloride	50-01-1	30-60	200-002-3	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	이용 가능한 자료없음
이소프로필 알콜	67-63-0	30-60	200-661-7	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225)	이용 가능한 자료없음

Kit Component Name 7012: Protease Inhibitor Cocktail (200X)

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
dimethyl sulfoxide	67-68-5	60-100	200-664-3	-	이용 가능한 자료없음
benzenesulfonyl fluoride, 4-(2-aminoethyl)-, hydrochloride (1:1)	30827-99-7	1-5	608-547-2	Skin Corr. 1B (H314)	이용 가능한 자료없음

Kit Component Name 7013: RNase A (10 mg/ml)

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
glycerol	56-81-5	30-60	200-289-5	-	이용 가능한 자료없음
trometamol	77-86-1	7 - <10	201-064-4	-	이용 가능한 자료없음

Kit Component Name 10012: Proteinase K (20 mg/ml)

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
glycerol	56-81-5	30-60	200-289-5	-	이용 가능한 자료없음

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

Proteinase, Tritirachium album serine	39450-01-6	1-5	254-457-8	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334)	이용 가능한 자료없음
---------------------------------------	------------	-----	-----------	---	-------------

키트 구성 요소 4620: Histone H3 (D2B12) XP® Rabbit mAb (ChIP Formulated)

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
glycerol	56-81-5	30-60	200-289-5	-	이용 가능한 자료없음
아지드화나트륨	26628-22-8	<0.02	247-852-1	Acute Tox. 2 (H300) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) (EUH032)	이용 가능한 자료없음

Kit Component Name 2729: Normal Rabbit IgG

Chemical name	CAS 번호	Weight-%	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
glycerol	56-81-5	30-60	200-289-5	-	이용 가능한 자료없음

Kit Component Name 7010: 5 M NaCl
 10008: DNA Wash Buffer
 10009: DNA Elution Buffer
 10010: DNA Purification Columns and Collection
 7014: SimpleChIP® Human RPL30 Exon 3 Primers
 7015: SimpleChIP® Mouse RPL30 Intron 2 Primers

이 제품들은 (EC) No. 1907/2006 (REACH)에 따라 노출이 필요한 농도의 물질을 포함하지 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. 호흡이 어려운 경우, 산소를 공급할 것.
피부 접촉	즉시 비누와 물로 충분히 씻어내면서 오염된 의복과 신발을 모두 벗으십시오. 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
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. 본 제품의 액체, 에어로졸 및 증기는 자극성이고 따가움 및/또는 눈에 미세한 먼지가 있는 것과 같은 증상을 동반한 통증, 눈물, 발적 및 부기를 일으킬 수 있음. 알레르기 반응의 증상은 발진, 가려움, 부기, 숨막힘, 손과 발의 얼얼함, 현기증, 어지러움, 가슴 통증, 근육통, 또는 홍조를 포함할 수 있음.

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 흡을 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	모든 점화원 (가까운 지역에서 금연, 불꽃, 스파크 또는 화염)을 제거하십시오. 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. 적절한 환기가 되도록 할 것.
응급 구조대원용	8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

6.2. 환경에 관한 예방조치

환경에 방출되어서는 안 됨. 안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오. 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. 올바르게 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. 누출된 불꽃, 고온 표면 및 점화원으로 부터 멀리할 것. 정전기 방지에 대한 예방조치를 강구하십시오.

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

Chemical name	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
glycerol		STEL 30 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³	Ceiling / Peak: 400 mg/m ³ TWA: 200 mg/m ³
dimethyl sulfoxide					TWA: 50 ppm

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

					TWA: 160 mg/m ³ Skin Ceiling / Peak: 100 ppm Ceiling / Peak: 320 mg/m ³ H*
이소프로필 알콜		STEL 500 ppm STEL 1250 mg/m ³ TWA 400 ppm TWA 999 mg/m ³	STEL 400 ppm STEL 980 mg/m ³	TWA 200 ppm TWA 500 mg/m ³ STEL 400 ppm STEL 1000 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m ³ Ceiling / Peak: 400 ppm Ceiling / Peak: 1000 mg/m ³
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 TWA: 3.0 mg/m ³
아지드화나트륨	TWA 0.1 mg/m ³ STEL 0.3 mg/m ³ S*	STEL 0.3 mg/m ³ TWA 0.1 mg/m ³ Skin	TWA 0.1 mg/m ³ STEL 0.3 mg/m ³ P*	TWA 0.1 mg/m ³ STEL 0.3 mg/m ³ S*	TWA: 0.2 mg/m ³ Ceiling / Peak: 0.4 mg/m ³
Chemical name	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
glycerol		TWA 10 mg/m ³		TWA 20 mg/m ³	
dimethyl sulfoxide				TWA 50 ppm iho*	TWA 50 ppm TWA 160 mg/m ³
이소프로필 알콜		TWA 200 ppm STEL 400 ppm C(A4)		TWA 200 ppm TWA 500 mg/m ³ STEL 250 ppm STEL 620 mg/m ³	TWA 200 ppm TWA 490 mg/m ³
염산	TWA 5 ppm TWA 8 mg/m ³ STEL 10 ppm STEL 15 mg/m ³	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
아지드화나트륨	TWA 0.1 mg/m ³ STEL 0.3 mg/m ³ Pelle*	TWA 0.1 mg/m ³ STEL 0.3 mg/m ³ Ceiling 0.29 mg/m ³ Ceiling 0.11 ppm C(A4) P*	Huid* STEL 0.3 mg/m ³ TWA 0.1 mg/m ³	TWA 0.1 mg/m ³ STEL 0.3 mg/m ³ iho*	TWA 0.1 mg/m ³ H*
Chemical name	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
glycerol		SS-C** TWA 50 mg/m ³ STEL 100 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³		TWA 10 mg/m ³ STEL 30 mg/m ³
dimethyl sulfoxide	H* TWA 50 ppm TWA 160 mg/m ³	H* TWA 50 ppm TWA 160 mg/m ³ STEL 100 ppm STEL 320 mg/m ³			
이소프로필 알콜	STEL 800 ppm STEL 2000 mg/m ³ TWA 200 ppm TWA 500 mg/m ³ C	SS-C** TWA 200 ppm TWA 500 mg/m ³ STEL 400 ppm STEL 1000 mg/m ³	TWA 900 mg/m ³ STEL 1200 mg/m ³	TWA 100 ppm TWA 245 mg/m ³ STEL 150 ppm STEL 306.25 mg/m ³	TWA 200 ppm STEL 400 ppm Skin
염산	STEL 10 ppm STEL 15 mg/m ³ TWA 5 ppm TWA 8 mg/m ³	SS-C** TWA 2 ppm TWA 3 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 8 mg/m ³ TWA 5 ppm STEL 10 ppm STEL 15 mg/m ³
아지드화나트륨	H* STEL 0.3 mg/m ³ TWA 0.1 mg/m ³	TWA 0.2 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³	TWA 0.1 mg/m ³ STEL 0.3 mg/m ³	TWA 0.1 mg/m ³ STEL 0.1 mg/m ³	TWA 0.1 mg/m ³ STEL 0.3 mg/m ³ Skin

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

Chemical name	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
이소프로필 알콜				40	Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
Chemical name	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
이소프로필 알콜		25			

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 될 염려가 있으면 다음을 착용하십시오 안면 가리개

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

물리적 상태

외관

색

pH 값

참조

7005: Glycine Solution (10X)

액체

투명

투명한 무색

6.58

@ 20 ° C

키트 구성 요소

물리적 상태

외관

색

pH 값

96529: ChIP Sonication Cell Lysis Buffer (2X)

액체

투명한

무색

8.5

키트 구성 요소

물리적 상태

외관

색

pH 값

28778: ChIP Sonication Nuclear Lysis Buffer

액체

투명한

무색

8.0

키트 구성 요소

물리적 상태

외관

색

pH 값

참조

7008: ChIP Buffer (10X)

액체

반투명

투명한

8.1

@ 20 ° C

키트 구성 요소

물리적 상태

외관

색

7009: ChIP Elution Buffer (2X)

액체

반투명

투명한

pH 값 7.5
참조 @ 20 ° C

키트 구성 요소
물리적 상태 액체
외관 투명한
색 무색
pH 값 5.35
참조 @ 20 ° C

키트 구성 요소
물리적 상태 액체
외관 현탁
색 투명한 흰색의 부유 물질

키트 구성 요소
물리적 상태 액체
외관 투명한
색 무색
냄새 특성
pH 값 7.0
참조 @ 20 ° C
인화점 (° C) 값 >=21
자연 발화 온도 (° C) 값 425
인화성 한계 상한: 12%
인화 범위 하한 2%

키트 구성 요소
물리적 상태 액체
pH 값 7.7
참조 @ 20 ° C

키트 구성 요소
물리적 상태 액체
pH 값 8.5
참조 @ 20 ° C

키트 구성 요소
물리적 상태 고체 (1 X 36 Pack)

키트 구성 요소
물리적 상태 액체
외관 투명한
색 무색
냄새 황의
pH 값 7
참조 @ 20 ° C
인화점 (° C) 값 87°C
방법 밀폐식 (성분에 기초)
인화성 한계 상한: 42%
인화 범위 하한 3.5%

키트 구성 요소
물리적 상태 액체
외관 투명한
색 무색
pH 값 7.6
참조 @ 20 ° C

키트 구성 요소
물리적 상태 액체
외관 투명한
색 무색

키트 구성 요소
물리적 상태
외관
색

7014: SimpleChIP® Human RPL30 Exon 3 Primers
액체
투명한
무색

키트 구성 요소
물리적 상태
외관
색

7015: SimpleChIP® Mouse RPL30 Intron 2 Primers
액체
투명한
무색

키트 구성 요소
물리적 상태
외관
색
pH 값
참조

4620: Histone H3 (D2B12) XP® Rabbit mAb (ChIP Formulated)
액체
투명한
무색
7.5
@ 20 ° C

키트 구성 요소
물리적 상태
외관
색
pH 값
참조

2729: Normal Rabbit IgG
액체
투명한
무색
7.5
@ 20 ° C

10항: 안정성 및 반응성

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. 열, 화염 및 스파크. 일정 기간 동안 아 지드 화 나트륨은 배관 시스템에서 구리, 납, 황동 또는 납과 반응하여 아 지드 납 및 구리 아 지드의 매우 폭발적인 화합물을 축적 할 수 있습니다.

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.

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

키트 구성 요소

급성독성 추정값(경구)
급성독성 추정값(피부)

10007: DNA Binding Buffer

867 mg/kg
25600 mg/kg

성분 정보

Chemical name	LD50 경구	LD50 경피	LC50 Inhalation
glycerol	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 570 mg/m ³ (Rat) 1 h
dimethyl sulfoxide	= 14500 mg/kg (Rat) = 28300 mg/kg (Rat)	= 40 g/kg (Rat)	> 5.33 mg/L (Rat) 4 h
이소프로필 알콜	5000 mg/kg (Rat)	12800 mg/kg (Rabbit)	16000 ppm (Rat) 8h
guanidinium chloride	475 mg/kg (Rat)	-	-
trometamol	5900 mg/kg (Rat)	-	-
polyethylene glycol	= 1800 mg/kg (Rat)	-	-
p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	-	-	-
glycine	9550 mg/kg (Rat)	-	-
sodium dodecyl sulphate	= 1288 mg/kg (Rat)	= 200 mg/kg (Rabbit)	> 3900 mg/m ³ (Rat) 1 h
glycine, N,N'-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)-, sodium salt, hydrate (1:2:2)	2800 mg/kg (Rat)	-	-
benzenesulfonyl fluoride, 4-(2-aminoethyl)-, hydrochloride (1:1)	2834 mg/kg (mouse)	-	-
sodium 3-alpha,12-alphadihydroxy-5beta-cholan-24-oate	1370 mg/kg (Rat)	-	-
염산	238 - 277 mg/kg (Rat)	> 5010 mg/kg (Rabbit)	= 1.68 mg/L (Rat) 1 h
아지드화나트륨	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg (Rabbit) = 50 mg/kg (Rat)	-

노출 가능한 경로 정보

흡입

키트 구성 요소
흡입

10007: DNA Binding Buffer
졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

키트 구성 요소
흡입

10012: Proteinase K (20 mg/ml)
흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음

눈 접촉

키트 구성 요소
눈 접촉

28778: ChIP Sonication Nuclear Lysis Buffer
눈에 비가역적 손상을 일으킬 수 있음 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

키트 구성 요소
눈 접촉

96529: ChIP Sonication Cell Lysis Buffer (2X)
성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

키트 구성 요소
눈 접촉

7009: ChIP Elution Buffer (2X)
성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

키트 구성 요소
눈 접촉

10007: DNA Binding Buffer
성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

키트 구성 요소
눈 접촉

7012: Protease Inhibitor Cocktail (200X)
성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

키트 구성 요소
눈 접촉 **7008: ChIP Buffer (10X)**
 성분에 비가역적 손상을 일으킬 수 있음

피부 접촉

키트 구성 요소
피부 접촉 **7008: ChIP Buffer (10X)**
 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

키트 구성 요소
피부 접촉 **10007: DNA Binding Buffer**
 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

키트 구성 요소
피부 접촉 **7012: Protease Inhibitor Cocktail (200X)**
 성분에 근거할 때 자극성일 것으로 예상됨

경구

키트 구성 요소
경구 **10007: DNA Binding Buffer**
 삼키면 유해함

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. 본 제품의 액체, 에어로졸 및 증기는 자극성이고 따가움 및/또는 눈에 미세한 먼지가 있는 것과 같은 증상을 동반한 통증, 눈물, 발적 및 부기를 일으킬 수 있음. 알레르기 반응의 증상은 발진, 가려움, 부기, 숨막힘, 손과 발의 열열함, 현기증, 어지러움, 가슴 통증, 근육통, 또는 홍조를 포함할 수 있음.

피부와 눈의 부식 / 자극

키트 구성 요소
심한 눈 손상성/눈 자극성 **7008: ChIP Buffer (10X)**
피부 부식성 / 자극성 눈에 심각한 손상을 줄 위험성이 있음
 피부에 자극을 일으킴

키트 구성 요소
심한 눈 손상성/눈 자극성 **7009: ChIP Elution Buffer (2X)**
 눈에 심한 자극을 일으킴

키트 구성 요소
심한 눈 손상성/눈 자극성 **10007: DNA Binding Buffer**
피부 부식성 / 자극성 눈에 심한 자극을 일으킴
 피부에 자극을 일으킴

키트 구성 요소
심한 눈 손상성/눈 자극성 **7012: Protease Inhibitor Cocktail (200X)**
피부 부식성 / 자극성 눈에 심한 자극을 일으킴
 피부에 자극을 일으킴

키트 구성 요소
심한 눈 손상성/눈 자극성 **28778: ChIP Sonication Nuclear Lysis Buffer**
 눈에 심한 자극을 일으킴

키트 구성 요소
심한 눈 손상성/눈 자극성 **96529: ChIP Sonication Cell Lysis Buffer (2X)**
 눈에 심한 자극을 일으킴

과민성

키트 구성 요소
호흡기 과민성 **10012: Proteinase K (20 mg/ml)**
 호흡기 감작제 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

변이원성 영향 이용 가능한 정보가 없음

발암성 영향 이용 가능한 정보가 없음

생식독성 이용 가능한 정보가 없음.

특정표적장기 독성(STOT)

키트 구성 요소
표적 장기 영향
STOT - 1회 노출

10007: DNA Binding Buffer
중추신경계 (CNS)
졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

키트 구성 요소
기타 유해 영향

7012: Protease Inhibitor Cocktail (200X)
다른 물질의 피부 흡수를 촉진 할 수 있습니다. 독성 물질이 피부 흡수성 증대 때문에 디메틸 술폭 시드에 존재할 때 특별한주의가 필요합니다.

흡인 유해성 이용 가능한 정보가 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

제품 정보 이용 가능한 정보가 없음

성분 정보

Chemical name	조류에 대한 독성	어류에 대한 독성	물벼룩 및 다른 수생 무척추동물에 대한 독성
glycerol	-	LC50 51 - 57 mL/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	EC50 500 mg/L (Daphnia magna) 24 h
dimethyl sulfoxide	EC50 12350 - 25500 mg/L (Skeletonema costatum) 96 h	LC50 34000 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 41.7 g/L (Cyprinus carpio) 96 h LC50 40 g/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 33 - 37 g/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h	EC50 7000 mg/L (Daphnia species) 24 h
이소프로필 알콜	EC50 1000 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 96 h EC50 1000 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 72 h	LC50 9640 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 1400000 µ g/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 11130 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	EC50 13299 mg/L (Daphnia magna) 48 h
guanidinium chloride	-	LC50 1758 mg/L (Leuciscus idus) 48 h	-
trometamol	-	-	NOEC >100 mg/L (Selenastrum capricornutum) 96 h
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
sodium dodecyl sulphate	EC50 53 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 72 h EC50 30 - 100 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 96 h EC50 42 mg/L (Desmodesmus subspicatus) 96 h EC50 3.59 - 15.6 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h EC50 117 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h	LC50 8 - 12.5 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 4.1 mg/L (Leuciscus idus) 48 h LC50 22.1 - 22.8 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 4.3 - 8.5 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 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	EC50 21.2 mg/L (Daphnia magna) 24 h EC50 1.8 mg/L (Daphnia magna) 48 h

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

		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 1.31 mg/L (Cyprinus carpio) 96 h LC50 15 - 18.9 mg/L (Pimephales promelas) 96 h	
염산	-	LC50 282 mg/L (Gambusia affinis) 96 h	-
아지드화나트륨	EC50 0.35 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h	LC50 0.8 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 5.46 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 0.7 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h	LC100 1 mg/L (Orconectes rusticus) 96 h

12.2. 잔류성 및 분해성

키트 구성 요소
잔류성 및 분해성

7008: ChIP Buffer (10X)
쉽게 생분해되지 않음

키트 구성 요소
잔류성 및 분해성

10007: DNA Binding Buffer
쉽게 생분해 되는

키트 구성 요소
잔류성 및 분해성

7012: Protease Inhibitor Cocktail (200X)
디메틸 설파이드로 분해됩니다.

12.3. 생물 농축 가능성

키트 구성 요소
생체 축적

10007: DNA Binding Buffer
생체내 축적될 것으로 보이지 않음

키트 구성 요소
생체 축적

7012: Protease Inhibitor Cocktail (200X)
생체내 축적될 것으로 보이지 않음

Chemical name	Octanol-Water Partition Coefficient
glycerol	-1.76
dimethyl sulfoxide	-2.03
이소프로필 알콜	0.05
guanidinium chloride	-1.7
sodium dodecyl sulphate	1.6

12.4. 토양에서의 이동성

키트 구성 요소
이동성

7012: Protease Inhibitor Cocktail (200X)
수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상됨

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

이용 가능한 정보가 없음.

12.6. 기타 악영향

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

이용 가능한 정보가 없음

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

14항: 운송에 필요한 정보

이 물질은 운송을위한 위험 물질로 규제 될 수 있습니다 :

IMDG/IMO

14.1 유엔 번호 UN1219
 14.2 유엔 적정 선적명 Isopropanol
 14.3 운송에서의 위험성 등급 3
 14.4 용기 등급 II
 14.5 환경 유해성 없음
 14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에 없음
 관련해 알 필요가 있거나 필요한
 특별한 안전 대책
 EmS F-E, S-D
 14.7 MARPOL 73/78 부록 II 및IBC 규제되지 않음
 Code에 따른 벌크 운송

ADR/RID

14.1 유엔 번호 UN1219
 14.2 유엔 적정 선적명 Isopropanol
 14.3 운송에서의 위험성 등급 3
 14.4 용기 등급 II
 14.5 환경 유해성 없음
 14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에 없음
 관련해 알 필요가 있거나 필요한
 특별한 안전 대책
 분류 코드 F1
 터널 제한 코드 (D/E)

IATA

14.1 유엔 번호 UN1219
 14.2 유엔 적정 선적명 Isopropanol
 14.3 운송에서의 위험성 등급 3
 14.4 용기 등급 II
 14.5 환경 유해성 없음
 14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에 없음
 관련해 알 필요가 있거나 필요한
 특별한 안전 대책
 ERG 코드 3L
 예외 수량 E2

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

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

Chemical name	허가 정보에 대한 관심이 매우 높은 물질의 후보 목록
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether (10 - 20%)	Reason for inclusion Endocrine disrupting properties, Article 57f - environment

SEVESO- 지침 정보

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

국제 재고 자산

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

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

H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H302 - 삼키면 유해함
H311 - 피부와 접촉하면 유독함
H315 - 피부에 자극을 일으킴
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
H300 - 삼키면 치명적임
H400 - 수생생물에 매우 유독함
H410 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
H334 - 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음
H336 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H225 - 고인화성 액체 및 증기
H331 - 흡입하면 유독함
H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴
H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
EUH032 - 산과 접촉시 고독성 가스를 방출함

분류 절차	전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.
발행일:	02-5-2020
개정일:	02-5-2020
책임 제한	

56383 SimpleChIP® Plus Sonication Chromatin IP Kit

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.