



물질 안전 보건 자료 (Material Safety Data Sheet)

문서번호	INT-CRT018-M098
제/개정일자	2018년 4월 17일
개정번호	REV 01

제품명

pLUG-Prime® TA-cloning Vector Kit II (10X Ligation Buffer B)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	pLUG-Prime® TA-cloning Vector Kit II (10X Ligation Buffer B)
나. 제품 Cat. No.	11063
다. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	R&D용으로만 사용할 수 있음. 제약용, 가정용, 기타 용도로는 사용할 수 없음.
제품의 사용상의 제한	자료없음
라. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주) 인트론바이오테크놀로지
주소	경기도 성남시 중원구 사기막골로 137 중앙인더스피아 5차 1007호
긴급전화번호	031-739-5744 / 031-739-5678

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	생식세포 변이원성 : 구분1B
---------------	------------------

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음
예방조치문구	

예방	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오. P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
대응	
자장	
폐기	

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

보건	1
화재	0
반응성	0

α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside

보건	자료없음
화재	자료없음
반응성	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE);	7647-14-5	0.5
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		99-20-7	1

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오. 모든 점화원을 제거하십시오 위험하지 않다면 누출을 멈추시오 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	
다. 정화 또는 제거 방법	

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. 취급/저장에 주의하여 사용하십시오. 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오. 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오. 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
나. 안전한 저장방법	빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오. 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
ACGIH 규정	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
생물학적 노출기준	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
기타 노출기준	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동 팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동 팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

가. 외관	
성상	고체
색상	무색, 흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	6.7 (6.7-7.3)
마. 녹는점/어는점	801 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	1413 ℃
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	9.01575 mmHg (at 1026.85℃)
타. 용해도	360000 mg/l
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	2.16
거. n-옥탄올/물분배계수	-0.46
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	58.44

α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside

가. 외관	
성상	고체 (분말 결정체)
색상	흰색에서 옅은 회색

나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	203 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	591.67 ℃ (추정치)
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	0.00000000000000000003 (at 20 C)
타. 용해도	1000000 (at 25C , 추정치)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.53 g/cm3 (at 20 C)
거. n-옥탄올/물분배계수	-5.48 (추정치)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	342.3

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	가열시 용기가 폭발할 수 있음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	열, 스파크, 화염 등 점화원
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	가연성 물질, 환원성 물질
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	부식성/독성 흡
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자극성, 부식성, 독성 가스
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	LD50 3000 mg/kg Rat
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

경피

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	LD50 > 10000 mg/kg Rabbit
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

흡입

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	분진 LC50> 10.5 mg/l 4 hr Rat
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

피부부식성 또는 자극성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	래빗: 약한 자극성
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	MOD/SEV=0.000(추정치), 자극 없음

심한 눈손상 또는 자극성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	래빗: 약한 자극성
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	SEV/MOD=0.001(추정치), 자극 있음

호흡기과민성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

피부과민성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

발암성

산업안전보건법

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

고용노동부고시

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

IARC

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

OSHA

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

ACGIH

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
-------------------------	------

α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
NTP	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
EU CLP	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
생식세포변이원성	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	In vitro – 포유동물 유전 돌연변이 시험 : 양성(Mouse lymphoma L5178Y cells; 대사활성계 부재시) In vivo – 염색체 이상시험 : 양성(Rat, Bone Marrow Cell)_OECD Guideline 475 In vitro – 복귀돌연변이 시험 : 음성(Salmonella typhimurium strains TA97, TA98, TA100, TA1535, TA 1537, TA1538; 대사활성계 상관없이)_OECD Guideline 471
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
생식독성	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	랫트를 이용한 발달독성시험으로 경구를 통하여 1~2%의 농도로 시험 결과, 부모세대에서 혈압이 증가하였고 심장의 비대증을 관찰하였음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	랫트/경구 (1 mg/kg/24hr): 나트륨-칼륨 배출영향
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	OECD TG 453의 시험방법으로 랫트(수컷)의 경구를 통하여 0.25%(KCl), 1%(KCl), 4%(KCl), 4%(NaCl), 2%(KCL) + 2%(NaCl)의 농도로 2년동안 반복노출 시험결과, 4%(NaCl)의 농도에서 위염 및 위궤양 등을 관찰하였음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
흡인유해성	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음
기타 유해성 영향	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	LC50 5840 mg/ℓ 96 hr <i>Lepomis macrochirus</i> (신뢰도 1, ASTM E729)
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

갑각류

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	LC50 874 mg/ℓ 48 hr <i>Daphnia magna</i> (신뢰도 2, Standard methods for the Examination of Water and Waste Water)
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	자료없음

조류

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	EC50 0.0269 mg/l 72 hr ((Pseudokirchneriella subcapitata, Growth Rate)_신뢰도 1, OECD Guideline 201, GLP)
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	log Kow -0.46
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	log Kow -5.48 (추정치)

분해성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	자료없음

다. 생물농축성

농축성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	BCF 3.162
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	BCF 3.16 (추정치)

생분해성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	(난분해성-분해가 되지 않아 생체 내 축적될 잠재성이 높음)

라. 토양이동성

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	자료없음

마. 기타 유해 영향

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	자료없음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
α-D-Glucopyranosyl α-D-glucopyranoside	해당없음

라. 용기등급		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		해당없음
마. 해양오염물질		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		해당없음
유출시 비상조치		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		자료없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제		
국내규제		
잔류성유기오염물질관리법		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		해당없음
국외규제		
미국관리정보(OSHA 규정)		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside		해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)		
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)		해당없음

α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)	해당없음
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

염화 나트륨(SODIUM CHLORIDE)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(성상)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(색상)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(나. 냄새)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(라. pH)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(마. 녹는점/어는점)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(카. 증기압)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(타. 용해도)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(하. 비중)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(거. n-옥탄올/물분배계수)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(머. 분자량)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(경구)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(경피)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(흡입)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(피부부식성 또는 자극성)

Echa(심한 눈손상 또는 자극성)

ECHA(생식세포변이원성)

ECHA(생식독성)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

ECHA(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

1985년 ECHA(어류)	
1989년 ECHA(갑각류)	
2005년 ECHA(조류)	
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류성)	
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)	
α -D-Glucopyranosyl α -D-glucopyranoside	
NLM:ChemIDPlus(마. 녹는점/어는점)	
EPISUITE(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)	
Akorn(카. 증기압)	
EPISUITE(타. 용해도)	
Akorn(하. 비중)	
NLM:ChemIDPlus(거. n-옥탄올/물분배계수)	
Akorn(머. 분자량)	
TOPKAT(피부부식성 또는 자극성)	
TOPKAT(심한 눈손상 또는 자극성)	
NLM:ChemIDPlus(잔류성)	
EPISUITE(농축성)	
EPISUITE(생분해성)	
EPISUITE(라. 토양이동성)	
나. 최초작성일	2018-04-17
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	회
최종개정일자	0
라. 기타	

작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고로 하여 수정한 자료이며 기재된 정보가 정확하다고 판단되지만 현재 알려진 지식에 근거하여 적절한 안전예방조치에 대해 안내하는 안내서 정도로 활용 하시기 바랍니다. 제품의 특성에 관해서는 어떤 보증도 어려우며 위 정보가 모든 것을 포괄하고 있지 않기 때문에 위 제품에 대한 취급 및 접촉 하면서 발생한 피해에 대해 일절 책임이 없으며 판매에 대한 부가적인 조항이나 조건들은 당사로 문의 해 주시기 바랍니다.