revvity

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2024.09.27 개정: 2024.07.18

1 화학제품과 회사에 관한 정보

· **제품 식별자**

· **제품명: Streptavidin Donor Beads**

· **상품번호:** 6760002S, 6760002S2
· **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도**
· **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:** 19 실험용 화학물질(시약)
· **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:** 실 험 실 화 학품

· **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**
· **제조자/수입자/유통업자 정보:**
Revvity, Inc
549 Albany Street
Boston, MA 02118

Korean contact address
한국 내 연락처 :
레비티코리아유한회사
서울특별시 구로구 디지털로31길 20 (에이스테크노타워 5차) 13층 1302호, 1309호, 1310호
02-868-5399

· **추가적인 정보 획득 가능:**
US Technical Support
800-762-4000
· **비상연락 전화번호:**
If inside USA, call CHEMTREC at 1-800-424-9300
If outside USA, call CHEMTREC at 1-703-527-3887

2 유해성·위험성

· **순물질 또는 혼합물의 분류**
피부 과민성은 – 구분1 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
수생환경 유해성 - 만성 – 구분2 H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
· **추 가 정보:** 위해성 구문에 관한 표현은 제1 6 장 을 참고하시오.

· **라벨표기 요소**
· **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
· **GHS 그림문자**

GHS07 GHS09

· **신호어** 경고

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
5-클로로-2-메틸-4-이소티아졸린-3-온
· **유해·위험문구**
알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
· **예방조치문구**
분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.
환경으로 배출하지 마시오.
보호장갑 착용.
피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
(라벨 참조) 처치를 하시오.

(2 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2024.09.27 개정: 2024.07.18

제품명: Streptavidin Donor Beads

(1 쪽부터계속)

(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.
· **기타 유해성**
· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
· **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

· **화 학 적 특 성: 혼합물**
· **설명:** 무해한 첨 가 물 이 함유된 아래에 열 거 된 물 질 로 만 들 어 진 혼 합 물.

· **위 험 요소:**		
26172-55-4	5-클로로-2-메틸-4-이소티아졸린-3-온 급성 독성 - 경구 – 구분3, H301; 급성 독성 - 경피 – 구분2, H310; 급성 독성 - 흡입 – 구분2, H330; 피부 부식성/피부 자극성 – 구분1A, H314; 수생환경 유해성 - 급성 – 구분1, H400; 수생환경 유해성 - 만성 – 구분1, H410; 피부 과민성은 – 구분1, H317	<0.1%

· **Additional Components**		
7732-18-5	물	95-100%
7365-45-9	HEPES Free Acid	<1%
7647-14-5	sodium chloride	<1%
9003-53-6	POLYSTYRENE	<1%
9013-20-1	Streptavidin	<1%

4 응급조치 요령

· **응급조치요령 내용**
· **일 반 적 정보:** 이 제품에 의해 오 염 된 의상은 즉 시 제 거 한 다.
· **흡입했을 때:**
신 선 한 공 기 를 쐬고 나서 반드시 의 료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
· **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
· **먹었을 때:** 증상이 지 속될 경우에는 의사와 상 담 한 다.
· **기타 의사의 주의사항:**
· **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

· **소화제**
· **적절한 소화제:** 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
· **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **소방관에 대한 권고사항**
· **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 주 변 환 경 의 공 기 에 좌 우 되 지 않 는 방 독 면 착 용한다.

6 누출 사고 시 대처방법

· **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 필요없음.
· **환경 관련 예방조치:**
제품이 하 수 도 나 하 천 으 로 도 달 하 지 못하도록 한다.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2024.09.27 개정: 2024.07.18

제품명: Streptavidin Donor Beads

(2 쪽부터계속)

하천이나하수도로유입되었을경우해당관청에보고한다.
· **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일 반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
· **타 섹션 참조**
안 전 관 리 에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
개 인 보 호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시 오.
쓰 레 기 처 리 에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시 오.

7 취급 및 저장방법

· **취급:**
· **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
연무질이형성되는것을피한다.
· **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특 별 한 조 치 가 필 요없음.

· **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
· **보관:**
· **안전한 저장 방법:** 특 별 한 요구사항이 없음.
· **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필 요없음
· **보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:** 없음
· **보관등급:** 12
· **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

· **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.

· **통제 변수**
· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**
본 제품에는 작업장에서 감시가 필요한 주요한 가치의 어떤 해당 재료의 양을 함유하고 있지 않다.

· **노출 통제**
· **개인 보호구**
· **일반적보호조치및위생조치:**
더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 묻 은 옷 은 즉 시 탈의한다.
휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
· **호흡기 보호:**
단 시 간 또 는 경 미 한 오 염 의 경 우에는 호 흡 여 과 기 를 사 용 한 다. 심각한 또 는 장 기 간 노 출시에 는 호 흡 보 호 장 비 를 사 용 한 다.
추 천 할 만 한 호 흡 보 호 장치.
· **손 보호:**

보 호용 장 갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
투과 시 간, 침 투 율 과 저하를 고 려해서 장 갑 재 료를 선택한다.
· **장갑의재료**
적합한장갑의선정은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어져야한다.

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2024.09.27 개정: 2024.07.18

제품명: Streptavidin Donor Beads

(3 쪽부터계속)

· **장 갑 재 료 의 투과시 간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
· **눈 보호:** 옮겨부울경우추천할만한보안경.

9 물리화학적 특성

· **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**	
· **일반정보**	
· **외형**	
물리적 상태:	액체의
색:	제 품 표 시 에 따름
· **냄새:**	특색있는
· **후각역치**	알맞지않다.
· **pH:**	알맞지않다.
· **상태변화**	
녹는점/어는점:	0 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위:	100 °C
· **인화점:**	해당사항 없음.
· **인화성(고체, 기체):**	해당사항 없음.
· **분해 온도:**	알맞지않다.
· **점화온도:**	이제품은자연발화성이없다.
· **폭발위험:**	이제품은폭발위험성이없다
· **인화 또는 폭발 범위의 상한/하한**	
아래로:	알맞지않다.
위로:	알맞지않다.
· **증기압 의경우 20 °C:**	23 hPa
· **밀도 의경우 20 °C:**	1 g/cm³
· **비중:**	알맞지않다.
· **증기밀도:**	알맞지않다.
· **증발 속도:**	알맞지않다.
· **용해도:**	
물:	각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
· **n 옥탄올/물 분배계수:**	알맞지않다.
· **점도:**	
역학성:	알맞지않다.
동점성:	알맞지않다.
· **용매내용물**	
물:	98.2 %
고체의 함량:	0.6 %
· **기타 정보**	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

· **반응성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2024.09.27 개정: 2024.07.18

제품명: Streptavidin Donor Beads

(4 쪽부터계속)

· **화학적 안정성**
· **화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건:** 규정에따라사용할경우해체는없다
· **유해반응 가능성** 위험한반응으로는알려지지않았다.
· **피해야 할 조건** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **혼합 금지 물질:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **유해분해물질:** 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

· **독성학적 영향에 대한 정보**
· **급성 독성:**
· **일차적 자극 효과:**
· **피부 부식성 또는 자극성:** 무자극
· **심한 눈 손상 또는 자극성:** 무자극.
· **감각화:** 피부접촉을통하여감각화가능성이있다.
· **추 가 적 인 독성에 관한 정보:**
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
자극적인

12 환경에 미치는 영향

· **독성**
· **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **환 경 시스템에서의 행 동:**
· **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· **생태독성:**
· **의견:** 어류에독이됨
· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
· **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
· **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.
· **기타 부작용** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

· **폐기물 처리 방법**
· **권고:**
생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되서는안된다.
당국의특별처리규정을고려하여이행해야한다.

· **비위생적 포장:**
· **권고:** 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

· **유엔 번호**
· **ADR, IMDG, IATA** UN3082

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2024.09.27 개정: 2024.07.18

제품명: Streptavidin Donor Beads

(5 쪽부터계속)

· **UN 적정 선적명**	
· **ADR**	3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (5-클로로-2-메틸-4-이소티아졸린-3-온)
· **IMDG**	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one), MARINE POLLUTANT
· **IATA**	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one)
· **교통 위험 클래스**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **등급**	9 여러모로위험한물질과물체
· **위험물 라벨**	9
· **용기등급**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **환경적 유해물질:**	
· **해양오염물질:**	심벌 (물고기와 나무)
· **특수 마킹 (ADR):**	심벌 (물고기와 나무)
· **특수 마킹 (IATA):**	심벌 (물고기와 나무)
· **이용자 특별 예방조치**	경고: 여러모로위험한물질과물체
· **위험 코드:**	90
· **EMS-번호:**	F-A,S-F
· **Stowage Category**	A
· **MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송**	해당사항 없음.
· **운 송/추가 정보:**	
· **ADR**	
· **한정 수량 (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· **운송 구분**	3
· **터널 제한 코드**	(-)
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2024.09.27 개정: 2024.07.18

제품명: Streptavidin Donor Beads

(6 쪽부터계속)

· **UN "모범 규제":**	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (5-클로로-2-메틸-4-이소티아졸린-3-온), 9, III

15 법적 규제현황

· **산업안전보건법에 의한 규제:**

· **제조 등 금지물질:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **허가대상물질:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **관리대상유해물질:**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **작업환경측정 대상 유해인자**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **특수건강진단 대상 유해인자**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· **Korean Existing Chemical Inventory**

7732-18-5	물	KE-35400
7647-14-5	sodium chloride	KE-31387
9003-53-6	POLYSTYRENE	KE-13257
26172-55-4	5-클로로-2-메틸-4-이소티아졸린-3-온	KE-05736

· **화학물질관리법**

· **사고대비물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **금지물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **제한물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **유독물질**

26172-55-4	5-클로로-2-메틸-4-이소티아졸린-3-온

· **허가물질**

26172-55-4	5-클로로-2-메틸-4-이소티아졸린-3-온	0.05%

· **등록 또는 신고 면제대상 화학물질**

7732-18-5	물

· **'21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **중점관리물질(제2조 관련)**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2024.09.27 개정: 2024.07.18

제품명: Streptavidin Donor Beads

(7 쪽부터계속)

· **GHS 그림문자**

GHS07 GHS09

· **신호어** 경고

· **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
5-클로로-2-메틸-4-이소티아졸린-3-온
· **유해·위험문구**
알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
· **예방조치문구**
분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.
환경으로 배출하지 마시오.
보호장갑 착용.
피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
(라벨 참조) 처치를 하시오.
(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.
· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다 ,
하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· **담당자:**
· **최초 작성일자:** 2024.06.26
· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 2 / 2024.07.18
· **약어와 두문자어:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative