

물질안전보건자료



Agilent High Sensitivity Protein 250 Labeling Kit, Part Number 5067-1577

SDS 번호: 해당 없음.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	: Agilent High Sensitivity Protein 250 Labeling Kit, Part Number 5067-1577		
부품 번호(화학 키트)	: 5067-1577		
부품 번호	High Sens Protein Labeling Reagents	G2938-85001	
	Dimethyl sulfoxide		자료 없음.
	Protein 250 Labeling Buffer		자료 없음.
	Ethanolamine solution		자료 없음.
	High Sens Protein Labeling Dye	G2938-85002	
	Protein 250 Labeling Dye		자료 없음.

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

알려진 사용방법	: <input checked="" type="checkbox"/> 분석 화학, 연구 개발		
	<input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide		1 x 0.1 ml
	Protein 250 Labeling Dye		1 x 0.018 mg
	Protein 250 Labeling Buffer		1 x 1 ml
	Ethanolamine solution		1 x 0.1 ml

다. 공급자

: 한국에질런트테크놀로지스(주)
서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 11, 13, 14층
(서초동, 에이플러스에셋타워)
(우) 06621
전화번호: 080 004 5090

긴급전화번호 (근무시간과 함께) : CHEMTREC®: 00-308-13-2549

2. 유해성·위험성








가. 유해성·위험성 분류	<input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide		
	H227	인화성 액체 - 분류 4	
	H320	눈 자극성 - 분류 2B	
	Protein 250 Labeling Dye		
	H318	심한 눈 손상성 - 분류 1	
	<input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide	이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 분류되었습니다.	
	Protein 250 Labeling Dye	이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 분류되었습니다.	
	Protein 250 Labeling Buffer	이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 평가되었으며, '분류되지 않음'으로 결정되었습니다.	
	Ethanolamine solution	이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 평가되었으며, '분류되지 않음'으로 결정되었습니다.	

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목


그림문자 : Protein 250 Labeling Dye




2. 유해성·위험성

신호어	:  Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	경고 위험 없음. 없음.
유해·위험 문구	:  Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	H227 - 가연성 액체. H320 - 눈에 자극을 일으킴. H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
예방조치 문구		
예방	:  Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	P210 - 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연. P280 - 보안경·안면보호구를 착용하십시오. 해당 없음. 해당 없음.
대응	:  Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조언을 구하십시오. P305 + P351 + P338, P310 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 해당 없음. 해당 없음.
저장	:  Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음.
폐기	:  Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	P501 - 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음.
다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성	:  Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질/조제품	:  Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	물질 물질 혼합물 혼합물
---------------	--	------------------------

CAS 번호/기타 정보

성분명	관용명	식별자	%
 Dimethyl sulfoxide 디메틸 설펍 사이드	Dimethyl sulfoxide	CAS: 67-68-5	100
Protein 250 Labeling Dye 3H-Indolium, 2-[3-[7-(diethylamino)-2-(1,1-dimethylethyl)-4H-1-benzopyran-4-ylidene]-1-propen-1-yl]-3-[4-	631-NHS Ester; DY™-631 - NHS Ester	CAS: 704891-70-3	100

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

(2,5-dioxo- 1-pyrrolidinyloxy]-4-oxobutyl]-3-methyl-5-sulfo-1-(3-sulfopropyl)-, inner salt, sodium salt (1:1)			
Protein 250 Labeling Buffer			
트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	Tris	CAS: 77-86-1	≤5

공급자의 현재 지식범위 및 적용가능한 농도내에서 건강이나 환경에 유해한 것으로 분류되어 이 항에 보고되어야 하는 추가 성분이 함유되어 있지 않음.

작업장 노출한계의 자료가 있다면 8항에 기술되어 있음.

4. 응급조치 요령

<p>가. 눈에 들어갔을 때</p> <p>Protein 250 Labeling Dye</p> <p>Protein 250 Labeling Buffer</p> <p>Ethanolamine solution</p>	<p>: Dimethyl sulfoxide</p>	<p>즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 자극이 지속되면 의사의 진단을 받을 것.</p> <p>즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것.</p> <p>즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.</p> <p>즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.</p>
<p>나. 피부에 접촉했을 때</p> <p>Protein 250 Labeling Dye</p> <p>Protein 250 Labeling Buffer</p> <p>Ethanolamine solution</p>	<p>: Dimethyl sulfoxide</p>	<p>다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것.</p> <p>즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 오염된 옷을 벗기 전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것.</p> <p>다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.</p> <p>다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.</p>
<p>다. 흡입</p>	<p>: Dimethyl sulfoxide</p>	<p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련 받은 사람이 인공호흡 또는 산소 공급을 할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 만약 좋지 않는 상태가 지속되거나 심각하면 의료 조치를 받을 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고</p>

4. 응급조치 요령

	<p>Protein 250 Labeling Dye</p> <p>Protein 250 Labeling Buffer</p> <p>Ethanolamine solution</p>	<p>즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.</p> <p>즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 흠(fumes)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련 받은 사람이 인공 호흡 또는 산소 공급을 할 것. 구강 대 구강 인공 호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것. 화재시 분해 제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것. 화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.</p>
<p>라. 먹었을 때</p>	<p>: Dimethyl sulfoxide</p> <p>Protein 250 Labeling Dye</p> <p>Protein 250 Labeling Buffer</p> <p>Ethanolamine solution</p>	<p>입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 노출된 사람이 구토를 하면서 울렁거림을 느끼면 위험하므로 그만둘 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 만약 구토가 일어나면 머리를 낮게 유지하여 구토물이 폐로 들어가지 않게 할 것. 만약 좋지 않는 상태가 지속되거나 심각하면 의료 조치를 받을 것. 의식이 없는 사람에게 절대 입을 통하여 아무 것도 주지 말 것. 만약 의식이 없으면, 회복 자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.</p> <p>즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 노출된 사람이 구토를 하면서 울렁거림을 느끼면 위험하므로 그만둘 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 만약 구토가 일어나면 머리를 낮게 유지하여 구토물이 폐로 들어가지 않게 할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. 의식이 없는 사람에게 절대 입을 통하여 아무 것도 주지 말 것. 만약 의식이 없으면, 회복 자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.</p> <p>입을 물로 세척할 것. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.</p> <p>입을 물로 세척할 것. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 의료</p>

4. 응급조치 요령

		요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
마. 기타 의사의 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution 	<p>증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.</p> <p>화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.</p> <p>화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.</p> <p>증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.</p>
특별 취급	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution 	<p>특정한 치료법은 없음.</p> <p>특정한 치료법은 없음.</p> <p>특정한 치료법은 없음.</p> <p>특정한 치료법은 없음.</p>
응급 처치자의 보호	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution 	<p>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.</p> <p>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 흠(fumes)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 오염된 옷을 벗기전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오.</p> <p>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.</p> <p>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.</p>

유해성 정보를 참조할 것. (11항)

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 소화제		
적절한 소화제	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution 	<p>분말 화학소화제, 탄산 가스, 물분무 또는 포말을 사용할 것.</p> <p>주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.</p> <p>주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.</p> <p>주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.</p>
부적절한 소화제	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution 	<p>분사주수(water jet)를 사용하지 말 것.</p> <p>알려진 바 없음.</p> <p>알려진 바 없음.</p> <p>알려진 바 없음.</p>
나. 화학물질로부터 생기는 특 징 유해성	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution 	<p>가연성 액체. 유출물이 하수도에 흘러 들어가면 화재나 폭발의 위험성이 있음. 화재 및 과열시, 압력의 증가가 발생할 수 있고 부수적인 폭발 위험과 함께 용기가 파열할 수 있음. 증기와 가스는 공기보다 무거워서 지면을 따라 퍼짐. 증기가 낮거나 제한된 지역에 축적하거나, 상당한 거리의 발화원까지 이동하여 역화할 수 있음.</p> <p>특별한 화재 또는 폭발의 위험이 없음.</p> <p>화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.</p> <p>화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.</p>

5. 폭발·화재시 대처방법

연소시 발생 유해물질	: Dimethyl sulfoxide	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 황 산화물
	Protein 250 Labeling Dye	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 황 산화물 금속 산화물
	Protein 250 Labeling Buffer	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물
	Ethanolamine solution	명확한 데이터는 없음.
다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	: Dimethyl sulfoxide	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
	Protein 250 Labeling Dye	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
	Protein 250 Labeling Buffer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
	Ethanolamine solution	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
소방관을 위한 구체적인 주의사항	: Dimethyl sulfoxide	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재 현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것.
	Protein 250 Labeling Dye	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
	Protein 250 Labeling Buffer	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
	Ethanolamine solution	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구	: Dimethyl sulfoxide	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
	Protein 250 Labeling Dye	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나

6. 누출 사고 시 대처방법


Protein 250 Labeling Buffer

나 뱉지 말 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 뱉지 말 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

Ethanolamine solution

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 뱉지 말 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요 :  Dimethyl sulfoxide 한 조치사항

Protein 250 Labeling Dye

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.

Protein 250 Labeling Buffer

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.

Ethanolamine solution

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.

다. 정화 또는 제거 방법

 Dimethyl sulfoxide

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

Protein 250 Labeling Dye

누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 분진 발생을 피할 것. HEPA 필터 장착 진공청소기 사용시 분진 잔유물을 줄일 수 있음. 누출된 물질을 지정된, 라벨이 부착된 폐기물 용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

Protein 250 Labeling Buffer

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

Ethanolamine solution

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

방제 조치

:  Dimethyl sulfoxide

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 섭취하지 말 것. 눈, 피부 및 의복에 접촉하지 않도록 할 것. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 충분한 환기가 되지 않으면, 저장 장소 및 밀폐된 장소에 들어가지 말 것. 원래의 용기 또는

7. 취급 및 저장방법

	<p>Protein 250 Labeling Dye</p>	<p>흔촉 가능한 재질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 열, 스파크, 불꽃, 기타 발화원에서 떨어진 장소에서 보관 및 사용할 것. 방폭형의 전기장치(환기설비, 조명용구, 물질 취급 용구)를 사용할 것. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 눈 또는 피부 또는 의복에 닿지 않도록 할 것. 섭취하지 말 것. 정상적으로 사용하는 동안 물질이 호흡 유해성을 나타낸다면 충분한 환기를 하거나 적당한 호흡보호구를 착용한 다음에만 사용할 것. 원래의 용기 또는 흔촉 가능한 재질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것.</p>
<p>일반적 산업 위생에 관한 조언</p>	<p>Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution</p>	<p>적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.</p>
	<p>Protein 250 Labeling Dye</p>	<p>이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.</p>
	<p>Protein 250 Labeling Buffer</p>	<p>이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.</p>
	<p>Ethanolamine solution</p>	<p>이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.</p>
<p>나. 안전한 저장 방법(피해할 조건을 포함함)</p>	<p>Protein 250 Labeling Dye</p>	<p>해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.</p>
	<p>Protein 250 Labeling Dye</p>	<p>해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의</p>

7. 취급 및 저장방법

Protein 250 Labeling Buffer

깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.

Ethanolamine solution

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 제어 변수

누출기준

없음.

생물학적 누출 지수

알려진 누출 지수가 없습니다.

나. 적절한 공학적 관리

: 만일 작업자가 먼지, 흙, 가스, 증기 또는 미스트를 발생하는 작업을 한다면 폐쇄공정을 이용하고, 국소배출 및 기타 공학적 관리를 통하여 작업자가 공기 중의 오염물질에 노출되는 정도를 권장 또는 규정된 한도 이하로 유지할 것.

환경 노출 관리

: 배기 또는 작업 공정 설비로부터의 배출이 환경 보호법의 규정에 따르고 있는지 검토되어야 한다. 어떤 경우에는 배출물질을 허용 수준으로 낮추기 위하여 흙 세정기 (fume scrubbers), 필터, 또는 가공 시설에 대한 공학적 개조가 필요할 것임.

다. 개인 보호구

호흡기 보호

: 위해요소 및 노출 가능성을 근거로, 적절한 표준 또는 인증된 호흡기를 선택하십시오. 호흡기는 호흡 보호 프로그램에 따라 사용하여 적절한 착용, 교육, 및 사용상의 기타 중요한 측면이 보장되도록 한다.

눈 보호

: 위해성 평가 결과, 액체가 튀거나 미스트, 가스, 분진에 대한 노출을 피해야 필요가 있으면 승인 기준에 부합하는 안전 보안경을 착용할 것. 접촉이 가능한 경우, 다음 보호구를 착용하여야 함, 평가가 좀 더 강한 수준의 보호를 명시하지 않는다면: 화학물질 스플래쉬방지 고글 및/또는 안면 보호구. 흡입 위험이 존재하는 경우, 전면 호흡보호구가 대신 필요할 수 있음.

손 보호

: 위험 평가에 필요하다고 되어 있으면, 화학 제품을 취급할 때, 승인 기준에 부합되는 내화학성, 불침투성 장갑을 언제나 사용할 것. 장갑 제조자가 명시한 변수를 고려하여, 사용중 장갑이 그 보호 특성을 계속 유지하는지 확인할 것. 장갑 물질에 대한 침투 시간이 장갑 제조회사별로 다를 수 있다는 것을 숙지하여야 함. 여러 물질로 구성된 혼합물의 경우, 장갑의 보호시간을 정확히 추정할 수 없음.

신체 보호

: 제품을 취급하기 전에 인체 개인 보호 장비는 실제 작업 성능과 관련된 사고 위험을 기초로 선택하고 전문가의 승인을 받아야만 한다.

8. 노출방지 및 개인보호구

위생상 주의사항 : 이 화학 제품을 취급한 다음 작업 종료 때, 먹거나, 담배를 피거나, 화장실을 이용하기 전에, 손, 팔, 얼굴을 충분히 씻을 것. 의복에 잠재된 오염을 제거하기 위하여 적절한 기술을 사용해야 합니다. 오염된 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 눈 세척 장소와 안전 샤워 시설이 작업 장소와 가깝도록 확실히 할 것.

9. 물리화학적 특성

모든 성질에 대한 측정 조건은 달리 명시되지 않는 한 표준 온도 및 압력입니다.

가. 외관

물리적 상태 : Dimethyl sulfoxide 액체. [투명.]
 Protein 250 Labeling Dye 고체. [동결 건조]
 Protein 250 Labeling Buffer 액체.
 Ethanolamine solution 액체.

색 : Dimethyl sulfoxide 무색.
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

나. 냄새 : Dimethyl sulfoxide 무취. [소량]
 Protein 250 Labeling Dye 무취.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

다. 냄새 역치 : Dimethyl sulfoxide 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

라. pH : Dimethyl sulfoxide 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 8.6 - 8.9
 Ethanolamine solution 자료 없음.

마. 녹는점/어는점 : Dimethyl sulfoxide 18.5 °C (65.3 °F)
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 0 °C (32 °F)
 Ethanolamine solution 0 °C (32 °F)

바. 끓는점, 초기 끓는점 및 끓는 범위 : Dimethyl sulfoxide 189 °C (372.2 °F)
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 100 °C (212 °F)
 Ethanolamine solution 100 °C (212 °F)

사. 인화점 : Dimethyl sulfoxide 폐쇄 컵: 87 °C (188.6 °F) [ASTM D 93]
 열린 컵: 87 °C (188.6 °F)
 Protein 250 Labeling Dye 해당 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

발화점 : Dimethyl sulfoxide 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

아. 증발 속도 : Dimethyl sulfoxide 0.026 (부틸 아세테이트 = 1)
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

자. 인화성(고체, 기체) : Dimethyl sulfoxide 해당 없음.
 Protein 250 Labeling Dye 고온에서 연소할 수 있음.
 Protein 250 Labeling Buffer 해당 없음.
 Ethanolamine solution 해당 없음.

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : Dimethyl sulfoxide 하한: 2.6%
 상한: 28.5%
 Protein 250 Labeling Dye 해당 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

9. 물리화학적 특성

카. 증기압 : Dimethyl sulfoxide 0.056 kPa (0.42 mm Hg) [EU A.4]

성분명	20°C에서의 증기압			50°C에서의 증기압		
	mm Hg	kPa	방법	mm Hg	kPa	방법
Protein 250 Labeling Buffer						
물(WATER)	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	<0.00075006	<0.0001	-	-	-	-
Ethanolamine solution						
물(WATER)	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

매체	결과
Dimethyl sulfoxide	가용성
물	가용성
Protein 250 Labeling Dye	가용성
물	가용성
메탄올	가용성
Protein 250 Labeling Buffer	가용성
물	가용성
Ethanolamine solution	가용성
물	가용성

파. 증기밀도 : Dimethyl sulfoxide 2.7 [공기 = 1]
 Protein 250 Labeling Dye 해당 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

하. 비중 : Dimethyl sulfoxide 1.1
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

거. n 옥탄올/물 분배계수 : Dimethyl sulfoxide -1.35
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 해당 없음.
 Ethanolamine solution 해당 없음.

너. 자연발화 온도 : Dimethyl sulfoxide 300 - 302°C (572 - 575.6°F)
 Protein 250 Labeling Dye 해당 없음.

더. 분해 온도 : Dimethyl sulfoxide 140 - 189°C (284 - 372.2°F)
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

러. 점도 : Dimethyl sulfoxide 다이나믹: 2.14 mPa·s (2.14 cP)
 Protein 250 Labeling Dye 해당 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 자료 없음.
 Ethanolamine solution 자료 없음.

머. 분자량 : Dimethyl sulfoxide 78.14 g/mole
 Protein 250 Labeling Dye 833.95 g/mole
 Protein 250 Labeling Buffer 해당 없음.
 Ethanolamine solution 해당 없음.

입자 특성

중간 입자 크기 : Dimethyl sulfoxide 해당 없음.
 Protein 250 Labeling Dye 자료 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 해당 없음.
 Ethanolamine solution 해당 없음.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	: <input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	제품은 안정함. 제품은 안정함. 제품은 안정함. 제품은 안정함.
유해 반응의 가능성	: <input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
나. 피해야 할 조건	: <input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	발화원 (스파크 및 불꽃)에 가까이 하지 말 것. 용기를 압축, 절단, 용접, 납땜, 천공, 파쇄하지 말 것. 또한 열 및 발화원 가까이에 두지 말 것. 낮거나 한정된 공간에 증기가 축적되지 않도록 할 것. 명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음.
다. 피해야 할 물질	: <input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 산화 물질 산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음. 산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음. 산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
라. 분해시 생성되는 유해물질	: <input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	: <input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	예상되는 노출 경로: 경구, 경피, 흡입, 눈. 예상되는 노출 경로: 경구, 경피, 흡입, 눈. 예상되는 노출 경로: 경구, 경피, 흡입, 눈. 자료 없음.
잠재적 급성 건강 영향		
흡입	: <input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
먹었을 때	: <input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
피부에 접촉했을 때	: <input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
눈에 들어갔을 때	: <input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	눈에 자극을 일으킴. 눈에 심한 손상을 일으킴. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
과다 노출 징후/증상		

11. 독성에 관한 정보

흡입	: Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음.
먹었을 때	: Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	명확한 데이터는 없음. 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 위통 명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음.
피부에 접촉했을 때	: Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	명확한 데이터는 없음. 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 통증 또는 자극 홍조 수포/물집 이 발생 할 수 있음 명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음.
눈에 들어갔을 때	: Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution	이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 자극 눈물이 나옴 홍조 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 통증 눈물이 나옴 홍조 명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

제품/성분명	결과	생물종	투여량	노출
Dimethyl sulfoxide 디메틸 설펍 사이드	LD50 경피 LD50 경구	쥐 쥐	40000 mg/kg 14500 mg/kg	- -
Protein 250 Labeling Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	LD50 경피	쥐	>5000 mg/kg	-

자극성/부식성

제품/성분명	결과	생물종	시험 결과	노출	관찰
Dimethyl sulfoxide 디메틸 설펍 사이드	눈 - 약한 자극 눈 - 약한 자극 피부 - 약한 자극 피부 - 약한 자극	토끼 토끼	- -	100 mg 24 시간 500 mg	- -
Protein 250 Labeling Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	피부 - 약한 자극 피부 - 약한 자극 피부 - 보통정도의 자극성 물질 피부 - 강한 자극원	토끼 토끼	- -	100 mg 24 시간 500 mg 25 % 500 mg	- -

과민성

자료 없음.

CMR(발암성, 변이원성, 생식독성) - 고용노동부 고시 화학물질 및 물리적 인자의 노출 기준

자료 없음.

11. 독성에 관한 정보

변이원성

결론/요약 : 자료 없음.

발암성

결론/요약 : 자료 없음.

생식독성

결론/요약 : 자료 없음.

최기형성

결론/요약 : 자료 없음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

이름	분류	노출 경로	표적 기관
Protein 250 Labeling Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	분류 3	-	호흡기계 자극

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료 없음.

흡인 유해성

자료 없음.

만성 징후와 증상

만성 독성

결론/요약 : 자료 없음.

일반

Dimethyl sulfoxide 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Protein 250 Labeling Dye 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Ethanolamine solution 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

발암성

Dimethyl sulfoxide 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Protein 250 Labeling Dye 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Ethanolamine solution 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

변이원성

Dimethyl sulfoxide 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Protein 250 Labeling Dye 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Ethanolamine solution 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

생식독성

Dimethyl sulfoxide 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Protein 250 Labeling Dye 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Protein 250 Labeling Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Ethanolamine solution 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

독성의 수치적 척도

급성 독성 추정치

제품/성분명	경구 (mg/kg)	경피 (mg/kg)	흡입 (가스) (ppm)	흡입 (증기) (mg/l)	흡입 (먼지 및 미스트) (mg/l)
<input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide 디메틸 설펍 사이드	14500	40000	N/A	N/A	N/A

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

12. 환경에 미치는 영향

제품/성분명	결과	생물종	노출
Dimethyl sulfoxide 디메틸 설펍 사이드 Protein 250 Labeling Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	급성 LC50 25000 ppm 담수 급성 LC50 34000000 µg/l 담수 만성 NOEC 100 µl/L 해수 만성 NOEC 100 µl/L 담수	물벼룩 - <i>Daphnia magna</i> - 신생아 물고기 - <i>Pimephales promelas</i> 조류(藻類) - <i>Ulva lactuca</i> 물벼룩 - <i>Daphnia magna</i> - 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젖을 갓 땀)	48 시간 96 시간 72 시간 21 일
Protein 250 Labeling Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	급성 EC50 >980 mg/l 담수 급성 NOEC 520 mg/l 담수	물벼룩 물벼룩	48 시간 48 시간

나. 잔류성 및 분해성

제품/성분명	시험	결과	투여량	접종물
Dimethyl sulfoxide 디메틸 설펍 사이드 Protein 250 Labeling Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	31 % - 쉽지 않음 - 28 일 97.1 % - 쉬움 - 28 일	- 30 mg/l	- -

제품/성분명	수중 반감기	광분해	생물 분해성
Dimethyl sulfoxide 디메틸 설펍 사이드 Protein 250 Labeling Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	- -	- -	쉽지 않음 쉬움

다. 생물 농축성

제품/성분명	LogP _{ow}	BCF	잠재적 생물 농축성
Dimethyl sulfoxide 디메틸 설펍 사이드 Protein 250 Labeling Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	-1.35 -2.31	3.16 -	낮음 낮음

라. 토양 이동성

토양/물 분배 계수(K_{oc}) : 자료 없음.

12. 환경에 미치는 영향

마. 기타 유해 영향 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 가능한 폐기물 생성을 피하거나 최소로 할 것. 이 물질과 용액, 부산물은 언제나 그 지역의 환경보호법과 폐기물 처리 규정을 준수해야 한다. 재활용 불가능한 제품이나 쓰고 남은 제품은 허가된 폐기물 외주업자를 통하여 처리할 것. 폐기물은 해당 지역의 모든 관련 정부기관의 의무사항을 준수되는 경우가 아니라면 처리되지 않은 상태로 절대로 하수로 폐기되어서는 안됨. 사용된 포장용기는 재활용 되어야 함. 소각 또는 매립은 재활용이 가능하지 않을 경우에만 고려되어야 함.

나. 폐기시 주의사항 : 제품 및 그 용기는 안전한 방법으로 폐기되어야 함. 세척되거나 행귀지지 않은 빈용기를 취급할 경우 주의가 필요함. 빈 용기 또는 라이너에 제품 잔류물이 남아 있을 수 있음. 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것.

14. 운송에 필요한 정보

UN / IMDG / IATA : 규제되지 않음.

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : **사용자의 구역 내에서의 운반:** 항상 밀폐 용기에 담아 똑바로 세워 안전하게 운반할 것. 사고가 발생하거나 누출되었을 경우 무엇을 해야 하는지를 제품을 운반하는 사람에게 주지시킬 것.

IMO 협정에 따른 벌크 운송 : 자료 없음.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

산업안전보건법 제117조 : 모든 성분이 등재되지 않음.
(제조 등의 금지)

산업안전보건법 제118조 : 모든 성분이 등재되지 않음.
(제조 등의 허가)

청소년보호법 제2조 : 해당 없음.
청소년유해약물

화학물질 및 물리적 인자의 노출기준

Dimethyl sulfoxide	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Protein 250 Labeling Dye	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Protein 250 Labeling Buffer	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Ethanolamine solution	작업노출기준이 있는 성분이 없음.

산업안전보건법 시행규칙 : 모든 성분이 등재되지 않음.
[별표 19] 유해인자별 노출농도의 허용기준

산업안전보건법 시행규칙 : 모든 성분이 등재되지 않음.
[별표 21] 작업환경측정 대상 유해인자

산업안전보건법 시행규칙 : 모든 성분이 등재되지 않음.
[별표 22] 특수건강진단 대상 유해인자

15. 법적 규제현황

산업안전보건기준에 관한
규칙 [별표 12] 관리대상
유해물질의 종류 : 모든 성분이 등재되지 않음.

나. 화학물질관리법에 의한 규제

<p>화학물질관리법 11항(화 학물질 배출량조사)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 메틸 설펑 사이드 3H-Indolium, 2-[3-[7-((diethylamino)-2- (1,1-dimethylethyl)-4H- 1- benzopyran- 4-ylidene]-1-propen- 1-yl]-3-[4-[(2,5-dioxo- 1-pyrrolidinyl)oxy] -4-oxobutyl] -3-methyl-5-sulfo-1- (3- sulfopropyl)-, inner salt, sodium salt (1:1) Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution</p>	<p>이 물질은 등재되어 있지 않음. 이 물질은 등재되어 있지 않음.</p> <p>모든 성분이 등재되지 않음.</p> <p>모든 성분이 등재되지 않음.</p>
<p>화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제27조 (금지물질)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 메틸 설펑 사이드 3H-Indolium, 2-[3-[7-((diethylamino)-2- (1,1-dimethylethyl)-4H- 1- benzopyran- 4-ylidene]-1-propen- 1-yl]-3-[4-[(2,5-dioxo- 1-pyrrolidinyl)oxy] -4-oxobutyl] -3-methyl-5-sulfo-1- (3- sulfopropyl)-, inner salt, sodium salt (1:1) Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution</p>	<p>이 물질은 등재되어 있지 않음. 이 물질은 등재되어 있지 않음.</p> <p>모든 성분이 등재되지 않음.</p> <p>모든 성분이 등재되지 않음.</p>
<p>화학물질관리법 제19조 허가 대상(화학물질의 등 록 및 평가 등에 관한 법 률 제25조 (허가물질))</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 메틸 설펑 사이드 3H-Indolium, 2-[3-[7-((diethylamino)-2- (1,1-dimethylethyl)-4H- 1- benzopyran- 4-ylidene]-1-propen- 1-yl]-3-[4-[(2,5-dioxo- 1-pyrrolidinyl)oxy] -4-oxobutyl] -3-methyl-5-sulfo-1- (3- sulfopropyl)-, inner salt, sodium salt (1:1) Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution</p>	<p>이 물질은 등재되어 있지 않음. 이 물질은 등재되어 있지 않음.</p> <p>모든 성분이 등재되지 않음.</p> <p>모든 성분이 등재되지 않음.</p>
<p>화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제20조 (유독물질의 지정)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide Protein 250 Labeling Dye Protein 250 Labeling Buffer Ethanolamine solution</p>	<p>이 물질은 등재되어 있지 않음. 이 물질은 등재되어 있지 않음.</p> <p>모든 성분이 등재되지 않음.</p> <p>모든 성분이 등재되지 않음.</p>

15. 법적 규제현황

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제27조 (제한물질)	<input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide	이 물질은 등재되어 있지 않음.
	<input type="checkbox"/> Protein 250 Labeling	이 물질은 등재되어 있지 않음.
	<input type="checkbox"/> Dye	
	<input type="checkbox"/> Protein 250 Labeling Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	<input type="checkbox"/> Ethanolamine solution	모든 성분이 등재되지 않음.
화학물질관리법 제39조 (사고대비물질)	<input checked="" type="checkbox"/> Dimethyl sulfoxide	이 물질은 등재되어 있지 않음.
	<input type="checkbox"/> Protein 250 Labeling	이 물질은 등재되어 있지 않음.
	<input type="checkbox"/> Dye	
	<input type="checkbox"/> Protein 250 Labeling Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	<input type="checkbox"/> Ethanolamine solution	모든 성분이 등재되지 않음.
등록대상기존화학물질	: 모든 성분이 등재되지 않음.	

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

등급	품목	역치	위험등급	표시 주의사항
Dimethyl sulfoxide 제4류인화성 액체	5. 제3석유류수 용성액체	4000 L	III	화기엄금

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하십시오.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국제 규정

화학 무기 금지 협약 목록 지정 I, II & III 화학물질

등재되어 있지 않음.

몬트리올 프로토콜

등재되어 있지 않음.

잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름협약

등재되어 있지 않음.

사전통보승인절차에 관한 로테르담 협약 (PIC)

등재되어 있지 않음.

잔류성 유기오염물질 및 중금속에 대한 UNECE 오르후스 의정서

등재되어 있지 않음.

인벤토리 등재 여부

한국 : 결정되지 않음.

미국 : 결정되지 않음.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : - 화학 물질의 독성 영향 등록부
- 미국환경보호국 ECOTOX

나. 최초 작성일자 : 3/8/2016

다. 최종 개정일자 : 27/09/2023

라. 버전 : 4

마. 기타

이전 호와 변경된 정보를 나타냅니다.

약어 해설 : ATE = 급성독성 추정치
BCF = 생물 농축 계수
GHS = 화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템
IATA = 국제 항공 운송 협회
IBC = 중형산적 용기
IMDG = 국제해상위험물운송규칙
LogPow = 물/옥탄올 분배계수의 로그값

16. 그 밖의 참고사항

MARPOL = 1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약 및 1978년 의정서
("Marpol" = 해양오염물질)
N/A = 자료 없음
UN = 국제 연합

주의

면책 조항 : 이 문서에 포함 된 정보는 해당 문서를 준비하는 시점에 애질런트가 알고 있는 바에 근거한 것입니다. 정보의 정확성, 완전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.