화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준을 따름

물질안전보건자료

Agilent Technologies

SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

MSDS 번호: 해당 없음.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : SP6 RNA Polymerase - 3000U, Part Number 600151

부품 번호(화학 키트) : 600151

부품 번호 :

5X Transcription Buffer	600110-82
RNA Polymerase Dilution Buffer	600110-83
SP6 RNA Polymerase	600151-51

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

물질의 용도 : 분석 시약.

5X Transcription Buffer	1 ml
RNA Polymerase Dilution Buffer	1 ml
SP6 RNA Polymerase	0.06 ml (3000 U 50 U/µl)

다. 공급자 : 한국애질런트테크놀로지스㈜
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 :

5X Transcription Buffer

H412 수생환경 유해성 (만성) - 분류 3

RNA Polymerase Dilution Buffer

H320 눈 자극성 - 분류 2B

SP6 RNA Polymerase

H320 눈 자극성 - 분류 2B

5X Transcription Buffer	이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 분류되었습니다.
RNA Polymerase Dilution Buffer	이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 분류되었습니다.
SP6 RNA Polymerase	이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 분류되었습니다.

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

신호어 :

5X Transcription Buffer	없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	경고
SP6 RNA Polymerase	경고

유해·위험 문구 :

5X Transcription Buffer	H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.
RNA Polymerase Dilution Buffer	H320 - 눈에 자극을 일으킴.
SP6 RNA Polymerase	H320 - 눈에 자극을 일으킴.

예방조치 문구

2. 유해성·위험성

예방	:	5X Transcription Buffer	P273 – 환경으로 배출하지 마시오.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	해당 없음.
		SP6 RNA Polymerase	해당 없음.
대응	:	5X Transcription Buffer	해당 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	P305 + P351 + P338 – 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. P337 + P313 – 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조언을 구하시오.
		SP6 RNA Polymerase	P305 + P351 + P338 – 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. P337 + P313 – 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조언을 구하시오.
저장	:	5X Transcription Buffer	해당 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	해당 없음.
		SP6 RNA Polymerase	해당 없음.
폐기	:	5X Transcription Buffer	P501 – 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	해당 없음.
		SP6 RNA Polymerase	해당 없음.
다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성	:	5X Transcription Buffer	알려진 바 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	알려진 바 없음.
		SP6 RNA Polymerase	알려진 바 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질/조제품	:	5X Transcription Buffer	혼합물
		RNA Polymerase Dilution Buffer	혼합물
		SP6 RNA Polymerase	혼합물

CAS 번호/기타 정보

성분명	관용명	식별자	%
5X Transcription Buffer	5X Transcription Buffer		
트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	Tris	CAS: 77-86-1	<5
염화나트륨	Sodium chloride	CAS: 7647-14-5	<5
염화마그네슘	Magnesium chloride	CAS: 7786-30-3	<5
RNA Polymerase Dilution Buffer	RNA Polymerase Dilution Buffer		
글리세린	Glycerol	CAS: 56-81-5	50 – <55
SP6 RNA Polymerase	SP6 RNA Polymerase		
글리세린	Glycerol	CAS: 56-81-5	50 – <55

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

가. 눈에 들어갔을 때	:	5X Transcription Buffer	즉시 다량의 물로 가끔 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	즉시 다량의 물로 가끔 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적

4. 응급조치 요령

		어도 10분 동안 계속 세척할 것. 자극이 지속되면 의사의 진단을 받을 것.
	SP6 RNA Polymerase	즉시 다량의 물로 가끔 윗 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.
나. 피부에 접촉했을 때	: 5X Transcription Buffer	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.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	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.
	SP6 RNA Polymerase	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.
다. 흡입	: 5X Transcription Buffer	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련받은 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 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것. 화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련받은 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 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.
	SP6 RNA Polymerase	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련받은 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 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.

4. 응급조치 요령

라. 먹었을 때

5X Transcription Buffer	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 구토을 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.
RNA Polymerase Dilution Buffer	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 구토을 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.
SP6 RNA Polymerase	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 구토을 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.

마. 기타 의사의 주의사항

5X Transcription Buffer	화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.
RNA Polymerase Dilution Buffer	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
SP6 RNA Polymerase	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.

특별 취급

5X Transcription Buffer	특정한 치료법은 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	특정한 치료법은 없음.
SP6 RNA Polymerase	특정한 치료법은 없음.

응급 처치자의 보호

5X Transcription Buffer	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.
SP6 RNA Polymerase	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.

4. 응급조치 요령

유해성 정보를 참조할 것. (11항)

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 소화제

적절한 소화제	:	5X Transcription Buffer	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
		SP6 RNA Polymerase	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
부적절한 소화제	:	5X Transcription Buffer	알려진 바 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	알려진 바 없음.
		SP6 RNA Polymerase	알려진 바 없음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	:	5X Transcription Buffer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임. 본 물질은 수생 생물에 유해하며 장기적으로 영향이 지속됨. 이 물질로 오염된 소화수가 다른 수로, 하수도, 배수구로 방출되는 것을 방지할 것.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
		SP6 RNA Polymerase	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
연소시 발생 유해물질	:	5X Transcription Buffer	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 할로겐 화합물 금속 산화물
		RNA Polymerase Dilution Buffer	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소
		SP6 RNA Polymerase	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	:	5X Transcription Buffer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
		SP6 RNA Polymerase	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
소방관을 위한 구체적인 주의사항	:	5X Transcription 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.
		RNA Polymerase Dilution 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.
		SP6 RNA Polymerase	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

5X Transcription Buffer	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. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
RNA Polymerase Dilution Buffer	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. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
SP6 RNA Polymerase	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. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

5X Transcription 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. 수질오염물질. 만약 대량으로 누출되면 환경에 유해할 수 있음.
RNA Polymerase Dilution 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.
SP6 RNA Polymerase	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

5X Transcription 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.
RNA Polymerase Dilution 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.
SP6 RNA Polymerase	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

7. 취급 및 저장방법

방제 조치	:	5X Transcription Buffer	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. 환경으로 배출하지 마시오. 원래의 용기 또는 혼촉 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.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	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. 원래의 용기 또는 혼촉 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.
		SP6 RNA Polymerase	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. 원래의 용기 또는 혼촉 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.
일반적 산업 위생에 관한 조언	:	5X Transcription Buffer	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.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	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.
		SP6 RNA Polymerase	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.
나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)	:	5X Transcription Buffer	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.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	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

7. 취급 및 저장방법

SP6 RNA Polymerase	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.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 제어 변수

노출기준

성분명	노출기준
RNA Polymerase Dilution Buffer 글리세린	**고용노동부 (한국, 1/2020).** TWA: 10 mg/m³ 8 시간. 성상: 미스트
SP6 RNA Polymerase 글리세린	**고용노동부 (한국, 1/2020).** TWA: 10 mg/m³ 8 시간. 성상: 미스트

나. 적절한 공학적 관리 : 공기 중 오염물질에 대한 작업자의 노출 관리에 충분한 일반 배기장치를 사용할 것.

환경 노출 관리 : 배기 또는 작업 공정 설비로부터의 배출이 환경 보호법의 규정에 따르고 있는지 검토되어야 한다. 어떤 경우에는 배출물질을 허용 수준으로 낮추기 위하여 흄 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 선택하시오. 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 튀김 방지용 안경.

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.

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 :

5X Transcription Buffer	액체.
RNA Polymerase Dilution Buffer	액체.
SP6 RNA Polymerase	액체.

9. 물리화학적 특성

색 :
5X Transcription Buffer 자료 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer 자료 없음.
SP6 RNA Polymerase 자료 없음.

나. 냄새 :
5X Transcription Buffer 자료 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer 자료 없음.
SP6 RNA Polymerase 자료 없음.

다. 냄새 역치 :
5X Transcription Buffer 자료 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer 자료 없음.
SP6 RNA Polymerase 자료 없음.

라. pH :
5X Transcription Buffer 8
RNA Polymerase Dilution Buffer 7.7
SP6 RNA Polymerase 7.7

마. 녹는점/어는점 :
5X Transcription Buffer 0℃ (32°F)
RNA Polymerase Dilution Buffer 자료 없음.
SP6 RNA Polymerase 자료 없음.

바. 끓는점, 초기 끓는점 및 끓는 범위 :
5X Transcription Buffer 100℃ (212°F)
RNA Polymerase Dilution Buffer 자료 없음.
SP6 RNA Polymerase 자료 없음.

사. 인화점 :

	밀폐식			개방식		
성분명	℃	°F	방법	℃	°F	방법
RNA Polymerase Dilution Buffer						
에틸렌다이아민테트라아세트산	>100	>212	DIN 51758			
(R *를 R의 *) – 1,4– 디메르 캅토 부탄 –2,3– 디올	>110	>230				
SP6 RNA Polymerase						
(R *를 R의 *) – 1,4– 디메르 캅토 부탄 –2,3– 디올	>110	>230				
글리세린				177	350.6	

발화점 :
5X Transcription Buffer 자료 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer 자료 없음.
SP6 RNA Polymerase 자료 없음.

아. 증발 속도 :
5X Transcription Buffer 자료 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer 자료 없음.
SP6 RNA Polymerase 자료 없음.

자. 인화성(고체, 기체) :
5X Transcription Buffer 해당 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer 해당 없음.
SP6 RNA Polymerase 해당 없음.

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 :
5X Transcription Buffer 자료 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer 자료 없음.
SP6 RNA Polymerase 자료 없음.

카. 증기압 :

	20°C에서의 증기압			50°C에서의 증기압		
성분명	mm Hg	kPa	방법	mm Hg	kPa	방법
5X Transcription Buffer						
물(WATER)	23.8	3.2		92.258	12.3	
트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	<0.00075006	<0.0001				
RNA Polymerase Dilution Buffer						
물(WATER)	23.8	3.2		92.258	12.3	

9. 물리화학적 특성

글리세린	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	
SP6 RNA Polymerase						
물(WATER)	23.8	3.2		92.258	12.3	
글리세린	0.000075	0.00001		0.0025	0.00033	

타. 용해도 :

5X Transcription Buffer	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
RNA Polymerase Dilution Buffer	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
SP6 RNA Polymerase	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.

파. 증기밀도 :

5X Transcription Buffer	자료 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	자료 없음.
SP6 RNA Polymerase	자료 없음.

하. 비중 :

5X Transcription Buffer	자료 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	자료 없음.
SP6 RNA Polymerase	자료 없음.

거. n 옥탄올/물 분배계수 :

5X Transcription Buffer	해당 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	해당 없음.
SP6 RNA Polymerase	해당 없음.

너. 자연발화 온도 :

성분명	℃	°F	방법
RNA Polymerase Dilution Buffer			
글리세린	370	698	
에틸렌다이아민테트라아세트산	>400	>752	VDI 2263
SP6 RNA Polymerase			
글리세린	370	698	

더. 분해 온도 :

5X Transcription Buffer	자료 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	자료 없음.
SP6 RNA Polymerase	자료 없음.

러. 점도 :

5X Transcription Buffer	자료 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	자료 없음.
SP6 RNA Polymerase	자료 없음.

머. 분자량 :

5X Transcription Buffer	해당 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	해당 없음.
SP6 RNA Polymerase	해당 없음.

입자 특성

중간 입자 크기 :

5X Transcription Buffer	해당 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	해당 없음.
SP6 RNA Polymerase	해당 없음.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 :

5X Transcription Buffer	제품은 안정함.
RNA Polymerase Dilution Buffer	제품은 안정함.
SP6 RNA Polymerase	제품은 안정함.

유해 반응의 가능성 :

5X Transcription Buffer	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
SP6 RNA Polymerase	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.

나. 피해야 할 조건 :

5X Transcription Buffer	명확한 데이터는 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer	명확한 데이터는 없음.
SP6 RNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.

10. 안정성 및 반응성

다. 피해야 할 물질	:	5X Transcription Buffer	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
		SP6 RNA Polymerase	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
라. 분해시 생성되는 유해물질	:	5X Transcription Buffer	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
		SP6 RNA Polymerase	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	:	5X Transcription Buffer	예상되는 노출 경로: 경구, 경피, 흡입.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	예상되는 노출 경로: 경구, 경피, 흡입.
		SP6 RNA Polymerase	예상되는 노출 경로: 경구, 경피, 흡입.
잠재적 급성 건강 영향			
흡입	:	5X Transcription Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		SP6 RNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
먹었을 때	:	5X Transcription Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		SP6 RNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
피부에 접촉했을 때	:	5X Transcription Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		SP6 RNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
눈에 들어갔을 때	:	5X Transcription Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	눈에 자극을 일으킴.
		SP6 RNA Polymerase	눈에 자극을 일으킴.
과다 노출 징후/증상			
흡입	:	5X Transcription Buffer	명확한 데이터는 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	명확한 데이터는 없음.
		SP6 RNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
먹었을 때	:	5X Transcription Buffer	명확한 데이터는 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	명확한 데이터는 없음.
		SP6 RNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
피부에 접촉했을 때	:	5X Transcription Buffer	명확한 데이터는 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	명확한 데이터는 없음.
		SP6 RNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
눈에 들어갔을 때	:	5X Transcription Buffer	명확한 데이터는 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 자극 눈물이 나옴 홍조
		SP6 RNA Polymerase	이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 자극 눈물이 나옴 홍조

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

11. 독성에 관한 정보

제품/성분명	결과	생물종	투여량	노출
5X Transcription Buffer				
트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	LD50 경피	쥐	>5000 mg/kg	-
염화나트륨	LD50 경구	쥐	3000 mg/kg	-
염화마그네슘	LD50 경피	쥐 - 숫컷, 암컷	>2000 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐	2800 mg/kg	-
RNA Polymerase Dilution Buffer				
글리세린	LD50 경구	쥐	12600 mg/kg	-
SP6 RNA Polymerase				
글리세린	LD50 경구	쥐	12600 mg/kg	-

자극성/부식성

제품/성분명	결과	생물종	시험 결과	노출	관찰
5X Transcription Buffer					
트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	피부 - 보통정도의 자극성 물질	토끼	-	25 %	-
	피부 - 강한 자극원	토끼	-	500 mg	-
염화나트륨	눈 - 보통정도의 자극성 물질	토끼	-	24 시간 100 mg	-
	눈 - 보통정도의 자극성 물질	토끼	-	10 mg	-
	피부 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 mg	-
RNA Polymerase Dilution Buffer					
글리세린	눈 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 mg	-
	피부 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 mg	-
SP6 RNA Polymerase					
글리세린	눈 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 mg	-
	피부 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 mg	-

과민성

자료 없음.

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

자료 없음.

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
5X Transcription Buffer			
트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	분류 3	-	호흡기계 자극

11. 독성에 관한 정보

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료 없음.

흡인 유해성

자료 없음.

만성 징후와 증상

만성 독성

일반	:	5X Transcription Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		SP6 RNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
발암성	:	5X Transcription Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		SP6 RNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
변이원성	:	5X Transcription Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		SP6 RNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
생식독성	:	5X Transcription Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		SP6 RNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
그 밖의 참고사항	:	5X Transcription Buffer	이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 피부과민성을 일으킬 수 있음.
		RNA Polymerase Dilution Buffer	자료 없음.
		SP6 RNA Polymerase	자료 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)
5X Transcription Buffer					
5X Transcription Buffer	200000	N/A	N/A	N/A	N/A
염화나트륨	3000	N/A	N/A	N/A	N/A
염화마그네슘	2800	2500	N/A	N/A	N/A
RNA Polymerase Dilution Buffer					
글리세린	12600	N/A	N/A	N/A	N/A
SP6 RNA Polymerase					
글리세린	12600	N/A	N/A	N/A	N/A

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

제품/성분명	결과	생물종	노출
5X Transcription Buffer			
트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	급성 EC50 >980 mg/l 담수	물벼룩	48 시간
	급성 NOEC 520 mg/l 담수	물벼룩	48 시간
염화나트륨	급성 EC50 2430000 µg/l 담수	조류(藻類) – Navicula seminulum	96 시간
	급성 EC50 519.6 mg/l 담수	갑각류 – Cypris subglobosa	48 시간
	급성 EC50 402.6 mg/l 담수	물벼룩 – Daphnia magna	48 시간
	급성 IC50 6.87 g/L 담수	수생 식물 – Lemna minor	96 시간
	급성 LC50 1000000 µg/l 담수	물고기 – Morone saxatilis – 애벌레	96 시간
	만성 LC10 781 mg/l 담수	갑각류 – Hyalella azteca – 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젖을 갓 뗀)	3 주

12. 환경에 미치는 영향

	만성 NOEC 6 g/L 담수	수생 식물 - Lemna minor	96 시간
	만성 NOEC 0.314 g/L 담수	물벼룩 - Daphnia pulex	21 일
	만성 NOEC 100 mg/l 담수	물고기 - Gambusia holbrooki - 성인	8 주
염화마그네슘	급성 EC50 >100 mg/l 담수	조류(藻類) - Desmodesmus subspicatus	72 시간
	급성 EC50 180000 µg/l 담수	갑각류 - Eudiaptomus padanus ssp. padanus - 성인	48 시간
	급성 IC50 6.8 mg/l 담수	수생 식물 - Lemna aequinoctialis	96 시간
	급성 LC50 32000 µg/l 담수	물벼룩 - Daphnia hyalina - 성인	48 시간
	급성 LC50 2120 mg/l 담수	물고기 - Pimephales promelas	96 시간
	급성 NOEC 100 mg/l 담수	조류(藻類) - Desmodesmus subspicatus	72 시간
	만성 NOEC 0.1 mg/l 담수	물고기 - Cyprinus carpio	35 일
RNA Polymerase Dilution Buffer			
글리세린	급성 LC50 54000 mg/l 담수	물고기 - Oncorhynchus mykiss	96 시간
SP6 RNA Polymerase			
글리세린	급성 LC50 54000 mg/l 담수	물고기 - Oncorhynchus mykiss	96 시간

나. 잔류성 및 분해성

제품/성분명	시험	결과	투여량	접종물
5X Transcription Buffer				
트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	97.1 % - 쉬움 - 28 일	30 mg/l	-
RNA Polymerase Dilution Buffer				
글리세린	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 일	-	-
SP6 RNA Polymerase				
글리세린	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 일	-	-

제품/성분명	수중 반감기	광분해	생물 분해성
5X Transcription Buffer			
트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	-	-	쉬움

다. 생물 농축성

12. 환경에 미치는 영향

제품/성분명	$LogP_{ow}$	BCF	잠재적 생물 농축성
5X Transcription Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	-2.31	-	낮음
RNA Polymerase Dilution Buffer 글리세린	-1.76	-	낮음
SP6 RNA Polymerase 글리세린	-1.76	-	낮음

라. 토양 이동성

토양/물 분배 계수(K_{OC}) : 자료 없음.

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 행궈지지 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 (제조 등의 금지) : 모든 성분이 등재되지 않음.

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

청소년보호법 제2조 청소년유해약물 : 해당 없음.

화학물질 및 물리적 인자의 노출기준

15. 법적 규제현황

5X Transcription Buffer — 작업노출기준이 있는 성분이 없음.
RNA Polymerase Dilution Buffer — 다음 성분들은 작업노출기준이 있음:
SP6 RNA Polymerase — 다음 성분들은 작업노출기준이 있음:

RNA Polymerase Dilution Buffer
글리세린

SP6 RNA Polymerase
글리세린

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

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

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

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

나. 화학물질관리법에 의한 규제

화학물질관리법 제11조 (화학물질 배출량조사)	5X Transcription Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	SP6 RNA Polymerase	모든 성분이 등재되지 않음.
화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제27조 (금지물질)	5X Transcription Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	SP6 RNA Polymerase	모든 성분이 등재되지 않음.
화학물질관리법 제19조 허가 대상(화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제25조 (허가물질))	5X Transcription Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	SP6 RNA Polymerase	모든 성분이 등재되지 않음.
화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제20조 (유독물질의 지정)	5X Transcription Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	SP6 RNA Polymerase	모든 성분이 등재되지 않음.
화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제27조 (제한물질)	5X Transcription Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	SP6 RNA Polymerase	모든 성분이 등재되지 않음.
화학물질관리법 제39조 (사고대비물질)	5X Transcription Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	RNA Polymerase Dilution Buffer	모든 성분이 등재되지 않음.
	SP6 RNA Polymerase	모든 성분이 등재되지 않음.
등록대상기존화학물질	: 모든 성분이 등재되지 않음.	

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

모든 성분이 등재되지 않음.

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

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

15. 법적 규제현황

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

호주	: 결정되지 않음.
캐나다	: 한 가지 성분도 DSL에 등재되지 않았으며 모든 성분이 NDSL에 등재되어 있음.
중국	: 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.
유럽	: 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.
일본	: **일본의 기존 화학물질목록(CSCL)**: 결정되지 않음. **일본의 기존 화학물질목록(ISHL)**: 결정되지 않음.
뉴질랜드	: 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.
필리핀	: 결정되지 않음.
한국	: 결정되지 않음.
대만	: 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.
태국	: 결정되지 않음.
터키	: 결정되지 않음.
미국	: 모든 구성 요소는 활성화 또는 면제되었습니다.
베트남	: 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	: - 화학 물질의 독성 효과의 레지스트리 - 미국 환경 보호국 ECOTOX
나. 최초 작성일자	: 03/09/2015
최종 개정일자	: 18/04/2022
다. 버젼	: 4
라. 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 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.