

물질안전보건자료



Quick Amp Labeling Kit, Two-Color, Part Number 5190-0444

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	: Quick Amp Labeling Kit, Two-Color, Part Number 5190-0444		
Part No. (키트)	: 5190-0444		
Part No.	: PEG	5062-9583	
	T7 Primer	5062-9572	
	5X First Strand Buffer	5062-9573	
	0.1 M DTT	5062-9574	
	10 mM dNTP Mix	5062-9575	
	RNase Inhibitor	5062-9576	
	NTP Mix	5062-9579	
	4X Transcription Buffer	5062-9578	
	T7 RNA Polymerase	5062-9582	
	MMLV-RT	5062-9577	
	Inorganic Pyrophosphatase	5062-9581	
	Cyanine 5-CTP	FP1310	
	Cyanine 3-CTP	FP1309	

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

알려진 사용방법	
분석 화학.	
PEG	0.14 ml
T7 Primer	0.03 ml
5X First Strand Buffer	0.195 ml
0.1 M DTT	0.23 ml
10 mM dNTP Mix	0.025 ml
RNase Inhibitor	0.025 ml
NTP Mix	0.175 ml
4X Transcription Buffer	0.43 ml
T7 RNA Polymerase	0.02 ml
MMLV-RT	0.025 ml (300 U/μl 25 μl)
Inorganic Pyrophosphatase	0.015 ml
Cyanine 5-CTP	0.024 ml
Cyanine 3-CTP	0.024 ml

다. 공급자 : Agilent Technologies (Korea) Ltd
 25-12 Yeouido-dong
 Yeongdeungpo-gu
 Seoul 150
 Telephone: 080 004 5090

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


2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	: PEG	H302	급성 독성 (경구) - 4
	PEG		흡입 독성 (inhalation toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 30 - 60%
	5X First Strand Buffer		경피 독성 (dermal toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%
			흡입 독성 (inhalation toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: > 60%
			경구 독성 (oral toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

2. 유해성·위험성





0.1 M DTT	경피 독성(dermal toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%
RNase Inhibitor	흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%
NTP Mix	경피 독성(dermal toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%
4X Transcription Buffer	흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%
T7 RNA Polymerase	경구 독성(oral toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%
MMLV-RT	흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 30 - 60%
Inorganic Pyrophosphatase	경피 독성(dermal toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%
Cyanine 5-CTP	흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 30 - 60%
Cyanine 3-CTP	경피 독성(dermal toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%
5X First Strand Buffer	경구 독성(oral toxicity)이 알려지지 않은 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%
NTP Mix	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 3.9%
4X Transcription Buffer	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 4.5%
Inorganic Pyrophosphatase	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 2.5%
Cyanine 5-CTP	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 1.1%
Cyanine 3-CTP	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 1.2%

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 :  EG



2. 유해성·위험성

신호어	:  EG	경고
	T7 Primer	없음.
	5X First Strand Buffer	없음.
	0.1 M DTT	없음.
	10 mM dNTP Mix	없음.
	RNase Inhibitor	없음.
	NTP Mix	없음.
	4X Transcription Buffer	없음.
	T7 RNA Polymerase	없음.
	MMLV-RT	없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	없음.
	Cyanine 5-CTP	없음.
	Cyanine 3-CTP	없음.
유해·위험 문구	:  EG	H302 - 삼키면 유해함.
	T7 Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	5X First Strand Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	0.1 M DTT	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	10 mM dNTP Mix	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	RNase Inhibitor	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	NTP Mix	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	4X Transcription Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	T7 RNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	MMLV-RT	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Cyanine 5-CTP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Cyanine 3-CTP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
예방조치 문구		
예방	:  EG	P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P264 - 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
	T7 Primer	해당 없음.
	5X First Strand Buffer	해당 없음.
	0.1 M DTT	해당 없음.
	10 mM dNTP Mix	해당 없음.
	RNase Inhibitor	해당 없음.
	NTP Mix	해당 없음.
	4X Transcription Buffer	해당 없음.
	T7 RNA Polymerase	해당 없음.
	MMLV-RT	해당 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	해당 없음.
	Cyanine 5-CTP	해당 없음.
	Cyanine 3-CTP	해당 없음.
대응	:  EG	P301 + P312 + P330 - 삼켰다면 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오.
	T7 Primer	해당 없음.
	5X First Strand Buffer	해당 없음.
	0.1 M DTT	해당 없음.
	10 mM dNTP Mix	해당 없음.
	RNase Inhibitor	해당 없음.
	NTP Mix	해당 없음.
	4X Transcription Buffer	해당 없음.
	T7 RNA Polymerase	해당 없음.
	MMLV-RT	해당 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	해당 없음.
	Cyanine 5-CTP	해당 없음.
	Cyanine 3-CTP	해당 없음.

2. 유해성·위험성

저장	: PEG T7 Primer 5X First Strand Buffer 0.1 M DTT 10 mM dNTP Mix RNase Inhibitor NTP Mix 4X Transcription Buffer T7 RNA Polymerase MMLV-RT Inorganic Pyrophosphatase Cyanine 5-CTP Cyanine 3-CTP	해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음.
폐기	: PEG T7 Primer 5X First Strand Buffer 0.1 M DTT 10 mM dNTP Mix RNase Inhibitor NTP Mix 4X Transcription Buffer T7 RNA Polymerase MMLV-RT Inorganic Pyrophosphatase Cyanine 5-CTP Cyanine 3-CTP	P501 - 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하십시오. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음. 해당 없음.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성	: PEG T7 Primer 5X First Strand Buffer 0.1 M DTT 10 mM dNTP Mix RNase Inhibitor NTP Mix 4X Transcription Buffer T7 RNA Polymerase MMLV-RT Inorganic Pyrophosphatase Cyanine 5-CTP Cyanine 3-CTP	알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음. 알려진 바 없음.
----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질/조제품	: PEG T7 Primer 5X First Strand Buffer 0.1 M DTT 10 mM dNTP Mix RNase Inhibitor NTP Mix 4X Transcription Buffer T7 RNA Polymerase MMLV-RT Inorganic Pyrophosphatase Cyanine 5-CTP Cyanine 3-CTP	혼합물 혼합물 혼합물 혼합물 혼합물 혼합물 혼합물 혼합물 혼합물 혼합물 혼합물 혼합물 혼합물
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

[CAS 번호/기타 정보](#)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

성분명	관용명	CAS번호	%
PEG 폴리에틸렌 글리콜	PEG Polyethylene glycol	25322-68-3	≥50 - <60
5X First Strand Buffer 2- 아미노 -2- (히드 록시 메틸) 프로판 -1, 3- 디올 염산염	5X First Strand Buffer TRIS-HCl	1185-53-1	<10
0.1 M DTT (R *를 R의 *) - 1,4- 디 메르 캅토 부탄 -2, 3- 디올	0.1 M DTT Dithiothreitol	3483-12-3	<10
4X Transcription Buffer 2- 아미노 -2- (히드 록시 메틸) 프로판 -1, 3- 디올 염산염	4X Transcription Buffer TRIS-HCl	1185-53-1	<10

공급자의 현재 지식범위 내에서, 또한 적용가능한 농도내에서 건강이나 환경에 대한 유해물로 분류되어 이 항에 보고되어야 하는 첨가물을 포함하고 있지 않습니다.

작업장 노출한계의 자료가 있다면 8항에 기술되어 있음.

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때	: PEG	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 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
T7 Primer		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.
5X First Strand Buffer		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.
0.1 M DTT		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.
10 mM dNTP Mix		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.
RNase Inhibitor		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.
NTP Mix		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.
4X Transcription Buffer		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.
T7 RNA Polymerase		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.
MMLV-RT		즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것.

4. 응급조치 요령

Inorganic Pyrophosphatase	즉시 다량의 물로 가끔 씻 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Cyanine 5-CTP	즉시 다량의 물로 가끔 씻 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Cyanine 3-CTP	즉시 다량의 물로 가끔 씻 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
나. 피부에 접촉했을 때	PEG
T7 Primer	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.
5X First Strand Buffer	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
0.1 M DTT	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
10 mM dNTP Mix	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
RNase Inhibitor	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
NTP Mix	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
4X Transcription Buffer	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
T7 RNA Polymerase	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
MMLV-RT	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Inorganic Pyrophosphatase	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Cyanine 5-CTP	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Cyanine 3-CTP	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

4. 응급조치 요령

다. 흡입했을 때

: PEG

T7 Primer

5X First Strand Buffer

0.1 M DTT

10 mM dNTP Mix

RNase Inhibitor

NTP Mix

4X Transcription Buffer

T7 RNA Polymerase

MMLV-RT

Inorganic Pyrophosphatase

Cyanine 5-CTP

Cyanine 3-CTP

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 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

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.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

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.

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.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

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.

4. 응급조치 요령

라. 먹었을 때

: PEG

입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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. 의사의 진단을 받을 것. 필요할 경우 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 의식이 없는 사람에게 절대 입을 통하여 아무 것도 주지 말 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.

T7 Primer

입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.

5X First Strand Buffer

입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.

0.1 M DTT

입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.

10 mM dNTP Mix

입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.

RNase Inhibitor

입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.

NTP Mix

입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.

4X Transcription Buffer

입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.

T7 RNA Polymerase

입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 증상이 나타나면

4. 응급조치 요령

MMLV-RT	의사의 진단을 받을 것. 입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.
Inorganic Pyrophosphatase	입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.
Cyanine 5-CTP	입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.
Cyanine 3-CTP	입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.


마. 기타 의사의 주의사항

: PEG

T7 Primer	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
5X First Strand Buffer	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것. 화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.
0.1 M DTT	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
10 mM dNTP Mix	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
RNase Inhibitor	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
NTP Mix	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것. 화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.
4X Transcription Buffer	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것. 화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.
T7 RNA Polymerase	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
MMLV-RT	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
Inorganic Pyrophosphatase	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
Cyanine 5-CTP	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
Cyanine 3-CTP	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것. 화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.


4. 응급조치 요령

특별 취급

:  EG
 T7 Primer
 5X First Strand Buffer
 0.1 M DTT
 10 mM dNTP Mix
 RNase Inhibitor
 NTP Mix
 4X Transcription Buffer
 T7 RNA Polymerase
 MMLV-RT
 Inorganic Pyrophosphatase
 Cyanine 5-CTP
 Cyanine 3-CTP

특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.
 특정한 치료법은 없음.

응급 처치자의 보호

:  EG

 T7 Primer

 5X First Strand Buffer

 0.1 M DTT

 10 mM dNTP Mix

 RNase Inhibitor

 NTP Mix

 4X Transcription Buffer

 T7 RNA Polymerase

 MMLV-RT

 Inorganic Pyrophosphatase

 Cyanine 5-CTP

 Cyanine 3-CTP


인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

유해성 정보를 참조할 것. (11항)

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 소화제

적절한 소화제

:  EG
 T7 Primer
 5X First Strand Buffer
 0.1 M DTT
 10 mM dNTP Mix
 RNase Inhibitor
 NTP Mix
 4X Transcription Buffer
 T7 RNA Polymerase
 MMLV-RT
 Inorganic Pyrophosphatase
 Cyanine 5-CTP
 Cyanine 3-CTP

주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
 주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

부적절한 소화제

: FEG	알려진 바 없음.
T7 Primer	알려진 바 없음.
5X First Strand Buffer	알려진 바 없음.
0.1 M DTT	알려진 바 없음.
10 mM dNTP Mix	알려진 바 없음.
RNase Inhibitor	알려진 바 없음.
NTP Mix	알려진 바 없음.
4X Transcription Buffer	알려진 바 없음.
T7 RNA Polymerase	알려진 바 없음.
MMLV-RT	알려진 바 없음.
Inorganic Pyrophosphatase	알려진 바 없음.
Cyanine 5-CTP	알려진 바 없음.
Cyanine 3-CTP	알려진 바 없음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

: FEG	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
T7 Primer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
5X First Strand Buffer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
0.1 M DTT	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
10 mM dNTP Mix	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
RNase Inhibitor	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
NTP Mix	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
4X Transcription Buffer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
T7 RNA Polymerase	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
MMLV-RT	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
Inorganic Pyrophosphatase	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
Cyanine 5-CTP	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
Cyanine 3-CTP	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.

연소시 발생 유해물질

: FEG	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 명확한 데이터는 없음.
T7 Primer	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 할로겐 화합물 금속 산화물
5X First Strand Buffer	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 황 산화물 명확한 데이터는 없음.
0.1 M DTT	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 황 산화물 명확한 데이터는 없음.
10 mM dNTP Mix	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 인 산화물
RNase Inhibitor	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 인 산화물
NTP Mix	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 인 산화물

5. 폭발·화재시 대처방법

4X Transcription Buffer	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 할로겐 화합물 금속 산화물
T7 RNA Polymerase	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소
MMLV-RT	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소
Inorganic Pyrophosphatase	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 인 산화물
Cyanine 5-CTP	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 인 산화물
Cyanine 3-CTP	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 황 산화물 인 산화물

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

: PPE	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
T7 Primer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
5X First Strand Buffer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
0.1 M DTT	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
10 mM dNTP Mix	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
RNase Inhibitor	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
NTP Mix	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
4X Transcription Buffer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
T7 RNA Polymerase	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
MMLV-RT	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Inorganic Pyrophosphatase	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Cyanine 5-CTP	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

소방관을 위한 구체적인 주의사항

Cyanine 3-CTP	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
T7 Primer	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
5X First Strand Buffer	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
0.1 M DTT	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
10 mM dNTP Mix	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
RNase Inhibitor	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
NTP Mix	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
4X Transcription Buffer	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
T7 RNA Polymerase	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
MMLV-RT	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Inorganic Pyrophosphatase	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Cyanine 5-CTP	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Cyanine 3-CTP	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 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

: PEG

T7 Primer	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.
5X First Strand 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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
0.1 M DTT	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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
10 mM dNTP Mix	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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
RNase Inhibitor	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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
NTP Mix	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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
4X 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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
T7 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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
MMLV-RT	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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
Inorganic Pyrophosphatase	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은

6. 누출 사고 시 대처방법

상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

Cyanine 5-CTP

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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

Cyanine 3-CTP

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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

: PEG

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.

T7 Primer

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.

5X First Strand 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.

0.1 M DTT

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.

10 mM dNTP Mix

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.

RNase Inhibitor

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.

NTP Mix

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.

4X 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.

T7 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.

MMLV-RT

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.

Inorganic Pyrophosphatase

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.

Cyanine 5-CTP

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로,

6. 누출 사고 시 대처방법

Cyanine 3-CTP

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.

다. 정화 또는 제거 방법



T7 Primer

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.

5X First Strand 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.

0.1 M DTT

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.

10 mM dNTP Mix

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.

RNase Inhibitor

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.

NTP Mix

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.

4X 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.

T7 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.

MMLV-RT

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.

Inorganic Pyrophosphatase

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.

Cyanine 5-CTP

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.

Cyanine 3-CTP

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

: PEG

T7 Primer
 5X First Strand Buffer
 0.1 M DTT
 10 mM dNTP Mix
 RNase Inhibitor
 NTP Mix
 4X Transcription Buffer
 T7 RNA Polymerase
 MMLV-RT
 Inorganic Pyrophosphatase
 Cyanine 5-CTP
 Cyanine 3-CTP

일반적 산업 위생에 관한 조언

: PEG

T7 Primer

5X First Strand Buffer

0.1 M DTT

10 mM dNTP Mix

RNase Inhibitor

NTP Mix

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 상용성 물질로 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.

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 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.

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.

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.

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.

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.

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.

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

7. 취급 및 저장방법

4X Transcription Buffer	<p>것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 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>
T7 RNA Polymerase	<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>
MMLV-RT	<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>
Inorganic Pyrophosphatase	<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>
Cyanine 5-CTP	<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>
Cyanine 3-CTP	<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>

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : PEG

T7 Primer	<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. 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>
5X First Strand Buffer	<p>해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에</p>

7. 취급 및 저장방법

0.1 M DTT	<p>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.</p>
10 mM dNTP Mix	<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. 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>
RNase Inhibitor	<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. 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>
NTP Mix	<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. 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>
4X Transcription Buffer	<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. 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>

7. 취급 및 저장방법

T7 RNA Polymerase

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.

MMLV-RT

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.

Inorganic Pyrophosphatase

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.

Cyanine 5-CTP

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.

Cyanine 3-CTP

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

없음.

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 가스 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: 측면 차폐형 안전 안경.

손 보호

: 위험 평가에 필요하다고 되어 있으면, 화학 제품을 취급할 때, 승인 기준에 부합되는 내화학성, 불침투성 장갑을 언제나 사용할 것.

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

가. 외관

물리적 상태

:  EG	액체.
T7 Primer	액체.
5X First Strand Buffer	액체.
0.1 M DTT	액체.
10 mM dNTP Mix	액체.
RNase Inhibitor	액체.
NTP Mix	액체.
4X Transcription Buffer	액체.
T7 RNA Polymerase	액체.
MMLV-RT	액체.
Inorganic Pyrophosphatase	액체.
Cyanine 5-CTP	액체.
Cyanine 3-CTP	액체.

색

:  EG	자료 없음.
T7 Primer	자료 없음.
5X First Strand Buffer	자료 없음.
0.1 M DTT	자료 없음.
10 mM dNTP Mix	자료 없음.
RNase Inhibitor	자료 없음.
NTP Mix	자료 없음.
4X Transcription Buffer	자료 없음.
T7 RNA Polymerase	자료 없음.
MMLV-RT	투명.
Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
Cyanine 5-CTP	자료 없음.
Cyanine 3-CTP	자료 없음.

9. 물리화학적 특성

나. 냄새	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
다. 냄새 역치	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
라. pH	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	8.3
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	8
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	7.5
	Cyanine 5-CTP	7.6
	Cyanine 3-CTP	7.6
마. 녹는점/어는점	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	0°C (32°F)
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	0°C (32°F)
	10 mM dNTP Mix	0°C (32°F)
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	0°C (32°F)
	4X Transcription Buffer	0°C (32°F)
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	17.8°C (64°F)
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	0°C (32°F)
	Cyanine 3-CTP	0°C (32°F)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	100°C (212°F)
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	100°C (212°F)
	10 mM dNTP Mix	100°C (212°F)
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	100°C (212°F)
	4X Transcription Buffer	100°C (212°F)
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	289.7°C (553.5°F)

9. 물리화학적 특성

	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	100°C (212°F)
	Cyanine 3-CTP	100°C (212°F)
사. 인화점	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
발화점	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
아. 증발 속도	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
자. 인화성(고체, 기체)	: PEG	해당 없음.
	T7 Primer	해당 없음.
	5X First Strand Buffer	해당 없음.
	0.1 M DTT	해당 없음.
	10 mM dNTP Mix	해당 없음.
	RNase Inhibitor	해당 없음.
	NTP Mix	해당 없음.
	4X Transcription Buffer	해당 없음.
	T7 RNA Polymerase	해당 없음.
	MMLV-RT	해당 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	해당 없음.
	Cyanine 5-CTP	해당 없음.
	Cyanine 3-CTP	해당 없음.


9. 물리화학적 특성

자. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
카. 증기압	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
타. 용해도	: PEG	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	T7 Primer	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	10 mM dNTP Mix	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	RNase Inhibitor	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	NTP Mix	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	4X Transcription Buffer	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	T7 RNA Polymerase	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	MMLV-RT	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	Inorganic Pyrophosphatase	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	Cyanine 5-CTP	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	Cyanine 3-CTP	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
파. 증기밀도	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
하. 비중	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.



9. 물리화학적 특성

	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
거. n 옥탄올/물 분배계수	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
너. 자연발화 온도	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
더. 분해 온도	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.
러. 점도	: PEG	자료 없음.
	T7 Primer	자료 없음.
	5X First Strand Buffer	자료 없음.
	0.1 M DTT	자료 없음.
	10 mM dNTP Mix	자료 없음.
	RNase Inhibitor	자료 없음.
	NTP Mix	자료 없음.
	4X Transcription Buffer	자료 없음.
	T7 RNA Polymerase	자료 없음.
	MMLV-RT	자료 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	자료 없음.
	Cyanine 5-CTP	자료 없음.
	Cyanine 3-CTP	자료 없음.




9. 물리화학적 특성

머. 분자량	:  EG	해당 없음.
	T7 Primer	해당 없음.
	5X First Strand Buffer	해당 없음.
	0.1 M DTT	해당 없음.
	10 mM dNTP Mix	해당 없음.
	RNase Inhibitor	해당 없음.
	NTP Mix	해당 없음.
	4X Transcription Buffer	해당 없음.
	T7 RNA Polymerase	해당 없음.
	MMLV-RT	해당 없음.
	Inorganic Pyrophosphatase	해당 없음.
	Cyanine 5-CTP	해당 없음.
	Cyanine 3-CTP	해당 없음.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	:  EG	제품은 안정함.
	T7 Primer	제품은 안정함.
	5X First Strand Buffer	제품은 안정함.
	0.1 M DTT	제품은 안정함.
	10 mM dNTP Mix	제품은 안정함.
	RNase Inhibitor	제품은 안정함.
	NTP Mix	제품은 안정함.
	4X Transcription Buffer	제품은 안정함.
	T7 RNA Polymerase	제품은 안정함.
	MMLV-RT	제품은 안정함.
	Inorganic Pyrophosphatase	제품은 안정함.
	Cyanine 5-CTP	제품은 안정함.
	Cyanine 3-CTP	제품은 안정함.
유해 반응의 가능성	:  EG	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	T7 Primer	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	5X First Strand Buffer	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	0.1 M DTT	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	10 mM dNTP Mix	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	RNase Inhibitor	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	NTP Mix	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	4X Transcription Buffer	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	T7 RNA Polymerase	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	MMLV-RT	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	Inorganic Pyrophosphatase	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	Cyanine 5-CTP	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	Cyanine 3-CTP	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.

10. 안정성 및 반응성

<p>나. 피해야 할 조건</p>	<p>:  EG</p> <p>T7 Primer</p> <p>5X First Strand Buffer</p> <p>0.1 M DTT</p> <p>10 mM dNTP Mix</p> <p>RNase Inhibitor</p> <p>NTP Mix</p> <p>4X Transcription Buffer</p> <p>T7 RNA Polymerase</p> <p>MMLV-RT</p> <p>Inorganic Pyrophosphatase</p> <p>Cyanine 5-CTP</p> <p>Cyanine 3-CTP</p>	<p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p>
<p>다. 피해야 할 물질</p>	<p>:  EG</p> <p>T7 Primer</p> <p>5X First Strand Buffer</p> <p>0.1 M DTT</p> <p>10 mM dNTP Mix</p> <p>RNase Inhibitor</p> <p>NTP Mix</p> <p>4X Transcription Buffer</p> <p>T7 RNA Polymerase</p> <p>MMLV-RT</p> <p>Inorganic Pyrophosphatase</p> <p>Cyanine 5-CTP</p> <p>Cyanine 3-CTP</p>	<p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p> <p>산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.</p>
<p>라. 분해시 생성되는 유해물질</p>	<p>:  EG</p> <p>T7 Primer</p> <p>5X First Strand Buffer</p> <p>0.1 M DTT</p> <p>10 mM dNTP Mix</p> <p>RNase Inhibitor</p> <p>NTP Mix</p> <p>4X Transcription Buffer</p> <p>T7 RNA Polymerase</p> <p>MMLV-RT</p> <p>Inorganic Pyrophosphatase</p> <p>Cyanine 5-CTP</p> <p>Cyanine 3-CTP</p>	<p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p> <p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p>

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

: **PEG**
 T7 Primer
 5X First Strand Buffer
 0.1 M DTT
 10 mM dNTP Mix
 RNase Inhibitor
 NTP Mix
 4X Transcription Buffer
 T7 RNA Polymerase
 MMLV-RT
 Inorganic Pyrophosphatase
 Cyanine 5-CTP
 Cyanine 3-CTP

예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
 자료 없음.
 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
 자료 없음.
 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
 자료 없음.
 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
 자료 없음.
 자료 없음.

잠재적 급성 건강 영향

흡입했을 때

: **PEG**
 T7 Primer
 5X First Strand Buffer
 0.1 M DTT
 10 mM dNTP Mix
 RNase Inhibitor
 NTP Mix
 4X Transcription Buffer
 T7 RNA Polymerase
 MMLV-RT
 Inorganic Pyrophosphatase
 Cyanine 5-CTP
 Cyanine 3-CTP

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 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

: **PEG**
 T7 Primer
 5X First Strand Buffer
 0.1 M DTT
 10 mM dNTP Mix
 RNase Inhibitor
 NTP Mix
 4X Transcription Buffer
 T7 RNA Polymerase
 MMLV-RT
 Inorganic Pyrophosphatase
 Cyanine 5-CTP
 Cyanine 3-CTP

삼키면 유해함.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 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

: **PEG**
 T7 Primer
 5X First Strand Buffer
 0.1 M DTT
 10 mM dNTP Mix
 RNase Inhibitor
 NTP Mix
 4X Transcription Buffer
 T7 RNA Polymerase
 MMLV-RT
 Inorganic Pyrophosphatase
 Cyanine 5-CTP
 Cyanine 3-CTP

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 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

: **PEG**
 T7 Primer
 5X First Strand Buffer
 0.1 M DTT
 10 mM dNTP Mix
 RNase Inhibitor
 NTP Mix
 4X Transcription Buffer

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

11. 독성에 관한 정보

T7 RNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
MMLV-RT	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Inorganic Pyrophosphatase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Cyanine 5-CTP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Cyanine 3-CTP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

과다 노출 징후/증상

흡입했을 때

: PEG	명확한 데이터는 없음.
T7 Primer	명확한 데이터는 없음.
5X First Strand Buffer	명확한 데이터는 없음.
0.1 M DTT	명확한 데이터는 없음.
10 mM dNTP Mix	명확한 데이터는 없음.
RNase Inhibitor	명확한 데이터는 없음.
NTP Mix	명확한 데이터는 없음.
4X Transcription Buffer	명확한 데이터는 없음.
T7 RNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
MMLV-RT	명확한 데이터는 없음.
Inorganic Pyrophosphatase	명확한 데이터는 없음.
Cyanine 5-CTP	명확한 데이터는 없음.
Cyanine 3-CTP	명확한 데이터는 없음.

먹었을 때

: PEG	명확한 데이터는 없음.
T7 Primer	명확한 데이터는 없음.
5X First Strand Buffer	명확한 데이터는 없음.
0.1 M DTT	명확한 데이터는 없음.
10 mM dNTP Mix	명확한 데이터는 없음.
RNase Inhibitor	명확한 데이터는 없음.
NTP Mix	명확한 데이터는 없음.
4X Transcription Buffer	명확한 데이터는 없음.
T7 RNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
MMLV-RT	명확한 데이터는 없음.
Inorganic Pyrophosphatase	명확한 데이터는 없음.
Cyanine 5-CTP	명확한 데이터는 없음.
Cyanine 3-CTP	명확한 데이터는 없음.

피부에 접촉했을 때

: PEG	명확한 데이터는 없음.
T7 Primer	명확한 데이터는 없음.
5X First Strand Buffer	명확한 데이터는 없음.
0.1 M DTT	명확한 데이터는 없음.
10 mM dNTP Mix	명확한 데이터는 없음.
RNase Inhibitor	명확한 데이터는 없음.
NTP Mix	명확한 데이터는 없음.
4X Transcription Buffer	명확한 데이터는 없음.
T7 RNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
MMLV-RT	명확한 데이터는 없음.
Inorganic Pyrophosphatase	명확한 데이터는 없음.
Cyanine 5-CTP	명확한 데이터는 없음.
Cyanine 3-CTP	명확한 데이터는 없음.

눈에 들어갔을 때

: PEG	명확한 데이터는 없음.
T7 Primer	명확한 데이터는 없음.
5X First Strand Buffer	명확한 데이터는 없음.
0.1 M DTT	명확한 데이터는 없음.
10 mM dNTP Mix	명확한 데이터는 없음.
RNase Inhibitor	명확한 데이터는 없음.
NTP Mix	명확한 데이터는 없음.
4X Transcription Buffer	명확한 데이터는 없음.
T7 RNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
MMLV-RT	명확한 데이터는 없음.
Inorganic Pyrophosphatase	명확한 데이터는 없음.
Cyanine 5-CTP	명확한 데이터는 없음.
Cyanine 3-CTP	명확한 데이터는 없음.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

11. 독성에 관한 정보

자료 없음.

자극성/부식성

제품/성분명	결과	생물종	시험 결과	노출	관찰
PEG 폴리에틸렌 글리콜	눈 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 milligrams	-
	눈 - 약한 자극	토끼	-	500 milligrams	-
	피부 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 milligrams	-
	피부 - 약한 자극	토끼	-	500 milligrams	-

과민성

자료 없음.

CMR(발암성, 돌연변이성, 생식독성) - ISHA 제42조 공시 번호 2013-38 작업 노출 한계

자료 없음.

변이원성

자료 없음.

발암성

자료 없음.

생식독성

자료 없음.

최기형성

자료 없음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

이름	번 범주	노출 경로	표적 기관
5X First Strand Buffer 2- 아미노 -2- (히드 록시 메틸) 프로판 -1,3- 디올 염산염	3	해당 없음.	호흡기계 자극
0.1 M DTT (R *를 R의 *) - 1,4- 디 메르 캅토 부탄 -2,3- 디올	3	해당 없음.	호흡기계 자극
4X Transcription Buffer 2- 아미노 -2- (히드 록시 메틸) 프로판 -1,3- 디올 염산염	3	해당 없음.	호흡기계 자극

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료 없음.

흡인 유해성

자료 없음.

만성 징후와 증상

만성 독성

자료 없음.

일반

: PEG
T7 Primer
5X First Strand Buffer
0.1 M DTT
10 mM dNTP Mix
RNase Inhibitor
NTP Mix

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

11. 독성에 관한 정보

발암성

4X Transcription Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 T7 RNA Polymerase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 MMLV-RT 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Inorganic Pyrophosphatase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Cyanine 5-CTP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Cyanine 3-CTP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

PEG

T7 Primer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 5X First Strand Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 0.1 M DTT 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 10 mM dNTP Mix 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 RNase Inhibitor 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 NTP Mix 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 4X Transcription Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 T7 RNA Polymerase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 MMLV-RT 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Inorganic Pyrophosphatase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Cyanine 5-CTP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Cyanine 3-CTP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

변이원성

PEG

T7 Primer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 5X First Strand Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 0.1 M DTT 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 10 mM dNTP Mix 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 RNase Inhibitor 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 NTP Mix 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 4X Transcription Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 T7 RNA Polymerase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 MMLV-RT 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Inorganic Pyrophosphatase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Cyanine 5-CTP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Cyanine 3-CTP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

최기형성

PEG

T7 Primer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 5X First Strand Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 0.1 M DTT 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 10 mM dNTP Mix 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 RNase Inhibitor 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 NTP Mix 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 4X Transcription Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 T7 RNA Polymerase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 MMLV-RT 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Inorganic Pyrophosphatase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Cyanine 5-CTP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Cyanine 3-CTP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

발육 영향

PEG

T7 Primer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 5X First Strand Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 0.1 M DTT 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 10 mM dNTP Mix 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 RNase Inhibitor 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 NTP Mix 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 4X Transcription Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 T7 RNA Polymerase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 MMLV-RT 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Inorganic Pyrophosphatase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Cyanine 5-CTP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
 Cyanine 3-CTP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

11. 독성에 관한 정보

수정능력 영향 : PEG T7 Primer 5X First Strand Buffer 0.1 M DTT 10 mM dNTP Mix RNase Inhibitor NTP Mix 4X Transcription Buffer T7 RNA Polymerase MMLV-RT Inorganic Pyrophosphatase Cyanine 5-CTP Cyanine 3-CTP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

독성의 수치적 척도

경로	결과
PEG 경구	1000 mg/kg
5X First Strand Buffer 경구	92526.7 mg/kg
0.1 M DTT 경구	32467.5 mg/kg

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

제품/성분명	결과	생물종	노출
PEG 폴리에틸렌 글리콜	급성 LC50 >1000000 µg/l 신선한 물	물고기 - Salmo salar - 치어(Parr)	96 시간
0.1 M DTT (R *를 R의 *) - 1,4- 디 메르 캅토 부탄 -2,3- 디올	급성 LC50 27000 µg/l 신선한 물	위험 반응성 물질 - Daphnia magna	48 시간

나. 잔류성 및 분해성

자료 없음.

다. 생물 농축성

제품/성분명	LogP _{ow}	BCF	잠재적
PEG 폴리에틸렌 글리콜	-	3.2	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. 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.
- MARPOL 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송** : 자료 없음.

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제**
- 산업안전보건법 제37조(: 모든 성분이 등재되지 않음.
제조 등의 금지)
- 산업안전보건법 제38조(: 모든 성분이 등재되지 않음.
제조 등의 허가)
- 청소년보호법 제2조 : 해당 없음.
청소년유해약물

화학물질 및 물리적 인자의 노출기준

PEG	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
T7 Primer	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
5X First Strand Buffer	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
0.1 M DTT	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
10 mM dNTP Mix	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
RNase Inhibitor	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
NTP Mix	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
4X Transcription Buffer	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
T7 RNA Polymerase	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
MMLV-RT	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Inorganic Pyrophosphatase	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Cyanine 5-CTP	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Cyanine 3-CTP	작업노출기준이 있는 성분이 없음.

- 산업안전보건법 시행규칙** : 모든 성분이 등재되지 않음.
[별표 11의3] 유해인자별 노출농도의 허용기준
- 산업안전보건법 시행규칙** : 모든 성분이 등재되지 않음.
[별표 11의4] 작업환경측정 대상 유해인자
- 산업안전보건법 시행규칙** : 모든 성분이 등재되지 않음.
[별표 12의2] 특수건강진단 대상 유해인자

15. 법적 규제현황

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

나. 화학물질관리법에 의한 규제

화학물질의 등록 및 평가
등에 관한 법률 제20조(
유독물질의 지정) : 해당 없음

화학물질의 등록 및 평가
등에 관한 법률 제27조(
금지물질) : 모든 성분이 등재되지 않음.

화학물질의 등록 및 평가
등에 관한 법률 제27조(
제한물질) : 모든 성분이 등재되지 않음.

등록대상기존화학물질 : 모든 성분이 등재되지 않음.

화학물질관리법 제11조(
화학물질 배출량조사) : 모든 성분이 등재되지 않음.

화학물질관리법 제39조(
사고대비물질의 지정) : 모든 성분이 등재되지 않음.

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

자료 없음.

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

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국제 규정

화학 무기 금지 협약 목록 지정 I, II & III 화학물질

등재되어 있지 않음.

몬트리올 프로토콜 (Annexes A, B, C, E)

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.

재고 목록

호주 : 결정되지 않음.

캐나다 : 결정되지 않음.

중국 : 결정되지 않음.

유럽 : 결정되지 않음.

일본 : 일본의 기존 화학물질목록(ENCS): 결정되지 않음.
일본의 기존 화학물질목록(ISHL): 결정되지 않음.

말레이시아 : 결정되지 않음.

뉴질랜드 : 결정되지 않음.

필리핀 : 결정되지 않음.

한국 : 결정되지 않음.

대만 : 결정되지 않음.

태국 : 결정되지 않음.

터키 : 결정되지 않음.

미국 : 결정되지 않음.

15. 법적 규제현황

베트남 : 정되지 않음.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : 자료 없음.

나. 작성일자/개정 일자 : 30/06/2017

다. 버전 : 2

라. 기타

이전 호와 변경된 정보를 나타냅니다.

Key to abbreviations : 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)
UN = 국제 연합

주의

포기 성명서 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.