

물질안전보건자료



miRNA 1st-Strand cDNA Synthesis Kit, Part Number 600036

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	: miRNA 1st-Strand cDNA Synthesis Kit, Part Number 600036		
Part No. (키트)	: 600036		
Part No.	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	600035-51	
	E. coli Poly A Polymerase Buffer	600035-52	
	Manganese chloride	600035-53	
	10 mM rATP	200340-81	
	Glycogen	252003-59	
	10X AffinityScript RT buffer	600100-52	
	RT Adaptor Primer	600035-54	
	100 mM dNTPs	200820-55	
	AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	600559-52	
	Universal Reverse Primer	600035-55	

나. 물질 및 혼합물의 적절한 용도 및 권장되지 않은 용도

알려진 사용방법

분석 시약.	
E. coli Poly A Polymerase (PAP)	0.05 ml
E. coli Poly A Polymerase Buffer	0.2 ml
Manganese chloride	0.05 ml
RT Adaptor Primer	0.05 ml
Universal Reverse Primer	0.2 ml
rATP	0.25 ml
Glycogen	0.03 ml
10X AffinityScript RT buffer	0.1 ml
Deoxynucleotide mix	0.04 ml
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	0.05 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	: E. coli Poly A Polymerase Buffer	H319	심한 눈 손상성/눈 자극성 - 2
	E. coli Poly A Polymerase (PAP)		해당 없음.
	E. coli Poly A Polymerase Buffer		독성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 3.9%
	Manganese chloride		해당 없음.
	10 mM rATP		해당 없음.
	Glycogen		독성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 2%
	10X AffinityScript RT buffer		독성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 7.9%
	RT Adaptor Primer		해당 없음.

2. 유해성, 위험성

100 mM dNTPs	독성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 6%
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	해당 없음.
Universal Reverse Primer	해당 없음.
E. coli Poly A Polymerase (PAP)	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 50%
E. coli Poly A Polymerase Buffer	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 4.9%
Manganese chloride	해당 없음.
10 mM rATP	해당 없음.
Glycogen	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 2%
10X AffinityScript RT buffer	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 7.9%
RT Adaptor Primer	해당 없음.
100 mM dNTPs	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 6%
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물의 퍼센트: 50%
Universal Reverse Primer	해당 없음.

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 :



신호어 :

E. coli Poly A Polymerase (PAP)	없음.
E. coli Poly A Polymerase Buffer	경고
Manganese chloride	없음.
10 mM rATP	없음.
Glycogen	없음.
10X AffinityScript RT buffer	없음.
RT Adaptor Primer	없음.
100 mM dNTPs	없음.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	없음.
Universal Reverse Primer	없음.

유해위험 문구 :

E. coli Poly A Polymerase (PAP)	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
E. coli Poly A Polymerase Buffer	H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.
Manganese chloride	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Glycogen	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10X AffinityScript RT buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
RT Adaptor Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTPs	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Universal Reverse Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

예방조치 문구

2. 유해성, 위험성

예방	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	해당 없음.
		E. coli Poly A Polymerase Buffer	P280 - 보안경·안면보호구를 착용하십시오. P264 - 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
		Manganese chloride	해당 없음.
		10 mM rATP	해당 없음.
		Glycogen	해당 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	해당 없음.
		RT Adaptor Primer	해당 없음.
		100 mM dNTPs	해당 없음.
		AffinityScript RT/RNase Block	해당 없음.
		Enzyme Mixture	해당 없음.
		Universal Reverse Primer	해당 없음.
대응	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	해당 없음.
		E. coli Poly A Polymerase Buffer	P305 + P351 + P338 - 눈에 들어가면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
		Manganese chloride	해당 없음.
		10 mM rATP	해당 없음.
		Glycogen	해당 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	해당 없음.
		RT Adaptor Primer	해당 없음.
		100 mM dNTPs	해당 없음.
		AffinityScript RT/RNase Block	해당 없음.
		Enzyme Mixture	해당 없음.
		Universal Reverse Primer	해당 없음.
저장	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	해당 없음.
		E. coli Poly A Polymerase Buffer	해당 없음.
		Manganese chloride	해당 없음.
		10 mM rATP	해당 없음.
		Glycogen	해당 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	해당 없음.
		RT Adaptor Primer	해당 없음.
		100 mM dNTPs	해당 없음.
		AffinityScript RT/RNase Block	해당 없음.
		Enzyme Mixture	해당 없음.
		Universal Reverse Primer	해당 없음.
폐기	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	해당 없음.
		E. coli Poly A Polymerase Buffer	해당 없음.
		Manganese chloride	해당 없음.
		10 mM rATP	해당 없음.
		Glycogen	해당 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	해당 없음.
		RT Adaptor Primer	해당 없음.
		100 mM dNTPs	해당 없음.
		AffinityScript RT/RNase Block	해당 없음.
		Enzyme Mixture	해당 없음.
		Universal Reverse Primer	해당 없음.
다. 유해성, 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	알려진 바 없음.
		E. coli Poly A Polymerase Buffer	알려진 바 없음.
		Manganese chloride	알려진 바 없음.
		10 mM rATP	알려진 바 없음.
		Glycogen	알려진 바 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	알려진 바 없음.

2. 유해성, 위험성

RT Adaptor Primer	알려진 바 없음.
100 mM dNTPs	알려진 바 없음.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	알려진 바 없음.
Universal Reverse Primer	알려진 바 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질/조제품	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	혼합물
		E. coli Poly A Polymerase Buffer	혼합물
		Manganese chloride	혼합물
		10 mM rATP	혼합물
		Glycogen	혼합물
		10X AffinityScript RT buffer	혼합물
		RT Adaptor Primer	혼합물
		100 mM dNTPs	혼합물
		AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	혼합물
		Universal Reverse Primer	혼합물

CAS 번호/기타 정보

성분명	관용명	CAS번호	%
E. coli Poly A Polymerase (PAP)	E. coli Poly A Polymerase (PAP)		
염화나트륨	Sodium chloride	7647-14-5	<10
E. coli Poly A Polymerase Buffer	E. coli Poly A Polymerase Buffer		
염화나트륨	Sodium chloride	7647-14-5	<10
2- 아미노 -2- (히드 록시 메틸) 프로판 -1, 3- 디올 염산염	TRIS-HCl	1185-53-1	<10
10X AffinityScript RT buffer	10X AffinityScript RT buffer		
2- 아미노 -2- (히드 록시 메틸) 프로판 -1, 3- 디올 염산염	TRIS-HCl	1185-53-1	<10
100 mM dNTPs	100 mM dNTPs		
2'- 데 옥시 구아노 신 5 '- (테트라 히드로 겐 포스페이트)	dGTP	2564-35-4	<10
2'- 데 옥시 아데노신 5 '- (테트라 히드로 겐 포스페이트)	dATP	1927-31-7	<10
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture		
4- (2- 히드 록시 메틸) 피페 라진 -1- 일 에탄 설 폰산	1- Piperazineethanesulfonic acid, 4-(2-hydroxyethyl)-	7365-45-9	<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	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	즉시 다량의 물로 가꿈 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	E. coli Poly A Polymerase Buffer	즉시 다량의 물로 가꿈 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 의사의 진단을 받을 것.
	Manganese chloride	즉시 다량의 물로 가꿈 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	10 mM rATP	즉시 다량의 물로 가꿈 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	Glycogen	즉시 다량의 물로 가꿈 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	10X AffinityScript RT buffer	즉시 다량의 물로 가꿈 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	RT Adaptor Primer	즉시 다량의 물로 가꿈 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	100 mM dNTPs	즉시 다량의 물로 가꿈 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	즉시 다량의 물로 가꿈 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	Universal Reverse Primer	즉시 다량의 물로 가꿈 윗 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	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	E. coli Poly A Polymerase 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.
	Manganese chloride	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	10 mM rATP	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	Glycogen	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
	10X AffinityScript RT buffer	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의

4. 응급조치 요령

RT Adaptor Primer	진단을 받을 것. 다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
100 mM dNTPs	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Universal Reverse Primer	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

다. 흡입했을 때

: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
E. coli Poly A Polymerase Buffer	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. 화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.
Manganese chloride	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
10 mM rATP	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Glycogen	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
10X AffinityScript RT buffer	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.
RT Adaptor Primer	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
100 mM dNTPs	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.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Universal Reverse Primer	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

4. 응급조치 요령

라. 먹었을 때

	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	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.
E. coli Poly A Polymerase Buffer		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. 만약 좋지 않는 상태가 지속되거나 심각하면 의료 조치를 받을 것. 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.
Manganese chloride		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 rATP		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.
Glycogen		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.
10X AffinityScript RT 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.
RT Adaptor 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.
100 mM dNTPs		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.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture		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

4. 응급조치 요령

	Universal Reverse Primer	않는 한 구토를 유도하지 말 것. 증상이 나타나면 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.
마. 기타 의사의 주의사항	: E. coli Poly A Polymerase (PAP) E. coli Poly A Polymerase Buffer Manganese chloride 10 mM rATP Glycogen 10X AffinityScript RT buffer RT Adaptor Primer 100 mM dNTPs AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture Universal Reverse Primer	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. 증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것. 증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것. 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. 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. 증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것. 증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
특별 취급	: E. coli Poly A Polymerase (PAP) E. coli Poly A Polymerase Buffer Manganese chloride 10 mM rATP Glycogen 10X AffinityScript RT buffer RT Adaptor Primer 100 mM dNTPs AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture Universal Reverse Primer	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	: E. coli Poly A Polymerase (PAP) E. coli Poly A Polymerase Buffer Manganese chloride 10 mM rATP Glycogen 10X AffinityScript RT buffer RT Adaptor Primer 100 mM dNTPs	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 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.

4. 응급조치 요령

AffinityScript RT/RNase Block	상태에서 조치를 취하지 말 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Enzyme Mixture	상태에서 조치를 취하지 말 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Universal Reverse Primer	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

: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
E. coli Poly A Polymerase	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Buffer	
Manganese chloride	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
10 mM rATP	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Glycogen	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
10X AffinityScript RT buffer	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
RT Adaptor Primer	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
100 mM dNTPs	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
AffinityScript RT/RNase Block	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Enzyme Mixture	
Universal Reverse Primer	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.

부적절한 소화제

: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	알려진 바 없음.
E. coli Poly A Polymerase	알려진 바 없음.
Buffer	
Manganese chloride	알려진 바 없음.
10 mM rATP	알려진 바 없음.
Glycogen	알려진 바 없음.
10X AffinityScript RT buffer	알려진 바 없음.
RT Adaptor Primer	알려진 바 없음.
100 mM dNTPs	알려진 바 없음.
AffinityScript RT/RNase Block	알려진 바 없음.
Enzyme Mixture	
Universal Reverse Primer	알려진 바 없음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
E. coli Poly A Polymerase	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
Buffer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
Manganese chloride	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
10 mM rATP	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
Glycogen	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
10X AffinityScript RT buffer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
RT Adaptor Primer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
100 mM dNTPs	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
AffinityScript RT/RNase Block	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
Enzyme Mixture	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.
Universal Reverse Primer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

연소시 발생 유해물질	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 할로겐 화합물 금속 산화물
E. coli Poly A Polymerase Buffer	E. coli Poly A Polymerase Buffer	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 할로겐 화합물 금속 산화물
Manganese chloride 10 mM rATP Glycogen	Manganese chloride 10 mM rATP Glycogen	명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음. 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소
10X AffinityScript RT buffer	10X AffinityScript RT buffer	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 할로겐 화합물 금속 산화물
RT Adaptor Primer 100 mM dNTPs	RT Adaptor Primer 100 mM dNTPs	명확한 데이터는 없음. 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 인 산화물
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소
Universal Reverse Primer	Universal Reverse Primer	명확한 데이터는 없음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
E. coli Poly A Polymerase Buffer	E. coli Poly A Polymerase Buffer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Manganese chloride	Manganese chloride	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
10 mM rATP	10 mM rATP	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Glycogen	Glycogen	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
10X AffinityScript RT buffer	10X AffinityScript RT buffer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
RT Adaptor Primer	RT Adaptor Primer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
100 mM dNTPs	100 mM dNTPs	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Universal Reverse Primer	Universal Reverse Primer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기

5. 폭발 · 화재시 대처방법

소방관을 위한 구체적인 주의사항

: E. coli Poly A Polymerase (PAP)

E. coli Poly A Polymerase Buffer

Manganese chloride

10 mM rATP

Glycogen

10X AffinityScript RT buffer

RT Adaptor Primer

100 mM dNTPs

AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture

Universal Reverse Primer

공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

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

: E. coli Poly A Polymerase (PAP)

E. coli Poly A Polymerase Buffer

Manganese chloride

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.

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. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지

6. 누출 사고 시 대처방법

10 mM rATP	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.
Glycogen	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.
10X AffinityScript RT 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.
RT Adaptor 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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
100 mM dNTPs	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.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	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.
Universal Reverse 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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	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.
E. coli Poly A Polymerase 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.
Manganese chloride	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 rATP	유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면

6. 누출 사고 시 대처방법

Glycogen	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.
10X AffinityScript RT 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.
RT Adaptor 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.
100 mM dNTPs	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.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	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.
Universal Reverse 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.

다. 정화 또는 제거 방법

E. coli Poly A Polymerase (PAP)	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.
E. coli Poly A Polymerase 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.
Manganese chloride	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 rATP	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.
Glycogen	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.
10X AffinityScript RT 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.
RT Adaptor 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.
100 mM dNTPs	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.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인

6. 누출 사고 시 대처방법

Universal Reverse Primer

경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것. 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

: E. coli Poly A Polymerase (PAP) 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 E. coli Poly A Polymerase 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 Buffer 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.

Manganese chloride 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 10 mM rATP 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 Glycogen 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 10X AffinityScript RT buffer 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 RT Adaptor Primer 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 100 mM dNTPs 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 AffinityScript RT/RNase Block 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 Enzyme Mixture 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
 Universal Reverse Primer 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).

일반적 산업 위생에 관한 조언

: E. coli Poly A Polymerase (PAP) 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.

E. coli Poly A Polymerase 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.

Manganese chloride 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.

10 mM rATP 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.

Glycogen 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.

10X AffinityScript RT 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

7. 취급 및 저장방법

RT Adaptor Primer	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.
100 mM dNTPs	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.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	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.
Universal Reverse Primer	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(피해아 할 조건을 포함함)

E. coli Poly A Polymerase (PAP)	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 방지 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것.
E. coli Poly A Polymerase 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 방지 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것.
Manganese chloride	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 방지 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것.
10 mM rATP	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 방지 위해 세워 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 제어 변수

노출기준

없음.

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 가스 세정기 (fume scrubbers), 필터, 또는 가공 시설에 대한 공학적 개조가 필요할 것임.

다. 개인 보호구

호흡기 보호

: 위험 평가에 호흡기가 필요하다고 되어 있으면 승인 기준에 적합한 공기 정화형 또는 공기 공급형 호흡기를 잘 맞는 것을 선택하여 사용할 것. 알고 있거나 예상되는 노출량, 제품의 유해성, 선택한 호흡보호구의 안전 작동 한계에 근거하여 호흡보호구를 선택할 것.

눈 보호

: 유해성 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 제조사가 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 보호구

: 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

E. coli Poly A Polymerase (PAP) 액체.	
E. coli Poly A Polymerase 액체.	
Buffer	
Manganese chloride 액체.	
10 mM rATP 액체.	
Glycogen 액체.	
10X AffinityScript RT buffer 액체.	
RT Adaptor Primer 액체.	
100 mM dNTPs 액체.	
AffinityScript RT/RNase Block 액체.	
Enzyme Mixture	
Universal Reverse Primer 액체.	

색

E. coli Poly A Polymerase (PAP) 자료 없음.	
E. coli Poly A Polymerase 자료 없음.	
Buffer	
Manganese chloride 자료 없음.	
10 mM rATP 자료 없음.	
Glycogen 자료 없음.	
10X AffinityScript RT buffer 자료 없음.	
RT Adaptor Primer 자료 없음.	
100 mM dNTPs 자료 없음.	
AffinityScript RT/RNase Block 자료 없음.	

9. 물리화학적 특성

	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
나. 냄새	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
다. 냄새 역치	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
라. pH	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	8
	E. coli Poly A Polymerase	8
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	7
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	8.3
	RT Adaptor Primer	7.5
	100 mM dNTPs	7.5
	AffinityScript RT/RNase Block	8
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
마. 녹는점/어는점	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	0°C (32°F)
	10 mM rATP	0°C (32°F)
	Glycogen	0°C (32°F)
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	0°C (32°F)
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	0°C (32°F)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	100°C (212°F)
	10 mM rATP	100°C (212°F)
	Glycogen	100°C (212°F)
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	100°C (212°F)
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.

9. 물리화학적 특성

	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	100 °C (212 °F)
사. 인화점	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
아. 증발 속도	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
자. 인화성(고체, 기체)	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	해당 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	해당 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	해당 없음.
	10 mM rATP	해당 없음.
	Glycogen	해당 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	해당 없음.
	RT Adaptor Primer	해당 없음.
	100 mM dNTPs	해당 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	해당 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	해당 없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
카. 증기압	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.

9. 물리화학적 특성

	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
타. 용해도	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	E. coli Poly A Polymerase	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	Buffer	
	Manganese chloride	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	10 mM rATP	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	Glycogen	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	10X AffinityScript RT buffer	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	RT Adaptor Primer	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	100 mM dNTPs	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	AffinityScript RT/RNase Block	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
파. 증기밀도	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
하. 비중	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
거. n 옥탄올/물 분배계수	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
너. 자연발화 온도	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.

9. 물리화학적 특성

	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
더. 분해 온도	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
러. 점도	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	자료 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	자료 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	자료 없음.
머. 분자량	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	해당 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	해당 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	해당 없음.
	10 mM rATP	해당 없음.
	Glycogen	해당 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	해당 없음.
	RT Adaptor Primer	해당 없음.
	100 mM dNTPs	해당 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	해당 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	해당 없음.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	제품은 안정함.
	E. coli Poly A Polymerase	제품은 안정함.
	Buffer	
	Manganese chloride	제품은 안정함.
	10 mM rATP	제품은 안정함.
	Glycogen	제품은 안정함.
	10X AffinityScript RT buffer	제품은 안정함.
	RT Adaptor Primer	제품은 안정함.
	100 mM dNTPs	제품은 안정함.
	AffinityScript RT/RNase Block	제품은 안정함.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	제품은 안정함.

10. 안정성 및 반응성

유해 반응의 가능성	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
		E. coli Poly A Polymerase Buffer	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
		Manganese chloride	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
		10 mM rATP	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
		Glycogen	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
		10X AffinityScript RT buffer	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
		RT Adaptor Primer	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
		100 mM dNTPs	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
		AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
		Universal Reverse Primer	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.

나. 피해야 할 조건	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	명확한 데이터는 없음.
		E. coli Poly A Polymerase Buffer	명확한 데이터는 없음.
		Manganese chloride	명확한 데이터는 없음.
		10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
		Glycogen	명확한 데이터는 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	명확한 데이터는 없음.
		RT Adaptor Primer	명확한 데이터는 없음.
		100 mM dNTPs	명확한 데이터는 없음.
		AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	명확한 데이터는 없음.
		Universal Reverse Primer	명확한 데이터는 없음.

다. 피해야 할 물질	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	명확한 데이터는 없음.
		E. coli Poly A Polymerase Buffer	명확한 데이터는 없음.
		Manganese chloride	명확한 데이터는 없음.
		10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
		Glycogen	명확한 데이터는 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	명확한 데이터는 없음.
		RT Adaptor Primer	명확한 데이터는 없음.
		100 mM dNTPs	명확한 데이터는 없음.
		AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	명확한 데이터는 없음.
		Universal Reverse Primer	명확한 데이터는 없음.

라. 분해시 생성되는 유해물질	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
		E. coli Poly A Polymerase Buffer	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
		Manganese chloride	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
		10 mM rATP	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
		Glycogen	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
		10X AffinityScript RT buffer	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

10. 안정성 및 반응성

RT Adaptor Primer	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
100 mM dNTPs	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
Universal Reverse Primer	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
	E. coli Poly A Polymerase Buffer	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
	Manganese chloride	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	Glycogen	자료 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
	RT Adaptor Primer	자료 없음.
	100 mM dNTPs	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
	AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
	Universal Reverse Primer	자료 없음.

잠재적 급성 건강 영향

흡입했을 때

: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
E. coli Poly A Polymerase Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Manganese chloride	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Glycogen	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10X AffinityScript RT buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
RT Adaptor Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTPs	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Universal Reverse Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

먹었을 때

: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
E. coli Poly A Polymerase Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Manganese chloride	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Glycogen	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10X AffinityScript RT buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
RT Adaptor Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTPs	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Universal Reverse Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

피부에 접촉했을 때

: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
E. coli Poly A Polymerase Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Manganese chloride	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Glycogen	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10X AffinityScript RT buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
RT Adaptor Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTPs	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Universal Reverse Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

11. 독성에 관한 정보

눈에 들어갔을 때	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	눈에 심한 자극을 일으킴.
	Buffer	
	Manganese chloride	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Glycogen	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	RT Adaptor Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	100 mM dNTPs	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
과다 노출 징후/증상 흡입했을 때	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	명확한 데이터는 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	명확한 데이터는 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	명확한 데이터는 없음.
	10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
	Glycogen	명확한 데이터는 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	명확한 데이터는 없음.
	RT Adaptor Primer	명확한 데이터는 없음.
	100 mM dNTPs	명확한 데이터는 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	명확한 데이터는 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	명확한 데이터는 없음.
먹었을 때	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	명확한 데이터는 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	명확한 데이터는 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	명확한 데이터는 없음.
	10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
	Glycogen	명확한 데이터는 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	명확한 데이터는 없음.
	RT Adaptor Primer	명확한 데이터는 없음.
	100 mM dNTPs	명확한 데이터는 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	명확한 데이터는 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	명확한 데이터는 없음.
피부에 접촉했을 때	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	명확한 데이터는 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	명확한 데이터는 없음.
	Buffer	
	Manganese chloride	명확한 데이터는 없음.
	10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
	Glycogen	명확한 데이터는 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	명확한 데이터는 없음.
	RT Adaptor Primer	명확한 데이터는 없음.
	100 mM dNTPs	명확한 데이터는 없음.
	AffinityScript RT/RNase Block	명확한 데이터는 없음.
	Enzyme Mixture	
	Universal Reverse Primer	명확한 데이터는 없음.
눈에 들어갔을 때	: E. coli Poly A Polymerase (PAP)	명확한 데이터는 없음.
	E. coli Poly A Polymerase	이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:
	Buffer	통증 또는 자극 눈물이 나옴 홍조
	Manganese chloride	명확한 데이터는 없음.
	10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
	Glycogen	명확한 데이터는 없음.
	10X AffinityScript RT buffer	명확한 데이터는 없음.
	RT Adaptor Primer	명확한 데이터는 없음.
	100 mM dNTPs	명확한 데이터는 없음.

11. 독성에 관한 정보

AffinityScript RT/RNase Block 명확한 데이터는 없음.
 Enzyme Mixture
 Universal Reverse Primer 명확한 데이터는 없음.

나. 건강 유해성

급성 독성

제품/성분명	결과	생물종	투여량	노출
E. coli Poly A Polymerase (PAP) 염화나트륨	LC50 흡입했을 때 먼지와 연무 LD50 경구	쥐 (rat) 쥐 (rat)	>42 g/m ³ 3000 mg/kg	1 시간 -
E. coli Poly A Polymerase Buffer 염화나트륨	LC50 흡입했을 때 먼지와 연무 LD50 경구	쥐 (rat) 쥐 (rat)	>42 g/m ³ 3000 mg/kg	1 시간 -

자극성/부식성

제품/성분명	결과	생물종	시험 결과	노출	관찰
E. coli Poly A Polymerase (PAP) 염화나트륨	눈 - 일반 자극원	토끼	-	24 시간 100 milligrams 10 milligrams 24 시간 500 milligrams	-
	눈 - 일반 자극원	토끼	-		-
	피부 - 약한 자극	토끼	-		-
E. coli Poly A Polymerase Buffer 염화나트륨	눈 - 일반 자극원	토끼	-	24 시간 100 milligrams 10 milligrams 24 시간 500 milligrams	-
	눈 - 일반 자극원	토끼	-		-
	피부 - 약한 자극	토끼	-		-

과민성

자료 없음.

변이원성

자료 없음.

발암성

자료 없음.

생식독성

자료 없음.

최기형성

자료 없음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

11. 독성에 관한 정보

이름	번 범주	노출 경로	표적 기관
E. coli Poly A Polymerase Buffer 2- 아미노 -2- (히드 록시 메틸) 프로판 -1,3- 디올 염산염	3	해당 없음.	호흡기계 자극
10X AffinityScript RT buffer 2- 아미노 -2- (히드 록시 메틸) 프로판 -1,3- 디올 염산염	3	해당 없음.	호흡기계 자극
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture 4- (2- 히드 록시 에틸) 피페 라진 -1- 일 에탄 설 폰산	3	해당 없음.	호흡기계 자극

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료 없음.

흡인 유해성

자료 없음.

만성 징후와 증상**만성 독성**

자료 없음.

일반

: E. coli Poly A Polymerase (PAP) 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
E. coli Poly A Polymerase Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Manganese chloride 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Glycogen 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10X AffinityScript RT buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
RT Adaptor Primer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTPs 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

발암성

: E. coli Poly A Polymerase (PAP) 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
E. coli Poly A Polymerase Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Manganese chloride 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Glycogen 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10X AffinityScript RT buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
RT Adaptor Primer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTPs 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Universal Reverse Primer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

변이원성

: E. coli Poly A Polymerase (PAP) 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
E. coli Poly A Polymerase Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Manganese chloride 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Glycogen 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10X AffinityScript RT buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
RT Adaptor Primer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTPs 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Universal Reverse Primer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

11. 독성에 관한 정보

최기형성	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		E. coli Poly A Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		Buffer	
		Manganese chloride	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		Glycogen	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RT Adaptor Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		100 mM dNTPs	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		AffinityScript RT/RNase Block	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		Enzyme Mixture	
		Universal Reverse Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	발육 영향	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)
		E. coli Poly A Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		Buffer	
		Manganese chloride	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		Glycogen	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RT Adaptor Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		100 mM dNTPs	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		AffinityScript RT/RNase Block	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		Enzyme Mixture	
		Universal Reverse Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
수정능력 영향		:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)
		E. coli Poly A Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		Buffer	
		Manganese chloride	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		Glycogen	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		RT Adaptor Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		100 mM dNTPs	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		AffinityScript RT/RNase Block	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
		Enzyme Mixture	
		Universal Reverse Primer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	그 밖의 참고사항	:	E. coli Poly A Polymerase (PAP)
		E. coli Poly A Polymerase	자료 없음.
		Buffer	
		Manganese chloride	자료 없음.
		10 mM rATP	자료 없음.
		Glycogen	자료 없음.
		10X AffinityScript RT buffer	자료 없음.
		RT Adaptor Primer	자료 없음.
		100 mM dNTPs	자료 없음.
		AffinityScript RT/RNase Block	자료 없음.
		Enzyme Mixture	
		Universal Reverse Primer	자료 없음.

독성의 수치적 척도

자료 없음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

제품/성분명	결과	생물종	노출
E. coli Poly A Polymerase (PAP) 염화나트륨	급성 EC50 2430000 µg/l 신선한 물	조류(藻類) - Navicula seminulum	96 시간
	급성 EC50 28.85 mg/dm3 신선한 물	조류(藻類) - Pseudokirchneriella subcapitata	72 시간
	급성 EC50 519.6 mg/l 신선한 물	갑각류 - Cypris subglobosa	48 시간
	급성 IC50 6.87 g/L 신선한 물	수생 식물 - Lemna minor	96 시간
	급성 LC50 1661 mg/l 신선한 물	위험 반응성 물질 - Daphnia magna	48 시간
	급성 LC50 1000000 µg/l 신선한 물	물고기 - Morone saxatilis - 애벌레	96 시간
	만성 LC10 781 mg/l 신선한 물	갑각류 - Hyalella azteca - 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젖을 갓 똬)	3 주
	만성 NOEC 6 g/L 신선한 물	수생 식물 - Lemna minor	96 시간
	만성 NOEC 0.314 g/L 신선한 물	위험 반응성 물질 - Daphnia pulex	21 일
	만성 NOEC 100 mg/l 신선한 물	물고기 - Gambusia holbrooki - 성인	8 주
E. coli Poly A Polymerase Buffer 염화나트륨	급성 EC50 2430000 µg/l 신선한 물	조류(藻類) - Navicula seminulum	96 시간
	급성 EC50 28.85 mg/dm3 신선한 물	조류(藻類) - Pseudokirchneriella subcapitata	72 시간
	급성 EC50 519.6 mg/l 신선한 물	갑각류 - Cypris subglobosa	48 시간
	급성 IC50 6.87 g/L 신선한 물	수생 식물 - Lemna minor	96 시간
	급성 LC50 1661 mg/l 신선한 물	위험 반응성 물질 - Daphnia magna	48 시간
	급성 LC50 1000000 µg/l 신선한 물	물고기 - Morone saxatilis - 애벌레	96 시간
	만성 LC10 781 mg/l 신선한 물	갑각류 - Hyalella azteca - 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젖을 갓 똬)	3 주
	만성 NOEC 6 g/L 신선한 물	수생 식물 - Lemna minor	96 시간
	만성 NOEC 0.314 g/L 신선한 물	위험 반응성 물질 - Daphnia pulex	21 일
	만성 NOEC 100 mg/l 신선한 물	물고기 - Gambusia holbrooki - 성인	8 주

나. 잔류성 및 분해성

자료 없음.

다. 생물 농축성

제품/성분명	LogP _{ow}	BCF	잠재적
AffinityScript RT/RNase Block Enzyme Mixture 4- (2- 히드 록시 에틸) 피페 라진 -1- 일 에탄 설펜산	-4.07	-	낮음

12. 환경에 미치는 영향

라. 토양 이동성

토양/물 분배 계수(Koc) : 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 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.

사용자에 대한 특별 주의사항 : **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.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

산업안전보건법 제37조 : 모든 성분이 등재되지 않음.

산업안전보건법 제38조 : 모든 성분이 등재되지 않음.

청소년보호법 제2조 : 해당 없음.

청소년유해약물

화학물질 및 물리적 인자의 노출기준

작업노출기준이 있는 성분이 없음.

유해인자별 노출농도의 허용기준 : 모든 성분이 등재되지 않음.

작업환경측정대상 유해인자 : 모든 성분이 등재되지 않음.

특수건강진단대상 유해인자 : 모든 성분이 등재되지 않음.

관리대상 유해물질 : 모든 성분이 등재되지 않음.

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

유해 화학 물질 관리법에 의한 유독물임 : 해당 없음

유해화학물질관리법 관찰물질 : 모든 성분이 등재되지 않음.

유해화학물질관리법 32 조 (금지) : 모든 성분이 등재되지 않음.

15. 법적 규제현황

- 유해화학물질관리법 32조 (취급제한) : 모든 성분이 등재되지 않음.
- 유해화학물질관리법 17조 (TRI) : 모든 성분이 등재되지 않음.
- 한국의 기존 화학물질목록 사고대비물질 : 결정되지 않음.
: 모든 성분이 등재되지 않음.
- 다. 위험물안전관리법 시행규칙 : 자료 없음.
- 라. 폐기물관리법상 규제현황 : 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하십시오.
- 마. 기타 외국법에 의한 규제
- 유럽의 기존 화학물질목록 : 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
- 미국의 기존 화학물질목록 (TSCA 8b) : 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
- 일본의 기존 화학물질목록 : 결정되지 않음.
- 본 제품에 관련된 안전, 보건 및 환경 규정 : (원료를 포함하여) 본 제품에 적용되는 알려진 특정 국가 및 지역 규정이 없음.

16. 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 자료 없음.
- 나. 작성일자/개정 일자 : 4/20/2015.
- 다. 버전 : 1
- 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 = 중형산업용 용기
IMDG = 국제해상위험물운송규칙
LogPow = 물/옥탄올 분배계수의 로그값
MARPOL 73/78 = 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.