

# 물질안전보건자료



HaloPlex HS Prepack Reagents – ION – 48 reactions, Part Number 5190–8633

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

<b>가. 제품명</b>	: HaloPlex HS Prepack Reagents – ION – 48 reactions, Part Number 5190–8633	
<b>부품 번호(화학 키트)</b>	: 5190–8633	
<b>부품 번호</b>		
	RE Buffer	5190–7952
	BSA Solution	5190–7953
	Enrichment Control DNA	5190–7956
	Hybridization Solution	5190–7957
	HS Hybridization Stop Solution	5190–7958
	10 mM rATP	5190–7959
	HS Ligation Solution	5190–7960
	HS DNA Ligase	5190–7961
	HS Capture Solution	5190–7962
	HS Wash 1 Solution	5190–7963
	HS Wash 2 Solution	5190–7964
	Primer 1 ION	5190–7811
	Primer 2 ION	5190–7812
	HS Elution Buffer	5190–7967
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	5190–7968
	Herculase II Reaction Buffer	5190–7969
	100 mM dNTP Mix	5190–7970
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	5190–8834
	Enzyme Strip 1	5190–7954
	Enzyme Strip 2	5190–7955

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

**물질의 용도** : 분석 시약.

<input checked="" type="checkbox"/> RE Buffer	1.7 ml (48 반응(다수))
BSA Solution	0.04 ml (48 반응(다수))
Enrichment Control DNA	0.31 ml (48 반응(다수))
Hybridization Solution	2.5 ml (48 반응(다수))
HS Hybridization Stop Solution	1.9 ml (48 반응(다수))
10 mM rATP	0.02 ml (48 반응(다수))
HS Ligation Solution	0.72 ml (48 반응(다수))
HS DNA Ligase	0.18 ml (48 반응(다수))
HS Capture Solution	2.7 ml (48 반응(다수))
HS Wash 1 Solution	6.7 ml (48 반응(다수))
HS Wash 2 Solution	10.8 ml (48 반응(다수))
Primer 1 ION	0.29 ml (48 반응(다수))
Primer 2 ION	2 x 0.29 ml (48 반응(다수))
HS Elution Buffer	15 ml (48 반응(다수))
Herculase II Fusion DNA Polymerase	0.29 ml (48 반응(다수))
Herculase II Reaction Buffer	2.2 ml (48 반응(다수))
100 mM dNTP Mix	0.06 ml (48 반응(다수))
HaloPlex HS ION Indexing Plate	48 x 0.015 ml (48 반응(다수))
Enzyme Strip 1	0.2 ml (48 반응(다수))
Enzyme Strip 2	0.2 ml (48 반응(다수))

**다. 공급자** : 한국애질런트테크놀로지스(주)

주소: 서울특별시 용산구 한남대로 98, 일신빌딩 4층. 우편번호 04418  
전화번호: 080 004 5090

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

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

#### Hybridization Solution

H319 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 2  
 H360 생식독성 (생식능력) - 1B  
 H360 생식독성 (태아) - 1B

#### HS Hybridization Stop Solution

H302 급성 독성 (경구) - 4

#### HS Capture Solution

H319 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 2

#### BE 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: 1 - 10%

#### BSA Solution

경피 독성(dermal toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

경구 독성(oral toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

#### Hybridization Solution

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 10 - 30%

#### HS Hybridization Stop Solution

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 30 - 60%

#### HS Ligation Solution

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

#### HS DNA Ligase

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 30 - 60%

#### HS Capture Solution

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

#### Herculase II Fusion DNA

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 30 - 60%

#### Polymerase

경피 독성(dermal toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

#### Herculase II Reaction Buffer

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

경구 독성(oral toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

#### 100 mM dNTP Mix

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

경구 독성(oral toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%

#### Enzyme Strip 1

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 30 - 60%

#### Enzyme Strip 2

흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은  
 성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 30 - 60%

#### BSA Solution

수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로  
 이루어진 혼합물의 퍼센트: 1%

#### Hybridization Solution

수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로  
 이루어진 혼합물의 퍼센트: 32%

#### HS Capture Solution

수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로  
 이루어진 혼합물의 퍼센트: 9.4%

#### 100 mM dNTP Mix

수생환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로  
 이루어진 혼합물의 퍼센트: 5.4%

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

## 2. 유해성·위험성

### 그림문자

: Hybridization Solution



HS Hybridization Stop Solution



HS Capture Solution



### 신호어

:  
 RE Buffer 없음.  
 BSA Solution 없음.  
 Enrichment Control DNA 없음.  
 Hybridization Solution 위험  
 HS Hybridization Stop Solution 경고  
 10 mM rATP 없음.  
 HS Ligation Solution 없음.  
 HS DNA Ligase 없음.  
 HS Capture Solution 경고  
 HS Wash 1 Solution 없음.  
 HS Wash 2 Solution 없음.  
 Primer 1 ION 없음.  
 Primer 2 ION 없음.  
 HS Elution Buffer 없음.  
 Herculase II Fusion DNA Polymerase 없음.  
 Herculase II Reaction Buffer 없음.  
 100 mM dNTP Mix 없음.  
 HaloPlex HS ION Indexing Plate 없음.  
 Enzyme Strip 1 없음.  
 Enzyme Strip 2 없음.

### 유해·위험 문구

:  
 RE Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 BSA Solution 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 Enrichment Control DNA 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 Hybridization Solution H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.  
 HS Hybridization Stop Solution H302 - 삼키면 유해함.  
 10 mM rATP 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 HS Ligation Solution 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 HS DNA Ligase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 HS Capture Solution H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.  
 HS Wash 1 Solution 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 HS Wash 2 Solution 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 Primer 1 ION 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 Primer 2 ION 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 HS Elution Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 Herculase II Fusion DNA Polymerase 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 Herculase II Reaction Buffer 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 100 mM dNTP Mix 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 HaloPlex HS ION Indexing Plate 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 Enzyme Strip 1 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 Enzyme Strip 2 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

### 예방조치 문구

## 2. 유해성·위험성

### 예방

: <input checked="" type="checkbox"/> RE Buffer	해당 없음.
BSA Solution	해당 없음.
Enrichment Control DNA	해당 없음.
Hybridization Solution	P201 – 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 – 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P280 – 보호장갑을 착용하십시오. 보안경·안면보호구를 착용하십시오. 보호의를 착용하십시오.
HS Hybridization Stop Solution	P264 – 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. P270 – 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P264 – 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
10 mM rATP	해당 없음.
HS Ligation Solution	해당 없음.
HS DNA Ligase	해당 없음.
HS Capture Solution	P280 – 보안경·안면보호구를 착용하십시오. P264 – 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
HS Wash 1 Solution	해당 없음.
HS Wash 2 Solution	해당 없음.
Primer 1 ION	해당 없음.
Primer 2 ION	해당 없음.
HS Elution Buffer	해당 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	해당 없음.
Herculase II Reaction Buffer	해당 없음.
100 mM dNTP Mix	해당 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	해당 없음.
Enzyme Strip 1	해당 없음.
Enzyme Strip 2	해당 없음.

### 대응

: <input checked="" type="checkbox"/> RE Buffer	해당 없음.
BSA Solution	해당 없음.
Enrichment Control DNA	해당 없음.
Hybridization Solution	P308 + P313 – 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P305 + P351 + P338 – 눈에 들어가면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337 + P313 – 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
HS Hybridization Stop Solution	P301 + P312 + P330 – 삼켰다면 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오.
10 mM rATP	해당 없음.
HS Ligation Solution	해당 없음.
HS DNA Ligase	해당 없음.
HS Capture Solution	P305 + P351 + P338 – 눈에 들어가면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337 + P313 – 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
HS Wash 1 Solution	해당 없음.
HS Wash 2 Solution	해당 없음.
Primer 1 ION	해당 없음.
Primer 2 ION	해당 없음.
HS Elution Buffer	해당 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	해당 없음.
Herculase II Reaction Buffer	해당 없음.
100 mM dNTP Mix	해당 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	해당 없음.
Enzyme Strip 1	해당 없음.
Enzyme Strip 2	해당 없음.

## 2. 유해성·위험성

<b>저장</b>	<b>:</b>	 RE Buffer	해당 없음.
		BSA Solution	해당 없음.
		Enrichment Control DNA	해당 없음.
		Hybridization Solution	P405 – 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
		HS Hybridization Stop Solution	해당 없음.
		10 mM rATP	해당 없음.
		HS Ligation Solution	해당 없음.
		HS DNA Ligase	해당 없음.
		HS Capture Solution	해당 없음.
		HS Wash 1 Solution	해당 없음.
		HS Wash 2 Solution	해당 없음.
		Primer 1 ION	해당 없음.
		Primer 2 ION	해당 없음.
		HS Elution Buffer	해당 없음.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	해당 없음.
		Herculase II Reaction Buffer	해당 없음.
		100 mM dNTP Mix	해당 없음.
		HaloPlex HS ION Indexing Plate	해당 없음.
		Enzyme Strip 1	해당 없음.
		Enzyme Strip 2	해당 없음.

<b>폐기</b>	<b>:</b>	 RE Buffer	해당 없음.
		BSA Solution	해당 없음.
		Enrichment Control DNA	해당 없음.
		Hybridization Solution	P501 – 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하십시오.
		HS Hybridization Stop Solution	P501 – 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하십시오.
		10 mM rATP	해당 없음.
		HS Ligation Solution	해당 없음.
		HS DNA Ligase	해당 없음.
		HS Capture Solution	해당 없음.
		HS Wash 1 Solution	해당 없음.
		HS Wash 2 Solution	해당 없음.
		Primer 1 ION	해당 없음.
		Primer 2 ION	해당 없음.
		HS Elution Buffer	해당 없음.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	해당 없음.
		Herculase II Reaction Buffer	해당 없음.
		100 mM dNTP Mix	해당 없음.
		HaloPlex HS ION Indexing Plate	해당 없음.
		Enzyme Strip 1	해당 없음.
		Enzyme Strip 2	해당 없음.

<b>다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성</b>	<b>:</b>	RE Buffer	알려진 바 없음.
		BSA Solution	알려진 바 없음.
		Enrichment Control DNA	알려진 바 없음.
		Hybridization Solution	알려진 바 없음.
		HS Hybridization Stop Solution	알려진 바 없음.
		10 mM rATP	알려진 바 없음.
		HS Ligation Solution	알려진 바 없음.
		HS DNA Ligase	알려진 바 없음.
		HS Capture Solution	알려진 바 없음.
		HS Wash 1 Solution	알려진 바 없음.
		HS Wash 2 Solution	알려진 바 없음.
		Primer 1 ION	알려진 바 없음.
		Primer 2 ION	알려진 바 없음.
		HS Elution Buffer	알려진 바 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	알려진 바 없음.	
	Herculase II Reaction Buffer	알려진 바 없음.	

## 2. 유해성·위험성

100 mM dNTP Mix	알려진 바 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	알려진 바 없음.
Enzyme Strip 1	알려진 바 없음.
Enzyme Strip 2	알려진 바 없음.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

<b>물질/조제품</b>	<b>:</b>	<b>RE Buffer</b>	혼합물
		BSA Solution	혼합물
		Enrichment Control DNA	혼합물
		Hybridization Solution	혼합물
		HS Hybridization Stop Solution	혼합물
		10 mM rATP	혼합물
		HS Ligation Solution	혼합물
		HS DNA Ligase	혼합물
		HS Capture Solution	혼합물
		HS Wash 1 Solution	혼합물
		HS Wash 2 Solution	혼합물
		Primer 1 ION	혼합물
		Primer 2 ION	혼합물
		HS Elution Buffer	혼합물
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	혼합물
		Herculase II Reaction Buffer	혼합물
		100 mM dNTP Mix	혼합물
		HaloPlex HS ION Indexing Plate	혼합물
		Enzyme Strip 1	혼합물
		Enzyme Strip 2	혼합물


### CAS 번호/기타 정보

성분명	관용명	CAS번호	%
Hybridization Solution 포름 아마이드 염화나트륨	Hybridization Solution		
	Formamide	75-12-7	≥30 - <40
	Sodium chloride	7647-14-5	≥10 - <20
HS Hybridization Stop Solution 폴리에틸렌 글리콜	HS Hybridization Stop Solution		
	Polyethylene glycol	25322-68-3	≥40 - <50
HS Ligation Solution 염화나트륨	HS Ligation Solution		
	Sodium chloride	7647-14-5	<10
HS Capture Solution 나트륨 에데 염화나트륨	HS Capture Solution		
	EDTA Sodium Salt	6381-92-6	<10
	Sodium chloride	7647-14-5	<10
Herculase II Reaction Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	Herculase II Reaction Buffer		
	Tris	77-86-1	<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	:  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.
BSA Solution		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.
Enrichment Control DNA		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.
Hybridization Solution		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.
HS Hybridization Stop Solution		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. 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.
HS Ligation Solution		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.
HS DNA Ligase		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.
HS Capture Solution		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.
HS Wash 1 Solution		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.
HS Wash 2 Solution		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.
Primer 1 ION		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.
Primer 2 ION		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.
HS Elution 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.
Herculase II Fusion DNA Polymerase		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.

## 4. 응급조치 요령

Herculase II Reaction Buffer	즉시 다량의 물로 가끔 닦 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
100 mM dNTP Mix	즉시 다량의 물로 가끔 닦 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	즉시 다량의 물로 가끔 닦 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Enzyme Strip 1	즉시 다량의 물로 가끔 닦 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Enzyme Strip 2	즉시 다량의 물로 가끔 닦 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

BE Buffer	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
BSA Solution	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Enrichment Control DNA	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Hybridization Solution	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 오염된 옷을 벗기전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 의사의 진단을 받을 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것.
HS Hybridization Stop Solution	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.
10 mM rATP	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HS Ligation Solution	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HS DNA Ligase	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HS Capture Solution	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.
HS Wash 1 Solution	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HS Wash 2 Solution	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Primer 1 ION	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복



## 4. 응급조치 요령

Primer 2 ION	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HS Elution Buffer	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Herculase II Reaction Buffer	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
100 mM dNTP Mix	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Enzyme Strip 1	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Enzyme Strip 2	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

### 다. 흡입했을 때

RE Buffer	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
BSA Solution	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.
Enrichment Control DNA	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Hybridization Solution	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. 의사의 진단을 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.
HS Hybridization Stop Solution	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.
10 mM rATP	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운

## 4. 응급조치 요령

HS Ligation Solution	자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HS DNA Ligase	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HS Capture Solution	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.
HS Wash 1 Solution	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HS Wash 2 Solution	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Primer 1 ION	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Primer 2 ION	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
HS Elution Buffer	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Herculase II Reaction 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.
100 mM dNTP Mix	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.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Enzyme Strip 1	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.
Enzyme Strip 2	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.

## 4. 응급조치 요령

라. 먹었을 때

: RE 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.

BSA Solution

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.

Enrichment Control DNA

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.

Hybridization Solution

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. 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.

HS Hybridization Stop Solution

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.

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.

HS Ligation Solution

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.

HS DNA Ligase

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


## 4. 응급조치 요령

HS Capture Solution	<p>물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.</p> <p>입을 물로 세척할 것. 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.</p>
HS Wash 1 Solution	<p>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.</p>
HS Wash 2 Solution	<p>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.</p>
Primer 1 ION	<p>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.</p>
Primer 2 ION	<p>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.</p>
HS Elution Buffer	<p>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.</p>
Herculase II Fusion DNA Polymerase	<p>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.</p>
Herculase II Reaction Buffer	<p>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.</p>
100 mM dNTP Mix	<p>입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로</p>

## 4. 응급조치 요령

HaloPlex HS ION Indexing Plate	<p>웁히고 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.</p> <p>입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 웁히고 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.</p>
Enzyme Strip 1	<p>입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 웁히고 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.</p>
Enzyme Strip 2	<p>입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 웁히고 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.</p>

### 마. 기타 의사의 주의사항


:  Buffer	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
BSA Solution	화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.
Enrichment Control DNA	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
Hybridization Solution	화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.
HS Hybridization Stop Solution	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
10 mM rATP	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
HS Ligation Solution	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
HS DNA Ligase	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
HS Capture Solution	화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.
HS Wash 1 Solution	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
HS Wash 2 Solution	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
Primer 1 ION	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
Primer 2 ION	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
HS Elution Buffer	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
Herculase II Reaction Buffer	화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.
100 mM dNTP Mix	화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

## 4. 응급조치 요령

### 특별 취급

HaloPlex HS ION Indexing Plate	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
Enzyme Strip 1	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
Enzyme Strip 2	증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.
: RE Buffer	특정한 치료법은 없음.
BSA Solution	특정한 치료법은 없음.
Enrichment Control DNA	특정한 치료법은 없음.
Hybridization Solution	특정한 치료법은 없음.
HS Hybridization Stop Solution	특정한 치료법은 없음.
10 mM rATP	특정한 치료법은 없음.
HS Ligation Solution	특정한 치료법은 없음.
HS DNA Ligase	특정한 치료법은 없음.
HS Capture Solution	특정한 치료법은 없음.
HS Wash 1 Solution	특정한 치료법은 없음.
HS Wash 2 Solution	특정한 치료법은 없음.
Primer 1 ION	특정한 치료법은 없음.
Primer 2 ION	특정한 치료법은 없음.
HS Elution Buffer	특정한 치료법은 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	특정한 치료법은 없음.
Herculase II Reaction Buffer	특정한 치료법은 없음.
100 mM dNTP Mix	특정한 치료법은 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	특정한 치료법은 없음.
Enzyme Strip 1	특정한 치료법은 없음.
Enzyme Strip 2	특정한 치료법은 없음.

### 응급 처치자의 보호

:  RE Buffer	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
BSA Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Enrichment Control DNA	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Hybridization Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 흠(hume)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 오염된 옷을 벗기전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오.
HS Hybridization Stop Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.
10 mM rATP	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
HS Ligation Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
HS DNA Ligase	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
HS Capture Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.
HS Wash 1 Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
HS Wash 2 Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Primer 1 ION	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Primer 2 ION	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
HS Elution Buffer	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Herculase II Fusion DNA	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

## 4. 응급조치 요령

Polymerase	상태에서 조치를 취하지 말 것.
Herculase II Reaction Buffer	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
100 mM dNTP Mix	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Enzyme Strip 1	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Enzyme Strip 2	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

: RE Buffer	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
BSA Solution	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Enrichment Control DNA	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Hybridization Solution	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
HS Hybridization Stop Solution	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
10 mM rATP	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
HS Ligation Solution	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
HS DNA Ligase	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
HS Capture Solution	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
HS Wash 1 Solution	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
HS Wash 2 Solution	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Primer 1 ION	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Primer 2 ION	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
HS Elution Buffer	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Herculase II Fusion DNA	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Polymerase	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Herculase II Reaction Buffer	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
100 mM dNTP Mix	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Enzyme Strip 1	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.
Enzyme Strip 2	주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.

#### 부적절한 소화제

: RE Buffer	알려진 바 없음.
BSA Solution	알려진 바 없음.
Enrichment Control DNA	알려진 바 없음.
Hybridization Solution	알려진 바 없음.
HS Hybridization Stop Solution	알려진 바 없음.
10 mM rATP	알려진 바 없음.
HS Ligation Solution	알려진 바 없음.
HS DNA Ligase	알려진 바 없음.
HS Capture Solution	알려진 바 없음.
HS Wash 1 Solution	알려진 바 없음.
HS Wash 2 Solution	알려진 바 없음.
Primer 1 ION	알려진 바 없음.
Primer 2 ION	알려진 바 없음.
HS Elution Buffer	알려진 바 없음.
Herculase II Fusion DNA	알려진 바 없음.
Polymerase	알려진 바 없음.
Herculase II Reaction Buffer	알려진 바 없음.
100 mM dNTP Mix	알려진 바 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	알려진 바 없음.
Enzyme Strip 1	알려진 바 없음.
Enzyme Strip 2	알려진 바 없음.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

<b>나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성</b>	: RE Buffer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	BSA Solution	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	Enrichment Control DNA	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	Hybridization Solution	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	HS Hybridization Stop Solution	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	10 mM rATP	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	HS Ligation Solution	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	HS DNA Ligase	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	HS Capture Solution	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	HS Wash 1 Solution	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	HS Wash 2 Solution	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	Primer 1 ION	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	Primer 2 ION	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	HS Elution Buffer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	Herculase II Fusion DNA	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	Polymerase	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	Herculase II Reaction Buffer	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	100 mM dNTP Mix	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	Enzyme Strip 1	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
	Enzyme Strip 2	화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임.
<b>연소시 발생 유해물질</b>	: RE Buffer	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 금속 산화물
	BSA Solution	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 황 산화물
	Enrichment Control DNA	명확한 데이터는 없음.
	Hybridization Solution	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 할로겐 화합물
	HS Hybridization Stop Solution	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 금속 산화물
	10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
	HS Ligation Solution	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 할로겐 화합물 금속 산화물
	HS DNA Ligase	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:



## 5. 폭발·화재시 대처방법

HS Capture Solution	이산화탄소 일산화탄소 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 할로겐 화합물 금속 산화물
HS Wash 1 Solution	명확한 데이터는 없음.
HS Wash 2 Solution	명확한 데이터는 없음.
Primer 1 ION	명확한 데이터는 없음.
Primer 2 ION	명확한 데이터는 없음.
HS Elution Buffer	명확한 데이터는 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 황 산화물 금속 산화물
Herculase II Reaction Buffer	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 황 산화물 금속 산화물
100 mM dNTP Mix	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소 질소 산화물 인 산화물
HaloPlex HS ION Indexing Plate Enzyme Strip 1	명확한 데이터는 없음. 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소
Enzyme Strip 2	분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소

**다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치**

: RE Buffer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
BSA Solution	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Enrichment Control DNA	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Hybridization Solution	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
HS Hybridization Stop Solution	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
10 mM rATP	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
HS Ligation Solution	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
HS DNA Ligase	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
HS Capture Solution	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

HS Wash 1 Solution	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
HS Wash 2 Solution	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Primer 1 ION	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Primer 2 ION	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
HS Elution Buffer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Herculase II Reaction Buffer	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
100 mM dNTP Mix	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Enzyme Strip 1	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
Enzyme Strip 2	소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.
<b>소방관을 위한 구체적인 주의사항</b> : RE Buffer	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
BSA Solution	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Enrichment Control DNA	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
Hybridization Solution	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
HS Hybridization Stop Solution	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
10 mM rATP	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
HS Ligation Solution	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.
HS DNA Ligase	화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

HS Capture Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
HS Wash 1 Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
HS Wash 2 Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
Primer 1 ION	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
Primer 2 ION	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
HS Elution Buffer	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
Herculase II Reaction Buffer	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
100 mM dNTP Mix	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
Enzyme Strip 1	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.
Enzyme Strip 2	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

:  Buffer

BSA Solution

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

## 6. 누출 사고 시 대처방법

Enrichment Control DNA	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. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
Hybridization Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 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.
HS Hybridization Stop Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 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.
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.
HS Ligation Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
HS DNA Ligase	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.
HS Capture Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 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.
HS Wash 1 Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
HS Wash 2 Solution	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.
Primer 1 ION	인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을

## 6. 누출 사고 시 대처방법

Primer 2 ION	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.
HS Elution 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.
Herculase II Fusion DNA 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.
Herculase II Reaction 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.
100 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.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	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.
Enzyme Strip 1	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.
Enzyme Strip 2	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

: RE 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.
BSA Solution	유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.
Enrichment Control DNA	유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이

## 6. 누출 사고 시 대처방법

Hybridization Solution	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.
HS Hybridization Stop Solution	유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.
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 해당 기관에 연락할 것.
HS Ligation Solution	유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.
HS DNA Ligase	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.
HS Capture Solution	유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.
HS Wash 1 Solution	유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.
HS Wash 2 Solution	유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.
Primer 1 ION	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.
Primer 2 ION	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.
HS Elution 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.
Herculase II Fusion DNA 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.
Herculase II Reaction 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.
100 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.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	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.
Enzyme Strip 1	유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이

## 6. 누출 사고 시 대처방법

Enzyme Strip 2

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

RE 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.
BSA Solution	위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.
Enrichment Control DNA	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.
Hybridization Solution	위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.
HS Hybridization Stop Solution	위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.
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.
HS Ligation Solution	위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.
HS DNA Ligase	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.
HS Capture Solution	위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.
HS Wash 1 Solution	위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.
HS Wash 2 Solution	위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.
Primer 1 ION	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.
Primer 2 ION	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.
HS Elution 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.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

Herculase II Fusion DNA Polymerase	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.
Herculase II Reaction 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.
100 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.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	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.
Enzyme Strip 1	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.
Enzyme Strip 2	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 Buffer  
 BSA Solution  
 Enrichment Control DNA  
 Hybridization Solution

HS Hybridization Stop Solution

10 mM rATP  
 HS Ligation Solution  
 HS DNA Ligase  
 HS Capture Solution

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).  
 누출을 피할 것 - 사용 전에 전문 지시서를  
 입수할 것. 임신중에 노출되지 않도록 할 것.  
 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는  
 취급하지 마시오. 눈 또는 피부 또는 의복에 닿지  
 않도록 할 것. 섭취하지 말 것. 증기나 미스트를  
 흡입하지 않도록 할 것. 정상적으로 사용하는  
 동안 물질이 호흡 유해성을 나타낸다면 충분한  
 환기를 하거나 적당한 호흡보호구를 착용한  
 다음에만 사용할 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).  
 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).  
 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



## 7. 취급 및 저장방법

		잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것.
	HS Wash 1 Solution	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
	HS Wash 2 Solution	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
	Primer 1 ION	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
	Primer 2 ION	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
	HS Elution Buffer	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
	Herculase II Reaction Buffer	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
	100 mM dNTP Mix	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
	Enzyme Strip 1	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
	Enzyme Strip 2	적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
<b>일반적 산업 위생에 관한 조언</b>	: RE 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.
	BSA Solution	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.
	Enrichment Control DNA	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.
	Hybridization Solution	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.
	HS Hybridization Stop Solution	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.
	HS Ligation Solution	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.
	HS DNA Ligase	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.
	HS Capture Solution	이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을

## 7. 취급 및 저장방법

HS Wash 1 Solution

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.

HS Wash 2 Solution

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.

Primer 1 ION

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.

Primer 2 ION

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.

HS Elution Buffer

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.

Herculase II Fusion DNA  
 Polymerase

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.

Herculase II Reaction Buffer

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.

100 mM dNTP Mix

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.

HaloPlex HS ION Indexing Plate

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.

Enzyme Strip 1

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

## 7. 취급 및 저장방법

Enzyme Strip 2

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.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : RE Buffer

BSA Solution

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

Enrichment Control DNA

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.

Hybridization Solution

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

HS Hybridization Stop Solution

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

## 7. 취급 및 저장방법

10 mM rATP	<p>사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.</p> <p>해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 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>
HS Ligation Solution	<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>
HS DNA Ligase	<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>
HS Capture Solution	<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>
HS Wash 1 Solution	<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>
HS Wash 2 Solution	<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</p>

## 7. 취급 및 저장방법

Primer 1 ION

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.

Primer 2 ION

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.

HS Elution Buffer

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

Herculase II Fusion DNA 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.

Herculase II Reaction Buffer

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

100 mM dNTP Mix

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식

## 7. 취급 및 저장방법

HaloPlex HS ION Indexing Plate	<p>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. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.</p>
Enzyme Strip 1	<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 방지 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>
Enzyme Strip 2	<p>다음 온도 사이에서 보관할 것: -20°C (-4°F). 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. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.</p> <p>보관 온도: -20°C (-4°F). 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. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.</p>

## 8. 누출방지 및 개인보호구

### 가. 제어 변수 누출기준

성분명	누출기준
Hybridization Solution 포름 아미드	고용노동부 (한국, 8/2016). 피부를 통해 흡수 TWA: 10 ppm 8 시간.

### 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

## 8. 노출방지 및 개인보호구

- 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. 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 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

<b>물리적 상태</b>	:	RE Buffer	액체.
		BSA Solution	액체.
		Enrichment Control DNA	액체.
		Hybridization Solution	액체.
		HS Hybridization Stop Solution	액체.
		10 mM rATP	액체.
		HS Ligation Solution	액체.
		HS DNA Ligase	액체.
		HS Capture Solution	액체.
		HS Wash 1 Solution	액체.
		HS Wash 2 Solution	액체.
		Primer 1 ION	액체.
		Primer 2 ION	액체.
		HS Elution Buffer	액체.
		Herculase II Fusion DNA	액체.
		Polymerase	
		Herculase II Reaction Buffer	액체.
		100 mM dNTP Mix	액체.
		HaloPlex HS ION Indexing Plate	액체.
		Enzyme Strip 1	액체.
		Enzyme Strip 2	액체.

<b>색</b>	:	RE Buffer	자료 없음.
		BSA Solution	자료 없음.
		Enrichment Control DNA	자료 없음.
		Hybridization Solution	자료 없음.
		HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
		10 mM rATP	자료 없음.
		HS Ligation Solution	자료 없음.
		HS DNA Ligase	자료 없음.
		HS Capture Solution	자료 없음.
		HS Wash 1 Solution	자료 없음.
		HS Wash 2 Solution	자료 없음.
		Primer 1 ION	자료 없음.
		Primer 2 ION	자료 없음.
		HS Elution Buffer	자료 없음.
		Herculase II Fusion DNA	자료 없음.
		Polymerase	
		Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
		100 mM dNTP Mix	자료 없음.
		HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.

## 9. 물리화학적 특성

	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>나. 냄새</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA	자료 없음.
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>다. 냄새 역치</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA	자료 없음.
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>라. pH</b>	: RE Buffer	7.9
	BSA Solution	7
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	7.5
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	7
	HS Ligation Solution	8
	HS DNA Ligase	7.5
	HS Capture Solution	7.5
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	8.5
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	8.5
	Herculase II Fusion DNA	8.2
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	10
	100 mM dNTP Mix	7 – 8
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.



## 9. 물리화학적 특성

	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>마. 녹는점/어는점</b>	: RE Buffer	0°C (32°F)
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	0°C (32°F)
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	0°C (32°F)
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	0°C (32°F)
	HS Wash 2 Solution	0°C (32°F)
	Primer 1 ION	0°C (32°F)
	Primer 2 ION	0°C (32°F)
	HS Elution Buffer	0°C (32°F)
	Herculase II Fusion DNA	자료 없음.
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	0°C (32°F)
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>바. 초기 끓는점과 끓는점 범위</b>	: RE Buffer	100°C (212°F)
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	100°C (212°F)
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	100°C (212°F)
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	100°C (212°F)
	HS Wash 2 Solution	100°C (212°F)
	Primer 1 ION	100°C (212°F)
	Primer 2 ION	100°C (212°F)
	HS Elution Buffer	100°C (212°F)
	Herculase II Fusion DNA	자료 없음.
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	100°C (212°F)
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>사. 인화점</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA	자료 없음.
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.

## 9. 물리화학적 특성

	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>발화점</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	자료 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>아. 증발 속도</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	자료 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>자. 인화성(고체, 기체)</b>	: RE Buffer	해당 없음.
	BSA Solution	해당 없음.
	Enrichment Control DNA	해당 없음.
	Hybridization Solution	해당 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	해당 없음.
	10 mM rATP	해당 없음.
	HS Ligation Solution	해당 없음.
	HS DNA Ligase	해당 없음.
	HS Capture Solution	해당 없음.
	HS Wash 1 Solution	해당 없음.
	HS Wash 2 Solution	해당 없음.
	Primer 1 ION	해당 없음.
	Primer 2 ION	해당 없음.
	HS Elution Buffer	해당 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	해당 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	해당 없음.
	100 mM dNTP Mix	해당 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	해당 없음.

## 9. 물리화학적 특성

	Enzyme Strip 1	해당 없음.
	Enzyme Strip 2	해당 없음.
<b>자. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	자료 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
	Enzyme Strip 1	하한: 0.9%
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>카. 증기압</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	자료 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>타. 용해도</b>	: RE Buffer	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	BSA Solution	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	Enrichment Control DNA	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	Hybridization Solution	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	HS Hybridization Stop Solution	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	10 mM rATP	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	HS Ligation Solution	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	HS DNA Ligase	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	HS Capture Solution	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	HS Wash 1 Solution	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	HS Wash 2 Solution	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	Primer 1 ION	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	Primer 2 ION	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	HS Elution Buffer	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	Herculase II Reaction Buffer	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	100 mM dNTP Mix	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.

## 9. 물리화학적 특성

	Enzyme Strip 1	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
	Enzyme Strip 2	다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.
<b>파. 증기밀도</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA	자료 없음.
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>하. 비중</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA	자료 없음.
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>거. n 옥탄올/물 분배계수</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA	자료 없음.
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.

## 9. 물리화학적 특성

	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>너. 자연발화 온도</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	자료 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>더. 분해 온도</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	자료 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>러. 점도</b>	: RE Buffer	자료 없음.
	BSA Solution	자료 없음.
	Enrichment Control DNA	자료 없음.
	Hybridization Solution	자료 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	자료 없음.
	10 mM rATP	자료 없음.
	HS Ligation Solution	자료 없음.
	HS DNA Ligase	자료 없음.
	HS Capture Solution	자료 없음.
	HS Wash 1 Solution	자료 없음.
	HS Wash 2 Solution	자료 없음.
	Primer 1 ION	자료 없음.
	Primer 2 ION	자료 없음.
	HS Elution Buffer	자료 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	자료 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	자료 없음.
	100 mM dNTP Mix	자료 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.

## 9. 물리화학적 특성

	Enzyme Strip 1	자료 없음.
	Enzyme Strip 2	자료 없음.
<b>머. 분자량</b>	: RE Buffer	해당 없음.
	BSA Solution	해당 없음.
	Enrichment Control DNA	해당 없음.
	Hybridization Solution	해당 없음.
	HS Hybridization Stop Solution	해당 없음.
	10 mM rATP	해당 없음.
	HS Ligation Solution	해당 없음.
	HS DNA Ligase	해당 없음.
	HS Capture Solution	해당 없음.
	HS Wash 1 Solution	해당 없음.
	HS Wash 2 Solution	해당 없음.
	Primer 1 ION	해당 없음.
	Primer 2 ION	해당 없음.
	HS Elution Buffer	해당 없음.
	Herculase II Fusion DNA	해당 없음.
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	해당 없음.
	100 mM dNTP Mix	해당 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	해당 없음.
	Enzyme Strip 1	해당 없음.
	Enzyme Strip 2	해당 없음.

## 10. 안정성 및 반응성

<b>가. 화학적 안정성</b>	: RE Buffer	제품은 안정함.
	BSA Solution	제품은 안정함.
	Enrichment Control DNA	제품은 안정함.
	Hybridization Solution	제품은 안정함.
	HS Hybridization Stop Solution	제품은 안정함.
	10 mM rATP	제품은 안정함.
	HS Ligation Solution	제품은 안정함.
	HS DNA Ligase	제품은 안정함.
	HS Capture Solution	제품은 안정함.
	HS Wash 1 Solution	제품은 안정함.
	HS Wash 2 Solution	제품은 안정함.
	Primer 1 ION	제품은 안정함.
	Primer 2 ION	제품은 안정함.
	HS Elution Buffer	제품은 안정함.
	Herculase II Fusion DNA	제품은 안정함.
	Polymerase	
	Herculase II Reaction Buffer	제품은 안정함.
	100 mM dNTP Mix	제품은 안정함.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	제품은 안정함.
	Enzyme Strip 1	제품은 안정함.
	Enzyme Strip 2	제품은 안정함.
<b>유해 반응의 가능성</b>	: RE Buffer	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	BSA Solution	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	Enrichment Control DNA	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	Hybridization Solution	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	HS Hybridization Stop Solution	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	10 mM rATP	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	HS Ligation Solution	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
	HS DNA Ligase	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.

## 10. 안정성 및 반응성

HS Capture Solution	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
HS Wash 1 Solution	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
HS Wash 2 Solution	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
Primer 1 ION	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
Primer 2 ION	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
HS Elution Buffer	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
Herculase II Reaction Buffer	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
100 mM dNTP Mix	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
Enzyme Strip 1	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
Enzyme Strip 2	일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.

### 나. 피해야 할 조건

RE Buffer	명확한 데이터는 없음.
BSA Solution	명확한 데이터는 없음.
Enrichment Control DNA	명확한 데이터는 없음.
Hybridization Solution	명확한 데이터는 없음.
HS Hybridization Stop Solution	명확한 데이터는 없음.
10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
HS Ligation Solution	명확한 데이터는 없음.
HS DNA Ligase	명확한 데이터는 없음.
HS Capture Solution	명확한 데이터는 없음.
HS Wash 1 Solution	명확한 데이터는 없음.
HS Wash 2 Solution	명확한 데이터는 없음.
Primer 1 ION	명확한 데이터는 없음.
Primer 2 ION	명확한 데이터는 없음.
HS Elution Buffer	명확한 데이터는 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
Herculase II Reaction Buffer	명확한 데이터는 없음.
100 mM dNTP Mix	명확한 데이터는 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	명확한 데이터는 없음.
Enzyme Strip 1	명확한 데이터는 없음.
Enzyme Strip 2	명확한 데이터는 없음.

### 다. 피해야 할 물질

RE Buffer	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
BSA Solution	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
Enrichment Control DNA	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
Hybridization Solution	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
HS Hybridization Stop Solution	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
10 mM rATP	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
HS Ligation Solution	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
HS DNA Ligase	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
HS Capture Solution	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
HS Wash 1 Solution	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
HS Wash 2 Solution	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
Primer 1 ION	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
Primer 2 ION	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
HS Elution Buffer	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
Herculase II Fusion DNA	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.

## 10. 안정성 및 반응성

Polymerase	
Herculase II Reaction Buffer	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
100 mM dNTP Mix	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
Enzyme Strip 1	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.
Enzyme Strip 2	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.

<b>라. 분해시 생성되는 유해물질</b> : RE Buffer	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
BSA Solution	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
Enrichment Control DNA	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
Hybridization Solution	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
HS Hybridization Stop Solution	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
10 mM rATP	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
HS Ligation Solution	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
HS DNA Ligase	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
HS Capture Solution	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
HS Wash 1 Solution	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
HS Wash 2 Solution	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
Primer 1 ION	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
Primer 2 ION	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
HS Elution Buffer	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
Herculase II Reaction Buffer	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
100 mM dNTP Mix	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
Enzyme Strip 1	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.
Enzyme Strip 2	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

## 11. 독성에 관한 정보

<b>가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보</b> : RE Buffer	자료 없음.
BSA Solution	자료 없음.
Enrichment Control DNA	자료 없음.
Hybridization Solution	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
HS Hybridization Stop Solution	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
10 mM rATP	자료 없음.
HS Ligation Solution	자료 없음.
HS DNA Ligase	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
HS Capture Solution	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
HS Wash 1 Solution	자료 없음.
HS Wash 2 Solution	자료 없음.
Primer 1 ION	자료 없음.
Primer 2 ION	자료 없음.



# 11. 독성에 관한 정보

HS Elution Buffer	자료 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
Herculase II Reaction Buffer	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
100 mM dNTP Mix	자료 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	자료 없음.
Enzyme Strip 1	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.
Enzyme Strip 2	예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때.

## 잠재적 급성 건강 영향

### 흡입했을 때

: RE Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
BSA Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enrichment Control DNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Hybridization Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Hybridization Stop Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Ligation Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS DNA Ligase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Capture Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 1 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 2 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Primer 1 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Primer 2 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Elution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Herculase II Reaction Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTP Mix	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enzyme Strip 1	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enzyme Strip 2	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

### 먹었을 때

: RE Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
BSA Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enrichment Control DNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Hybridization Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Hybridization Stop Solution	삼키면 유해함.
10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Ligation Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS DNA Ligase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Capture Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 1 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 2 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Primer 1 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Primer 2 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Elution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Herculase II Reaction Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTP Mix	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enzyme Strip 1	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enzyme Strip 2	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

### 피부에 접촉했을 때

: RE Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
BSA Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enrichment Control DNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Hybridization Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Hybridization Stop Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Ligation Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS DNA Ligase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Capture Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 1 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 2 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

## 11. 독성에 관한 정보

	Primer 1 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Primer 2 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	HS Elution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	100 mM dNTP Mix	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Enzyme Strip 1	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Enzyme Strip 2	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
<b>눈에 들어갔을 때</b>	: RE Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	BSA Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Enrichment Control DNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Hybridization Solution	눈에 심한 자극을 일으킴.
	HS Hybridization Stop Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	HS Ligation Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	HS DNA Ligase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	HS Capture Solution	눈에 심한 자극을 일으킴.
	HS Wash 1 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	HS Wash 2 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Primer 1 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Primer 2 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	HS Elution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	100 mM dNTP Mix	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Enzyme Strip 1	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
	Enzyme Strip 2	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

### 과다 노출 징후/증상

<b>흡입했을 때</b>	: RE Buffer	명확한 데이터는 없음.
	BSA Solution	명확한 데이터는 없음.
	Enrichment Control DNA	명확한 데이터는 없음.
	Hybridization Solution	이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 태아 체중 감소 태아 사망 증가 골기형
	HS Hybridization Stop Solution	명확한 데이터는 없음.
	10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
	HS Ligation Solution	명확한 데이터는 없음.
	HS DNA Ligase	명확한 데이터는 없음.
	HS Capture Solution	명확한 데이터는 없음.
	HS Wash 1 Solution	명확한 데이터는 없음.
	HS Wash 2 Solution	명확한 데이터는 없음.
	Primer 1 ION	명확한 데이터는 없음.
	Primer 2 ION	명확한 데이터는 없음.
	HS Elution Buffer	명확한 데이터는 없음.
	Herculase II Fusion DNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
	Herculase II Reaction Buffer	명확한 데이터는 없음.
	100 mM dNTP Mix	명확한 데이터는 없음.
	HaloPlex HS ION Indexing Plate	명확한 데이터는 없음.
	Enzyme Strip 1	명확한 데이터는 없음.
	Enzyme Strip 2	명확한 데이터는 없음.

## 11. 독성에 관한 정보

<b>먹었을 때</b>	:	RE Buffer	명확한 데이터는 없음.
		BSA Solution	명확한 데이터는 없음.
		Enrichment Control DNA	명확한 데이터는 없음.
		Hybridization Solution	이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 태아 체중 감소 태아 사망 증가 골기형
	:	HS Hybridization Stop Solution	명확한 데이터는 없음.
		10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
		HS Ligation Solution	명확한 데이터는 없음.
		HS DNA Ligase	명확한 데이터는 없음.
		HS Capture Solution	명확한 데이터는 없음.
		HS Wash 1 Solution	명확한 데이터는 없음.
		HS Wash 2 Solution	명확한 데이터는 없음.
		Primer 1 ION	명확한 데이터는 없음.
		Primer 2 ION	명확한 데이터는 없음.
		HS Elution Buffer	명확한 데이터는 없음.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
		Herculase II Reaction Buffer	명확한 데이터는 없음.
		100 mM dNTP Mix	명확한 데이터는 없음.
		HaloPlex HS ION Indexing Plate	명확한 데이터는 없음.
		Enzyme Strip 1	명확한 데이터는 없음.
		Enzyme Strip 2	명확한 데이터는 없음.
<b>피부에 접촉했을 때</b>	:	RE Buffer	명확한 데이터는 없음.
		BSA Solution	명확한 데이터는 없음.
		Enrichment Control DNA	명확한 데이터는 없음.
		Hybridization Solution	이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 태아 체중 감소 태아 사망 증가 골기형
	:	HS Hybridization Stop Solution	명확한 데이터는 없음.
		10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
		HS Ligation Solution	명확한 데이터는 없음.
		HS DNA Ligase	명확한 데이터는 없음.
		HS Capture Solution	명확한 데이터는 없음.
		HS Wash 1 Solution	명확한 데이터는 없음.
		HS Wash 2 Solution	명확한 데이터는 없음.
		Primer 1 ION	명확한 데이터는 없음.
		Primer 2 ION	명확한 데이터는 없음.
		HS Elution Buffer	명확한 데이터는 없음.
		Herculase II Fusion DNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
		Herculase II Reaction Buffer	명확한 데이터는 없음.
		100 mM dNTP Mix	명확한 데이터는 없음.
		HaloPlex HS ION Indexing Plate	명확한 데이터는 없음.
		Enzyme Strip 1	명확한 데이터는 없음.
		Enzyme Strip 2	명확한 데이터는 없음.
<b>눈에 들어갔을 때</b>	:	RE Buffer	명확한 데이터는 없음.
		BSA Solution	명확한 데이터는 없음.
		Enrichment Control DNA	명확한 데이터는 없음.
		Hybridization Solution	이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 통증 또는 자극 눈물이 나옴 홍조
	:	HS Hybridization Stop Solution	명확한 데이터는 없음.
		10 mM rATP	명확한 데이터는 없음.
		HS Ligation Solution	명확한 데이터는 없음.
		HS DNA Ligase	명확한 데이터는 없음.
		HS Capture Solution	이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 통증 또는 자극 눈물이 나옴

# 11. 독성에 관한 정보

HS Wash 1 Solution	중조 명확한 데이터는 없음.
HS Wash 2 Solution	명확한 데이터는 없음.
Primer 1 ION	명확한 데이터는 없음.
Primer 2 ION	명확한 데이터는 없음.
HS Elution Buffer	명확한 데이터는 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	명확한 데이터는 없음.
Herculase II Reaction Buffer	명확한 데이터는 없음.
100 mM dNTP Mix	명확한 데이터는 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	명확한 데이터는 없음.
Enzyme Strip 1	명확한 데이터는 없음.
Enzyme Strip 2	명확한 데이터는 없음.

## 나. 건강 유해성 정보

### 급성 독성

제품/성분명	결과	생물종	투여량	노출
Hybridization Solution 포름 아마이드	LC50 흡입했을 때 먼지와 연무	쥐 (rat)	>21 mg/l	4 시간
	LD50 피부	토끼	17 g/kg	-
	LD50 경구	쥐 (rat)	4000 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐 (rat)	3000 mg/kg	-
염화나트륨	LD50 경구	쥐 (rat)	3000 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐 (rat)	3000 mg/kg	-
HS Ligation Solution 염화나트륨	LD50 경구	쥐 (rat)	3000 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐 (rat)	3000 mg/kg	-
HS Capture Solution 나트륨 에데 염화나트륨	LD50 경구	쥐 (rat)	2214.37 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐 (rat)	3000 mg/kg	-
Herculase II Reaction Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	LD50 피부	쥐 (rat)	>5000 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐 (rat)	5000 mg/kg	-

### 자극성/부식성

제품/성분명	결과	생물종	시험 결과	노출	관찰
Hybridization Solution 포름 아마이드	눈 - 강한 자극원	토끼	-	100 milligrams	-
	염화나트륨	토끼	-	24 시간 100 milligrams	-
	눈 - 일반 자극원	토끼	-	10 milligrams	-
	피부 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 milligrams	-
HS Hybridization Stop Solution 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	-
HS Ligation Solution 염화나트륨	눈 - 일반 자극원	토끼	-	24 시간 100	-

## 11. 독성에 관한 정보

HS Capture Solution 염화나트륨	눈 - 일반 자극원	토끼	-	milligrams 10	-
	피부 - 약한 자극	토끼	-	milligrams 24 시간 500 milligrams	-
	눈 - 일반 자극원	토끼	-	24 시간 100 milligrams	-
	눈 - 일반 자극원	토끼	-	10 milligrams	-
Herculase II Reaction Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	피부 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 milligrams	-
	피부 - 일반 자극원	토끼	-	25 Percent	-
	피부 - 강한 자극원	토끼	-	500 milligrams	-

### 과민성

자료 없음.

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

제품/성분명	CAS번호	분류
Hybridization Solution 포름아미드	75-12-7	생식독성 (생식능력) - 1B 생식독성 (태아) - 1B

### 변이원성

결론/요약 : 자료 없음.

### 발암성

결론/요약 : 자료 없음.

### 생식독성

결론/요약 : 자료 없음.

### 최기형성

결론/요약 : 자료 없음.

### 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

이름	번 범주	노출 경로	표적 기관
HS Capture Solution 나트륨 에데	3	해당 없음.	호흡기계 자극
Herculase II Reaction Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	3	해당 없음.	호흡기계 자극

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료 없음.

### 흡인 유해성

자료 없음.

### 만성 징후와 증상

### 만성 독성

# 11. 독성에 관한 정보

<b>일반</b>	:	RE Buffer	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		BSA Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Enrichment Control DNA	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Hybridization Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Hybridization Stop Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		10 mM rATP	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Ligation Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS DNA Ligase	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Capture Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Wash 1 Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Wash 2 Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Primer 1 ION	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Primer 2 ION	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Elution Buffer	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Herculase II Fusion DNA	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Polymerase							
		Herculase II Reaction Buffer	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		100 mM dNTP Mix	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HaloPlex HS ION Indexing Plate	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Enzyme Strip 1	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Enzyme Strip 2	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
	<b>발암성</b>	:	RE Buffer	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.
			BSA Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.
		Enrichment Control DNA	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Hybridization Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Hybridization Stop Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		10 mM rATP	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Ligation Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS DNA Ligase	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Capture Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Wash 1 Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Wash 2 Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Primer 1 ION	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Primer 2 ION	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Elution Buffer	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Herculase II Fusion DNA	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Polymerase							
		Herculase II Reaction Buffer	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		100 mM dNTP Mix	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HaloPlex HS ION Indexing Plate	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Enzyme Strip 1	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Enzyme Strip 2	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
<b>변이원성</b>		:	RE Buffer	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.
			BSA Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.
		Enrichment Control DNA	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Hybridization Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Hybridization Stop Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		10 mM rATP	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Ligation Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS DNA Ligase	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Capture Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Wash 1 Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Wash 2 Solution	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Primer 1 ION	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Primer 2 ION	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HS Elution Buffer	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Herculase II Fusion DNA	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Polymerase							
		Herculase II Reaction Buffer	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		100 mM dNTP Mix	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		HaloPlex HS ION Indexing Plate	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	
		Enzyme Strip 1	심각한	영향이나	위험은	알려진	바	없음.	

# 11. 독성에 관한 정보

**최기형성**

Enzyme Strip 2	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
: RE Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
BSA Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enrichment Control DNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Hybridization Solution	태아에게 손상을 줄 수 있음.
HS Hybridization Stop Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Ligation Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS DNA Ligase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Capture Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 1 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 2 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Primer 1 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Primer 2 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Elution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Herculase II Reaction Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTP Mix	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enzyme Strip 1	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enzyme Strip 2	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

**발육 영향**

: RE Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
BSA Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enrichment Control DNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Hybridization Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Hybridization Stop Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Ligation Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS DNA Ligase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Capture Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 1 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 2 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Primer 1 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Primer 2 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Elution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Herculase II Reaction Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTP Mix	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enzyme Strip 1	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enzyme Strip 2	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

**수정능력 영향**

: RE Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
BSA Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Enrichment Control DNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Hybridization Solution	생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.
HS Hybridization Stop Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
10 mM rATP	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Ligation Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS DNA Ligase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Capture Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 1 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Wash 2 Solution	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Primer 1 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Primer 2 ION	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HS Elution Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
Herculase II Reaction Buffer	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
100 mM dNTP Mix	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

## 11. 독성에 관한 정보

Enzyme Strip 1  
Enzyme Strip 2

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

### 독성의 수치적 척도

경로	결과
<b>RE Buffer</b> 경구	264227.6 mg/kg
<b>Hybridization Solution</b> 경구	8086.3 mg/kg
<b>HS Hybridization Stop Solution</b> 경구	1250 mg/kg
<b>HS Ligation Solution</b> 경구	187500 mg/kg
<b>HS Capture Solution</b> 경구 피부 흡입 (증기)	5057.3 mg/kg 11702.1 mg/kg 117 mg/l
<b>Herculase II Reaction Buffer</b> 경구	78401.1 mg/kg

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

제품/성분명	결과	생물종	노출
<b>Hybridization Solution</b> 염화나트륨	급성 EC50 4.74 g/L 신선한 물	조류(藻類) - Chlamydomonas reinhardtii	96 시간
	급성 EC50 519.6 mg/l 신선한 물	갑각류 - Cypris subglobosa	48 시간
	급성 EC50 402600 µg/l 신선한 물	위험 반응성 물질 - Daphnia magna	48 시간
	급성 IC50 6.87 g/L 신선한 물	수생 식물 - Lemna minor	96 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 떴)	3 주
	만성 NOEC 6 g/L 신선한 물 만성 NOEC 0.314 g/L 신선한 물	수생 식물 - Lemna minor 위험 반응성 물질 - Daphnia pulex	96 시간 21 일
만성 NOEC 100 mg/l 신선한 물	물고기 - Gambusia holbrooki - 성인	8 주	
<b>HS Hybridization Stop Solution</b> 폴리에틸렌 글리콜	급성 LC50 >1000000 µg/l 신선한 물	물고기 - Salmo salar - 치어(Parr)	96 시간
<b>HS Ligation Solution</b> 염화나트륨	급성 EC50 4.74 g/L 신선한 물	조류(藻類) - Chlamydomonas reinhardtii	96 시간
	급성 EC50 519.6 mg/l 신선한 물	갑각류 - Cypris subglobosa	48 시간
	급성 EC50 402600 µg/l 신선한 물	위험 반응성 물질 - Daphnia magna	48 시간
	급성 IC50 6.87 g/L 신선한 물	수생 식물 - Lemna minor	96 시간
	급성 LC50 1000000 µg/l 신선한 물	물고기 - Morone saxatilis - 애벌레	96 시간



## 12. 환경에 미치는 영향

<b>HS Capture Solution</b> 염화나트륨	만성 LC10 781 mg/l 신선한 물 만성 NOEC 6 g/L 신선한 물 만성 NOEC 0.314 g/L 신선한 물 만성 NOEC 100 mg/l 신선한 물	갑각류 – Hyalella azteca – 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젖을 갓 떼) 수생 식물 – Lemna minor 위험 반응성 물질 – Daphnia pulex 물고기 – Gambusia holbrooki – 성인	3 주 96 시간 21 일 8 주	
	급성 EC50 4.74 g/L 신선한 물 급성 EC50 519.6 mg/l 신선한 물 급성 EC50 402600 µg/l 신선한 물 급성 IC50 6.87 g/L 신선한 물 급성 LC50 1000000 µg/l 신선한 물	조류(藻類) – Chlamydomonas reinhardtii 갑각류 – Cypris subglobosa 위험 반응성 물질 – Daphnia magna 수생 식물 – Lemna minor 물고기 – Morone saxatilis – 애벌레	96 시간 48 시간 48 시간 96 시간 96 시간	
	만성 LC10 781 mg/l 신선한 물 만성 NOEC 6 g/L 신선한 물 만성 NOEC 0.314 g/L 신선한 물 만성 NOEC 100 mg/l 신선한 물	갑각류 – Hyalella azteca – 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젖을 갓 떼) 수생 식물 – Lemna minor 위험 반응성 물질 – Daphnia pulex 물고기 – Gambusia holbrooki – 성인	3 주 96 시간 21 일 8 주	
	Herculanase II Reaction Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	급성 EC50 >980 mg/l 신선한 물 급성 NOEC 520 mg/l 신선한 물	위험 반응성 물질 위험 반응성 물질	48 시간 48 시간

### 나. 잔류성 및 분해성

자료 없음.

### 다. 생물 농축성

제품/성분명	LogP <sub>ow</sub>	BCF	잠재적
Hybridization Solution 포름 아미드	-0.82	-	낮음
HS Hybridization Stop Solution 폴리에틸렌 글리콜	-	3.2	낮음
Herculanase II Reaction Buffer 트리스 (히드 록시 메틸) 아미노 메탄	-1.56	-	낮음

### 라. 토양 이동성

토양/물 분배 계수(K<sub>oc</sub>) : 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.
- 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

☑E Buffer	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
BSA Solution	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Enrichment Control DNA	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Hybridization Solution	다음 성분들은 작업노출기준이 있음:
HS Hybridization Stop Solution	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
10 mM rATP	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
HS Ligation Solution	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
HS DNA Ligase	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
HS Capture Solution	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
HS Wash 1 Solution	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
HS Wash 2 Solution	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Primer 1 ION	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Primer 2 ION	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
HS Elution Buffer	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Herculase II Fusion DNA Polymerase	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Herculase II Reaction Buffer	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
100 mM dNTP Mix	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
HaloPlex HS ION Indexing Plate	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Enzyme Strip 1	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
Enzyme Strip 2	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
☑Hybridization Solution	작업노출기준이 있는 성분이 없음.
포름 아미드	

## 15. 법적 규제현황

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

산업안전보건기준에 관한  
 규칙 [별표 12] 관리대상  
 유해물질의 종류

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

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

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

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

등록대상기존화학물질 : 모든 성분이 등재되지 않음.

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

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

### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

자료 없음.

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

### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### 국제 규정

화학 무기 금지 협약 목록 지정 I, II & III 화학물질  
 등재되어 있지 않음.

몬트리올 프로토콜 (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.

## 15. 법적 규제현황

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	: 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.
태국	: 결정되지 않음.
터키	: 결정되지 않음.
미국	: 결정되지 않음.
베트남	: 결정되지 않음.

## 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	: 자료 없음.
나. 작성일자/개정 일자	: 09/02/2018
다. 버전	: 3
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.