

# 물질안전보건자료



Amino Acids Kit, Part Number 5063-6588

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| 가. 제품명       | : Amino Acids Kit, Part Number 5063-6588                       |           |
| 부품 번호(화학 키트) | : 5063-6588  |           |
| 부품 번호        | : <input checked="" type="checkbox"/> Sarcosine                | 자료 없음.    |
|              | L-Tryptophan   | 자료 없음.    |
|              | L-Norvaline  | 자료 없음.    |
|              | L-Glutamine  | 자료 없음.    |
|              | L-Asparagine   | 자료 없음.    |
|              | L-4-Hydroxyproline   | 자료 없음.    |
|              | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                       | 5062-2479 |
|              | FMOc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 5061-3337 |
|              | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335       | 5061-3335 |
|              | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                    | 5061-3334 |
|              | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                    | 5061-3333 |
|              | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332              | 5061-3332 |
|              | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                          | 5061-3330 |
|              | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331              | 5061-3331 |

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

|        |  |
|--------|--|
| 물질의 용도 | : <input checked="" type="checkbox"/> 분석 화학 실험실 용도의 시약 및 표준              |
|        | <input checked="" type="checkbox"/> Sarcosine 1 g                        |
|        | L-Tryptophan 1 g   |
|        | L-Norvaline 1 g  |
|        | L-Glutamine 1 g  |
|        | L-Asparagine 1 g   |
|        | L-4-Hydroxyproline 1 g   |
|        | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479 1 x 5 g                         |
|        | FMOc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 10 x 1 ml |
|        | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335 6 x 1 ml        |
|        | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334 10 x 1 ml                    |
|        | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333 10 x 1 ml                    |
|        | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332 10 x 1 ml              |
|        | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330 10 x 1 ml                          |
|        | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331 10 x 1 ml              |

|                   |   |
|-------------------|---|
| 다. 공급자            | : 한국애질런트테크놀로지스(주)<br>주소: 서울특별시 용산구 한남대로 98, 일신빌딩 4층. 우편번호 04418<br>전화번호: 080 004 5090 |
| 긴급전화번호 (근무시간과 함께) | : CHEMTREC@: 00-308-13-2549   |

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Dithiodipropionic,</b><br/>Part Number 5062-<br/>2479</p> <p>H315<br/>H319<br/>H335</p>  | <p>피부 부식성/피부 자극성 - 2<br/>심한 눈 손상성/눈 자극성 - 2<br/>특정표적장기 독성 - 1회 노출 (호흡기계 자극) - 3</p>   |
| <p><b>FMOC reagent 10</b><br/>ampoules 1ml ea for<br/><b>AAA, Part Number</b><br/><b>5061-3337</b></p> <p>H225<br/>H302<br/>H312<br/>H332<br/>H319<br/>H373</p>          | <p>인화성 액체 - 2<br/>급성 독성 (경구) - 4<br/>급성 독성 (피부) - 4<br/>급성 독성 (흡입했을 때) - 4<br/>심한 눈 손상성/눈 자극성 - 2<br/>특정표적장기 독성 - 반복 노출 (혈관계, 중추신경계, 신장, 간) - 2</p>                       |
| <p><b>OPA reagent, 10 mg/</b><br/><b>ml, 6 ampoules, Part</b><br/><b>Number 5061-3335</b></p> <p>H302<br/>H314<br/>H318<br/>H317<br/>H360<br/>H360<br/>H371<br/>H411</p> | <p>급성 독성 (경구) - 4<br/>피부 부식성/피부 자극성 - 1<br/>심한 눈 손상성/눈 자극성 - 1<br/>피부 과민성 - 1<br/>생식독성 (생식능력) - 1B<br/>생식독성 (태아) - 1B<br/>특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 2<br/>수생환경 유해성 (장기) - 2</p> |
| <p><b>AA, std 10pmol 10/PK</b><br/><b>, Part Number</b><br/><b>5061-3334</b></p> <p>H290</p>   | <p>금속부식성 물질 - 1</p>   |
| <p><b>AA, std 25pmol 10/PK</b><br/><b>, Part Number</b><br/><b>5061-3333</b></p> <p>H290</p>   | <p>금속부식성 물질 - 1</p>   |
| <p><b>AA, standard 100</b><br/><b>PMOL 10/PK, Part</b><br/><b>Number 5061-3332</b></p> <p>H290</p>   | <p>금속부식성 물질 - 1</p>   |
| <p><b>td 1nmol 10/PK, Part</b><br/><b>Number 5061-3330</b></p> <p>H290</p>   | <p>금속부식성 물질 - 1</p>   |
| <p><b>AA, standard 250</b><br/><b>PMOL 10/PK, Part</b><br/><b>Number 5061-3331</b></p> <p>H290</p>   | <p>금속부식성 물질 - 1</p>   |
| <p><b>OPA reagent, 10 mg/ml, 6</b><br/>ampoules, Part Number 5061-<br/>3335</p>  | <p>경피 독성(dermal toxicity)이 알려지지 않은<br/>성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%</p> <p>흡입 독성(inhalation toxicity)이 알려지지 않은<br/>성분을 포함하는 혼합물의 백분율: 1 - 10%</p>                           |

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

## 2. 유해성·위험성

### 그림문자

:  Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479



FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337



OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335



AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334



AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333



AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332



td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330



AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331



### 신호어

:  Sarcosine  
 L-Tryptophan  
 L-Norvaline  
 L-Glutamine  
 L-Asparagine  
 L-4-Hydroxyproline  
 Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479  
 FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337  
 OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335  
 AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334  
 AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333  
 AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332  
 td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330  
 AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331

없음.  
 없음.  
 없음.  
 없음.  
 없음.  
 없음.  
 경고  
 위험  
 위험  
 경고  
 경고  
 경고  
 경고  
 경고  
 경고

## 2. 유해성·위험성

### 유해·위험 문구

Part Number 5061-3331

|  |   |
|--|---|
| <p>☑ Sarcosine<br/>L-Tryptophan<br/>L-Norvaline<br/>L-Glutamine<br/>L-Asparagine<br/>L-4-Hydroxyproline<br/>Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479</p> <p>Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337</p> <p>OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335</p> <p>AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334<br/>AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333<br/>AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332<br/>td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330<br/>AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331</p> | <p>심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.<br/>심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.<br/>심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.<br/>심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.<br/>심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.<br/>심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.<br/>심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.<br/>H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.<br/><br/>H315 - 피부에 자극을 일으킴.<br/>H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.<br/>H225 - 고인화성 액체 및 증기.<br/><br/>H302 + H312 + H332 - 삼키거나 피부와 접촉하거나 흡입하면 유해함.<br/>H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.<br/>H373 - 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 에 손상을 일으킬 수 있음. (혈관계, 중추신경계, 신장, 간)<br/>H302 - 삼키면 유해함.<br/><br/>H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.<br/>H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.<br/>H360 - 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.<br/>H371 - 신체 중 에 손상을 일으킬 수 있음.<br/>H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.<br/>H290 - 금속을 부식시킬 수 있음.<br/>H290 - 금속을 부식시킬 수 있음.<br/>H290 - 금속을 부식시킬 수 있음.<br/>H290 - 금속을 부식시킬 수 있음.<br/>H290 - 금속을 부식시킬 수 있음.<br/>H290 - 금속을 부식시킬 수 있음.</p> |
|--|---|

### 예방조치 문구

#### 예방

|   |  |
|---|--|
| <p>☑ Sarcosine<br/>L-Tryptophan<br/>L-Norvaline<br/>L-Glutamine<br/>L-Asparagine<br/>L-4-Hydroxyproline<br/>Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479</p> <p>Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337</p> | <p>해당 없음.<br/>해당 없음.<br/>해당 없음.<br/>해당 없음.<br/>해당 없음.<br/>해당 없음.<br/>해당 없음.<br/>P280 - 보호장갑을 착용하십시오. 보안경·안면보호구를 착용하십시오.<br/>P271 - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.<br/>P261 - 먼지를 흡입하지 마시오.<br/>P264 - 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.<br/>P280 - 보호장갑을 착용하십시오. 보안경·안면보호구를 착용하십시오. 보호의를 착용하십시오.<br/><br/>P210 - 열, 고온 표면, 스파크, 화염 및 다른 발화원들로부터 멀리하십시오. 금연.<br/>P241 - 폭발 방지용 전기·환기·조명 및 물질 취급 장비를 사용하십시오.<br/>P242 - 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.</p> |
|---|--|

## 2. 유해성·위험성

OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335

P243 - 정전기 방지 조치를 취하십시오.  
 P233 - 용기를 단단히 밀폐하십시오.  
 P271 - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
 P260 - 증기를 흡입하지 마십시오.  
 P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.  
 P264 - 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.  
 P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

P202 - 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마십시오.  
 P280 - 보호장갑을 착용하십시오. 보안경·안면보호구를 착용하십시오. 보호의를 착용하십시오.  
 P273 - 환경으로 배출하지 마십시오.  
 P260 - 증기를 흡입하지 마십시오.  
 P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.  
 P264 - 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.  
 P272 - 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.

AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334

P234 - 원래의 용기에만 보관하십시오.

AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333

P234 - 원래의 용기에만 보관하십시오.

AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332

P234 - 원래의 용기에만 보관하십시오.

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330

P234 - 원래의 용기에만 보관하십시오.

AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331

P234 - 원래의 용기에만 보관하십시오.

대응

: Sarcosine  
 L-Tryptophan  
 L-Norvaline  
 L-Glutamine  
 L-Asparagine  
 L-4-Hydroxyproline  
 Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479

해당 없음.  
 해당 없음.  
 해당 없음.  
 해당 없음.  
 해당 없음.  
 해당 없음.  
 해당 없음.  
 P304 + P340 + P312 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세를 취하게 하십시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.  
 P302 + P352 + P362+P364 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
 P332 + P313 - 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
 P305 + P351 + P338 - 눈에 들어가면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.  
 P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
 P314 - 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
 P304 + P340 + P312 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세를 취하게 하십시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.  
 P301 + P312 + P330 - 삼켰다면 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 입을 씻어내십시오.  
 P303 + P361 + P353 - 피부(또는 머리카락)에

## 2. 유해성·위험성

OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335

AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334

AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333

AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330

AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331

FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337

OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335

AA, std 10pmol 10/PK, Part

Number 5061-3334

묻으면 즉시 오염된 모든 의복을 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. P302 + P352 + P312 + P362+P364 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. P305 + P351 + P338 - 눈에 들어가면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P391 - 누출물을 모으시오.

P308 + P311 - 노출되거나 노출이 우려되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P304 + P340 + P310 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세를 취하게 하시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P301 + P310 + P330 + P331 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. P303 + P361 + P353 + P363 + P310 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 즉시 오염된 모든 의복을 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P302 + P352 + P362+P364 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. P333 + P313 - 피부자극 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P305 + P351 + P338 + P310 - 눈에 들어가면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P390 - 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

P390 - 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

P390 - 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

P390 - 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

P390 - 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

해당 없음.

해당 없음.

해당 없음.

해당 없음.

해당 없음.

해당 없음.

P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

P403 - 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

P235 - 저온으로 유지하십시오.

P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

P406 - 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성

저장

: Sarcosine  
L-Tryptophan  
L-Norvaline  
L-Glutamine  
L-Asparagine  
L-4-Hydroxyproline  
Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479  
FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337  
OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335  
AA, std 10pmol 10/PK, Part

## 2. 유해성·위험성

### 폐기

|  |  |
|--|--|
| Number 5061-3334<br>AA, std 25pmol 10/PK, Part<br>Number 5061-3333<br>AA, standard 100PMOL 10/PK,<br>Part Number 5061-3332<br>td 1nmol 10/PK, Part Number<br>5061-3330<br>AA, standard 250PMOL 10/PK,<br>Part Number 5061-3331   | 용기에 보관하십시오.<br>P406 - 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성<br>용기에 보관하십시오.<br>P406 - 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성<br>용기에 보관하십시오.<br>P406 - 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성<br>용기에 보관하십시오.<br>P406 - 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성<br>용기에 보관하십시오.  |
| <b>폐기</b> : <input checked="" type="checkbox"/> Sarcosine<br>L-Tryptophan<br>L-Norvaline<br>L-Glutamine<br>L-Asparagine<br>L-4-Hydroxyproline<br>Dithiodipropionic, Part Number<br>5062-2479<br>FMOC reagent 10 ampoules 1<br>ml ea for AAA, Part Number<br>5061-3337<br>OPA reagent, 10 mg/ml, 6<br>ampoules, Part Number 5061-<br>3335<br>AA, std 10pmol 10/PK, Part<br>Number 5061-3334<br>AA, std 25pmol 10/PK, Part<br>Number 5061-3333<br>AA, standard 100PMOL 10/PK,<br>Part Number 5061-3332<br>td 1nmol 10/PK, Part Number<br>5061-3330<br>AA, standard 250PMOL 10/PK,<br>Part Number 5061-3331 | 해당 없음.<br>해당 없음.<br>해당 없음.<br>해당 없음.<br>해당 없음.<br>해당 없음.<br>P501 - 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라<br>내용물, 용기를 폐기하십시오.<br>P501 - 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라<br>내용물, 용기를 폐기하십시오.<br>P501 - 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라<br>내용물, 용기를 폐기하십시오.<br>해당 없음.<br>해당 없음.<br>해당 없음.<br>해당 없음.<br>해당 없음. |

### 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

|   |  |
|---|--|
| <b>다. 유해성·위험성 분류기준에<br/>포함되지 않는 기타<br/>유해성·위험성</b> : <input checked="" type="checkbox"/> Sarcosine<br>L-Tryptophan<br>L-Norvaline<br>L-Glutamine<br>L-Asparagine<br>L-4-Hydroxyproline<br>Dithiodipropionic, Part Number<br>5062-2479<br>FMOC reagent 10 ampoules 1<br>ml ea for AAA, Part Number<br>5061-3337<br>OPA reagent, 10 mg/ml, 6<br>ampoules, Part Number 5061-<br>3335<br>AA, std 10pmol 10/PK, Part<br>Number 5061-3334<br>AA, std 25pmol 10/PK, Part<br>Number 5061-3333<br>AA, standard 100PMOL 10/PK,<br>Part Number 5061-3332<br>td 1nmol 10/PK, Part Number<br>5061-3330 | 분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도<br>있음.<br>분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도<br>있음.<br>분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도<br>있음.<br>분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도<br>있음.<br>분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도<br>있음.<br>분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도<br>있음.<br>분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도<br>있음.<br>알려진 바 없음.<br>소화관에 화상을 일으킴.<br>알려진 바 없음.<br>알려진 바 없음.<br>알려진 바 없음.<br>알려진 바 없음. |
|---|--|

## 2. 유해성·위험성

AA, standard 250PMOL 10/PK, 알려진 바 없음.  
Part Number 5061-3331

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

|        |   |  |     |
|--------|---|--|-----|
| 물질/조제품 | : | Sarcosine  | 물질  |
|        |   | L-Tryptophan   | 물질  |
|        |   | L-Norvaline  | 물질  |
|        |   | L-Glutamine  | 물질  |
|        |   | L-Asparagine   | 물질  |
|        |   | L-4-Hydroxyproline   | 물질  |
|        |   | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                       | 물질  |
|        |   | Fmoc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 혼합물 |
|        |   | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335       | 혼합물 |
|        |   | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                    | 혼합물 |
|        |   | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                    | 혼합물 |
|        |   | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332              | 혼합물 |
|        |   | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                          | 혼합물 |
|        |   | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331              | 혼합물 |

### CAS 번호/기타 정보

| 성분명   | 관용명   | CAS번호                   | %               |
|---|---|-------------------------|-----------------|
| Sarcosine<br>사르코  | Sarcosine<br>Sarcosine  | 107-97-1                | ≥90             |
| L-Tryptophan<br>L 트립토판  | L-Tryptophan<br>L-Tryptophan  | 73-22-3                 | ≥90             |
| L-Norvaline<br>발린   | L-Norvaline<br>L-Norvaline  | 6600-40-4               | ≥90             |
| L-Glutamine<br>L- 글루타민  | L-Glutamine<br>L-Glutamine  | 56-85-9                 | ≥90             |
| L-Asparagine<br>L- 아스파라긴  | L-Asparagine<br>L-Asparagine  | 70-47-3                 | ≥90             |
| L-4-Hydroxyproline<br>L-4- 히드 록시 프롤린                                      | L-4-Hydroxyproline<br>L-4-Hydroxyproline  | 51-35-4                 | ≥90             |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479<br>3,3'- 디티 오비스 프로피온산            | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479<br>Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479          | 1119-62-6               | ≥90             |
| Fmoc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337<br>아세토 니트릴 | Fmoc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA , Part Number 5061-3337<br>Acetonitrile               | 75-05-8                 | ≥95             |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335<br>수산화 칼륨<br>붕산  | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335<br>Potassium hydroxide<br>Boric Acid | 1310-58-3<br>10043-35-3 | ≥5 - <10<br><10 |




### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

|   |   |           |         |
|---|---|-----------|---------|
| 3- 머 캅토 프로피온산   | 3-Mercapotopropionic acid   | 107-96-0  | <10     |
| 메틸알콜  | Methanol  | 67-56-1   | ≥1 - <5 |
| 프탈 알데히드   | o-Phtalaldehyde   | 643-79-8  | <10     |
| 티오시 안산 칼륨   | Potassium thiocyanate   | 333-20-0  | <10     |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334<br>염산       | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334<br>Hydrochloric Acid (HCl)        | 7647-01-0 | <1      |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333<br>염산       | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333<br>Hydrochloric Acid (HCl)        | 7647-01-0 | <1      |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332<br>염산 | AA, standard 100PMOL 10 /PK, Part Number 5061-3332<br>Hydrochloric Acid (HCl) | 7647-01-0 | <1      |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330<br>염산             | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330<br>Hydrochloric Acid (HCl)              | 7647-01-0 | <1      |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331<br>염산 | AA, standard 250PMOL 10 /PK, Part Number 5061-3331<br>Hydrochloric Acid (HCl) | 7647-01-0 | <1      |

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 | :  Carcotine | 즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.             |
|              | L-Tryptophan  | 즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.             |
|              | L-Norvaline   | 즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.             |
|              | L-Glutamine   | 즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.             |
|              | L-Asparagine  | 즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.             |
|              | L-4-Hydroxyproline  | 즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.             |
|              | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479  | 즉시 다량의 물로 가꿈 뒤 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 의사의 진단을 받을 것. |

## 4. 응급조치 요령

|   |   |
|---|---|
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 즉시 다량의 물로 가끔 뺨 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.   |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 즉시 다량의 물로 가끔 뺨 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 즉시 다량의 물로 가끔 뺨 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.  |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 즉시 다량의 물로 가끔 뺨 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.  |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 즉시 다량의 물로 가끔 뺨 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.  |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 즉시 다량의 물로 가끔 뺨 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.  |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 즉시 다량의 물로 가끔 뺨 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.  |

### 나. 피부에 접촉했을 때

|   |  |
|---|--|
| Sarcosine   | 다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.   |
| L-Tryptophan  | 다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.   |
| L-Norvaline   | 다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.   |
| L-Glutamine   | 오염된 피부를 비누와 물로 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.   |
| L-Asparagine  | 다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.   |
| L-4-Hydroxyproline                                    | 다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.   |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479              | 다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 의사의 진단을 받을 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것. |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number | 다량의 비누와 물로 씻으시오. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 오염된 옷을 벗기전에 옷을 물로  |

## 4. 응급조치 요령

|  |  |
|--|--|
| 5061-3337  | 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 노출 이후 또는 불편함을 느낄 경우 의사의 진료를 받을 것. 필요할 경우 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것.  |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335 | 즉시 의학적인 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 다량의 비누와 물로 씻으시오. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 오염된 옷을 벗기 전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. 불쾌감이나 증상이 있으면, 더 이상 노출을 피할 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334              | 오염된 피부를 비누와 물로 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.   |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333              | 오염된 피부를 비누와 물로 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.   |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332        | 오염된 피부를 비누와 물로 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.   |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                    | 오염된 피부를 비누와 물로 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.   |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331        | 오염된 피부를 비누와 물로 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것.   |

### 다. 흡입했을 때

|              |  |
|--------------|--|
| ☑ Arcosine   | 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. |
| L-Tryptophan | 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. |
| L-Norvaline  | 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. |
| L-Glutamine  | 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. |
| L-Asparagine | 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면   |

## 4. 응급조치 요령

L-4-Hydroxyproline

Dithiodipropionic, Part Number  
5062-2479

FMOc reagent 10 ampoules 1  
ml ea for AAA, Part Number  
5061-3337

OPA reagent, 10 mg/ml, 6  
ampoules, Part Number 5061-  
3335

AA, std 10pmol 10/PK, Part  
Number 5061-3334

의사의 진단을 받을 것. 화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것. 화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 흠(hume)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 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. 필요할 경우 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 흠(hume)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 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. 노출 이후 또는 불편함을 느낄 경우 의사의 진료를 받을 것.

필요할 경우 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 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.

즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 흠(hume)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 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 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.

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

## 4. 응급조치 요령

AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333

AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330

AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331

취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련 받은 사람이 인공호흡 또는 산소 공급을 할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 만약 좋지 않는 상태가 지속되거나 심각하면 의료 조치를 받을 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련 받은 사람이 인공호흡 또는 산소 공급을 할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 만약 좋지 않는 상태가 지속되거나 심각하면 의료 조치를 받을 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련 받은 사람이 인공호흡 또는 산소 공급을 할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 만약 좋지 않는 상태가 지속되거나 심각하면 의료 조치를 받을 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 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.

라. 먹었을 때

:  Sarcosine

L-Tryptophan

L-Norvaline

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. 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. 입을 물로 세척할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면,

## 4. 응급조치 요령

L-Glutamine

물을 조금 마시게 할 것. 의료요원의 지시가 있지 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.

L-Asparagine

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.

L-4-Hydroxyproline

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.

Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479

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.

FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337

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.

OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335

즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 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

## 4. 응급조치 요령

AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334

AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333

AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330

않게 할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 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.

입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 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.

입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 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.

입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 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.

입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 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

## 4. 응급조치 요령

AA, standard 250PMOL 10/PK,  
Part Number 5061-3331

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.

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.

### 마. 기타 의사의 주의사항

:  Sarcosine

L-Tryptophan

화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

L-Norvaline

화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

L-Glutamine

화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

L-Asparagine

화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

L-4-Hydroxyproline

화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

Dithiodipropionic, Part Number  
5062-2479

화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

FMOC reagent 10 ampoules 1  
ml ea for AAA, Part Number  
5061-3337

증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.

OPA reagent, 10 mg/ml, 6  
ampoules, Part Number 5061-  
3335

화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

AA, std 10pmol 10/PK, Part  
Number 5061-3334

화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

AA, std 25pmol 10/PK, Part  
Number 5061-3333

증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.

AA, standard 100PMOL 10/PK,  
Part Number 5061-3332

증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.

td 1nmol 10/PK, Part Number  
5061-3330

증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.

AA, standard 250PMOL 10/PK,  
Part Number 5061-3331

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.



## 4. 응급조치 요령

### 특별 취급

|   |  |
|---|--|
| : Sarcosine<br>L-Tryptophan<br>L-Norvaline<br>L-Glutamine<br>L-Asparagine<br>L-4-Hydroxyproline<br>Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479<br>FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337<br>OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335<br>AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334<br>AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333<br>AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332<br>td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330<br>AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331 | 특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음.<br>특정한 치료법은 없음. |
|---|--|

### 응급 처치자의 보호

|   |  |
|---|--|
| : Sarcosine<br><br>L-Tryptophan<br><br>L-Norvaline<br><br>L-Glutamine<br><br>L-Asparagine<br><br>L-4-Hydroxyproline<br><br>Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479<br><br>FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337<br><br>OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335<br><br>AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334<br><br>AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333<br><br>AA, standard 100PMOL 10/PK, | 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 흉(hume)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 흉(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.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 흉(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.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.<br>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 |
|---|--|

## 4. 응급조치 요령

Part Number 5061-3332

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

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330

AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331

유해성 정보를 참조할 것. (11항)

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 소화제

#### 적절한 소화제

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Sarcosine</li> <li>L-Tryptophan</li> <li>L-Norvaline</li> <li>L-Glutamine</li> <li>L-Asparagine</li> <li>L-4-Hydroxyproline</li> <li>Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479</li> <li>FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337</li> <li>OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335</li> <li>AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334</li> <li>AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333</li> <li>AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332</li> <li>td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330</li> <li>AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>분말화학소화제를 사용할 것.</li> <li>분말화학소화제를 사용할 것.</li> <li>분말화학소화제를 사용할 것.</li> <li>분말화학소화제를 사용할 것.</li> <li>분말화학소화제를 사용할 것.</li> <li>분말화학소화제를 사용할 것.</li> <li>분말화학소화제를 사용할 것.</li> <li>분말화학소화제를 사용할 것.</li> <li>분말화학소화제, 탄산 가스, 물분무 또는 포말을 사용할 것.</li> <li>주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.</li> <li>주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.</li> <li>주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.</li> <li>주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.</li> <li>주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.</li> <li>주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.</li> </ul> |
|---|---|

#### 부적절한 소화제

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Sarcosine</li> <li>L-Tryptophan</li> <li>L-Norvaline</li> <li>L-Glutamine</li> <li>L-Asparagine</li> <li>L-4-Hydroxyproline</li> <li>Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479</li> <li>FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337</li> <li>OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335</li> <li>AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334</li> <li>AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333</li> <li>AA, standard 100PMOL 10/PK,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>폭발 가능한 공중분진 혼합물 형성을 야기할 수 있는 고압 매개체를 피함.</li> <li>폭발 가능한 공중분진 혼합물 형성을 야기할 수 있는 고압 매개체를 피함.</li> <li>폭발 가능한 공중분진 혼합물 형성을 야기할 수 있는 고압 매개체를 피함.</li> <li>폭발 가능한 공중분진 혼합물 형성을 야기할 수 있는 고압 매개체를 피함.</li> <li>폭발 가능한 공중분진 혼합물 형성을 야기할 수 있는 고압 매개체를 피함.</li> <li>폭발 가능한 공중분진 혼합물 형성을 야기할 수 있는 고압 매개체를 피함.</li> <li>폭발 가능한 공중분진 혼합물 형성을 야기할 수 있는 고압 매개체를 피함.</li> <li>폭발 가능한 공중분진 혼합물 형성을 야기할 수 있는 고압 매개체를 피함.</li> <li>물 분무를 하지 말 것.</li> <li>알려진 바 없음.</li> <li>알려진 바 없음.</li> <li>알려진 바 없음.</li> <li>알려진 바 없음.</li> </ul> |
|---|---|

## 5. 폭발·화재시 대처방법

Part Number 5061-3332  
 td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330 알려진 바 없음.  
 AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331 알려진 바 없음.

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

**Sarcosine** 분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도 있음.  
**L-Tryptophan** 분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도 있음.  
**L-Norvaline** 분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도 있음.  
**L-Glutamine** 분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도 있음.  
**L-Asparagine** 분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도 있음.  
**L-4-Hydroxyproline** 분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도 있음.  
**Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479** 분산되면 폭발성 공중분진 혼합물을 형성할 수도 있음.  
**FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337** 고인화성 액체 및 증기. 유출물이 하수도에 흘러 들어가면 화재나 폭발의 위험성이 있음. 화재 및 과열시, 압력의 증가가 발생할 수 있고 부수적인 폭발 위험과 함께 용기가 파열할 수 있음.  
**OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335** 화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임. 본 물질은 수생 생물에 유독하며 장기적으로 영향이 지속됨. 이 물질로 오염된 소화수가 다른 수로, 하수도, 배수구로 방출되는 것을 방지할 것.  
**AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334** 화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.  
**AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333** 화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.  
**AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332** 화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.  
**td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330** 화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.  
**AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331** 화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.


### 연소시 발생 유해물질

**Sarcosine** 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:  
 이산화탄소  
 일산화탄소  
 질소 산화물  
**L-Tryptophan** 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:  
 이산화탄소  
 일산화탄소  
 질소 산화물  
**L-Norvaline** 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:  
 이산화탄소  
 일산화탄소  
 질소 산화물  
**L-Glutamine** 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:  
 이산화탄소  
 일산화탄소  
 질소 산화물  
**L-Asparagine** 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:  
 이산화탄소  
 일산화탄소  
 질소 산화물  
**L-4-Hydroxyproline** 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:  
 이산화탄소  
 일산화탄소  
 질소 산화물


## 5. 폭발·화재시 대처방법

|   |   |
|---|---|
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:<br>이산화탄소<br>일산화탄소<br>황 산화물                                   |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:<br>이산화탄소<br>일산화탄소<br>질소 산화물<br>시아나화물                         |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음:<br>이산화탄소<br>일산화탄소<br>질소 산화물<br>황 산화물<br>금속 산화물<br>포름알데히드 냄새. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 명확한 데이터는 없음.  |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 명확한 데이터는 없음.  |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 명확한 데이터는 없음.  |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 명확한 데이터는 없음.  |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 명확한 데이터는 없음.  |

### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

|   |  |
|---|--|
| :  Carcotine | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. |
| L-Tryptophan  | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. |
| L-Norvaline   | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. |
| L-Glutamine   | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. |
| L-Asparagine  | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. |
| L-4-Hydroxyproline  | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479  | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337                                 | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335  | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334   | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part  | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기                                 |

## 5. 폭발·화재시 대처방법

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
|                   | Number 5061-3333  | 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.   |
|                   | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332   | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.  |
|                   | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330   | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.  |
|                   | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331   | 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.  |
| 소방관을 위한 구체적인 주의사항 | :  Sarcosine | 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것. |
|                   | L-Tryptophan  | 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것. |
|                   | L-Norvaline   | 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것. |
|                   | L-Glutamine   | 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것. |
|                   | L-Asparagine  | 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것. |
|                   | L-4-Hydroxyproline  | 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것. |
|                   | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479  | 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것. |
|                   | FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337                               | 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은  |

## 5. 폭발·화재시 대처방법

OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335

AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334

AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333

AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330

AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331

상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 되거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

: Sarcosine

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 적절한 개인 보호장비를 착용할 것.

L-Tryptophan

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 적절한 개인 보호장비를 착용할 것.

L-Norvaline

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 적절한 개인 보호장비를 착용할 것.

L-Glutamine

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 적절한 개인 보호장비를 착용할 것.

L-Asparagine

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은

## 6. 누출 사고 시 대처방법

L-4-Hydroxyproline

상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334

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

AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333

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.

AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332

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 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 증기나 미스트를

## 6. 누출 사고 시 대처방법

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330

AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331

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 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 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

:  Sarcosine

L-Tryptophan

L-Norvaline

L-Glutamine

L-Asparagine

L-4-Hydroxyproline

Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479

Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337

OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335

AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334

AA, std 25pmol 10/PK, Part

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

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

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

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

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

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

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

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

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것. 수질오염물질. 만약 대량으로 누출되면 환경에 유해할 수 있음. 누출물을 모으시오.

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

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로,



## 6. 누출 사고 시 대처방법

|   |   |
|---|---|
| Number 5061-3333                                  | 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.                           |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332 | 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. |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330             | 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. |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331 | 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

|  |   |
|--|---|
| ▣ Arcosine   | 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 물질을 진공청소하거나 쓸어모아서 지정된, 라벨 표시한 폐기용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.  |
| L-Tryptophan   | 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 물질을 진공청소하거나 쓸어모아서 지정된, 라벨 표시한 폐기용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.  |
| L-Norvaline  | 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 물질을 진공청소하거나 쓸어모아서 지정된, 라벨 표시한 폐기용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.  |
| L-Glutamine  | 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 물질을 진공청소하거나 쓸어모아서 지정된, 라벨 표시한 폐기용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.  |
| L-Asparagine   | 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 물질을 진공청소하거나 쓸어모아서 지정된, 라벨 표시한 폐기용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.  |
| L-4-Hydroxyproline   | 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 물질을 진공청소하거나 쓸어모아서 지정된, 라벨 표시한 폐기용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.  |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                       | 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 분진 발생을 피할 것. HEPA 필터 장착 진공청소기 사용시 분진 잔유물을 줄일 수 있음. 누출된 물질을 지정된, 라벨이 부착된 폐기물 용기에 담을 것. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.    |
| Fmoc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것. |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335       | 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.                          |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                    | 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 엷질러진 물질은 탄산나트륨, 중탄산나트륨 또는 수산화나트륨으로 중화할 수 있음. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.                      |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                    | 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 엷질러진 물질은 탄산나트륨, 중탄산나트륨 또는 수산화나트륨으로 중화할 수 있음. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.                      |

## 6. 누출 사고 시 대처방법

AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330

AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 엷질러진 물질은 탄산나트륨, 중탄산나트륨 또는 수산화나트륨으로 중화할 수 있음. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것. 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 엷질러진 물질은 탄산나트륨, 중탄산나트륨 또는 수산화나트륨으로 중화할 수 있음. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것. 위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 엷질러진 물질은 탄산나트륨, 중탄산나트륨 또는 수산화나트륨으로 중화할 수 있음. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

방제 조치

: Sarcosine

L-Tryptophan

L-Norvaline

L-Glutamine

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 점화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 분진이 축적되는 것을 방지할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 전기 장비 및 조명은 뜨거운 표면이나 불꽃, 기타 발화원에 먼지가 닿지 않도록 적합한 표준에 따라 보호해야 합니다.

. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것.

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 점화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 분진이 축적되는 것을 방지할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 전기 장비 및 조명은 뜨거운 표면이나 불꽃, 기타 발화원에 먼지가 닿지 않도록 적합한 표준에 따라 보호해야 합니다.

. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것.

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 점화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 분진이 축적되는 것을 방지할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 전기 장비 및 조명은 뜨거운 표면이나 불꽃, 기타 발화원에 먼지가 닿지 않도록 적합한 표준에 따라 보호해야 합니다.

. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것.

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 점화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 분진이 축적되는 것을 방지할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 전기 장비 및 조명은 뜨거운 표면이나 불꽃, 기타 발화원에 먼지가 닿지 않도록 적합한 표준에 따라 보호해야 합니다.

## 7. 취급 및 저장방법

|   |  |
|---|--|
| L-Asparagine  | <p>. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것.</p> <p>적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 점화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 분진이 축적되는 것을 방지할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 전기 장비 및 조명은 뜨거운 표면이나 불꽃, 기타 발화원에 먼지가 닿지 않도록 적합한 표준에 따라 보호해야 합니다.</p> <p>. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것.</p> <p>적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 점화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 분진이 축적되는 것을 방지할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 전기 장비 및 조명은 뜨거운 표면이나 불꽃, 기타 발화원에 먼지가 닿지 않도록 적합한 표준에 따라 보호해야 합니다.</p>  |
| L-4-Hydroxyproline  | <p>. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것.</p> <p>적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 점화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 분진이 축적되는 것을 방지할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 전기 장비 및 조명은 뜨거운 표면이나 불꽃, 기타 발화원에 먼지가 닿지 않도록 적합한 표준에 따라 보호해야 합니다.</p> <p>. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것.</p> <p>적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 섭취하지 말 것. 눈, 피부 및 의복에 접촉하지 않도록 할 것. 분진을 흡입하는 것을 피할 것. 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 점화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 분진이 축적되는 것을 방지할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 원래의 용기 또는 상용성 물질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 전기 장비 및 조명은 뜨거운 표면이나 불꽃, 기타 발화원에 먼지가 닿지 않도록 적합한 표준에 따라 보호해야 합니다. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것.</p> |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | <p>. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것.</p> <p>적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 섭취하지 말 것. 눈, 피부 및 의복에 접촉하지 않도록 할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 충분한 환기가 되지 않으면, 저장 장소 및 출입제한구역에 들어가지 말 것. 원래의 용기 또는 상용성 물질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 열, 스파크, 불꽃, 기타 발화원에서 떨어진 장소에서 보관 및 사용할 것. 防爆型의 전기장치(환기설비, 조명용구, 물질 취급 용구)를 사용할 것. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. 정전기 방지대책을 취할 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음.</p>  |
| FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | <p>. 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음.</p> <p>적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 섭취하지 말 것. 눈, 피부 및 의복에 접촉하지 않도록 할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 충분한 환기가 되지 않으면, 저장 장소 및 출입제한구역에 들어가지 말 것. 원래의 용기 또는 상용성 물질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 열, 스파크, 불꽃, 기타 발화원에서 떨어진 장소에서 보관 및 사용할 것. 防爆型의 전기장치(환기설비, 조명용구, 물질 취급 용구)를 사용할 것. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. 정전기 방지대책을 취할 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음.</p>   |

## 7. 취급 및 저장방법

OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335

용기를 재사용하지 말 것.  
적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).  
과거에 피부 민감성으로 인한 문제가 있는 사람은 이 제품이 사용되는 공정에 종사하지 않도록 할 것. 노출을 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. 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 섭취하지 말 것. 환경으로 배출하지 마시오.  
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.

AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334

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. 알칼리와 가까이 두지 말 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333

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. 알칼리와 가까이 두지 말 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332

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. 알칼리와 가까이 두지 말 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330

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. 알칼리와 가까이 두지 말 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331

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. 알칼리와 가까이

## 7. 취급 및 저장방법

일반적 산업 위생에 관한  
조언 : Sarcosine

L-Tryptophan

L-Norvaline

L-Glutamine

L-Asparagine

L-4-Hydroxyproline

Dithiodipropionic, Part Number  
5062-2479

FMOC reagent 10 ampoules 1  
ml ea for AAA, Part Number  
5061-3337

OPA reagent, 10 mg/ml, 6  
ampoules, Part Number 5061-  
3335

AA, std 10pmol 10/PK, Part  
Number 5061-3334

두지 말 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨.

작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨.

작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨.

작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨.

작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨.

작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨.

작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨.

작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨.

작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨.

작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할

## 7. 취급 및 저장방법

AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333

것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.

AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330

AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331

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

L-Tryptophan

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질(10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 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.

L-Norvaline

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질(10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 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.

L-Glutamine

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질(10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 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. 해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고

## 7. 취급 및 저장방법

|   |  |
|---|--|
| L-Asparagine  | <p>인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 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>해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 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> |
| L-4-Hydroxyproline  | <p>해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 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>  |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | <p>해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 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>   |
| FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | <p>다음 온도 사이에서 보관할 것: 2 - 8°C (35.6 - 46.4°F). 해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 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>   |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6  | <p>다음 온도 사이에서 보관할 것: 2 - 8°C (35.6 -</p>   |

## 7. 취급 및 저장방법

|  |   |
|--|---|
| <p>ampoules, Part Number 5061-3335</p>                   | <p>46.4°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. 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.</p>                                |
| <p>AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334</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. 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성 용기에 보관하시오. 알칼리로부터 격리시킬 것. 금속으로부터 멀리할 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.</p> |
| <p>AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333</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. 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성 용기에 보관하시오. 알칼리로부터 격리시킬 것. 금속으로부터 멀리할 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.</p> |
| <p>AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332</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. 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성 용기에 보관하시오. 알칼리로부터 격리시킬 것. 금속으로부터 멀리할 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.</p> |
| <p>td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330</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. 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성 용기에 보관하시오. 알칼리로부터 격리시킬 것. 금속으로부터 멀리할 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.</p> |



## 7. 취급 및 저장방법

AA, standard 250PMOL 10/PK,  
Part Number 5061-3331

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. 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성 용기에 보관하십시오. 알칼리로부터 격리시킬 것. 금속으로부터 멀리할 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지할 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.

## 8. 누출방지 및 개인보호구

### 가. 제어 변수

#### 누출기준

| 성분명  | 누출기준  |
|--|---|
| MOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337<br>아세트 니트릴     | 고용노동부 (한국, 8/2016). 피부를 통해 흡수<br>TWA: 20 ppm 8 시간.  |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335<br>수산화 칼륨<br><br>붕산 | 고용노동부 (한국, 8/2016).<br>C: 2 mg/m <sup>3</sup><br>ACGIH TLV (미국, 3/2017).<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 시간. 정상: 흡입 가능 크기<br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 분. 정상: 흡입 가능 크기 |
| 메틸알콜   | 고용노동부 (한국, 8/2016). 피부를 통해 흡수<br>STEL: 250 ppm 15 분.<br>TWA: 200 ppm 8 시간.  |
| 티오시 안산 칼륨  | 고용노동부 (한국, 8/2016). 피부를 통해 흡수<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> , (CN로) 8 시간.   |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334<br>염산                            | 고용노동부 (한국, 8/2016).<br>TWA: 1 ppm 8 시간.<br>STEL: 2 ppm 15 분.  |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333<br>염산                            | 고용노동부 (한국, 8/2016).<br>TWA: 1 ppm 8 시간.<br>STEL: 2 ppm 15 분.  |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332<br>염산                      | 고용노동부 (한국, 8/2016).<br>TWA: 1 ppm 8 시간.<br>STEL: 2 ppm 15 분.  |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330<br>염산                                  | 고용노동부 (한국, 8/2016).<br>TWA: 1 ppm 8 시간.<br>STEL: 2 ppm 15 분.  |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331<br>염산                      | 고용노동부 (한국, 8/2016).   |

## 8. 노출방지 및 개인보호구

TWA: 1 ppm 8 시간.  
STEL: 2 ppm 15 분.

- 나. 적절한 공학적 관리** :  공기 중 오염물질에 대한 작업자의 노출 관리에 충분한 일반 배기장치를 사용할 것.
- 환경 노출 관리** : 배기 또는 작업 공정 설비로부터의 배출이 환경 보호법의 규정에 따르고 있는지 검토되어야 한다. 어떤 경우에는 배출물질을 허용 수준으로 낮추기 위하여 가스 세정기 (fume scrubbers), 필터, 또는 가공 시설에 대한 공학적 개조가 필요할 것임.
- 다. 개인 보호구**
- 호흡기 보호** : 위해요소 및 노출 가능성을 근거로, 적절한 표준 또는 인증된 호흡기를 선택하십시오. 호흡기는 호흡 보호 프로그램에 따라 사용하여 적절한 착용, 교육, 및 사용상의 기타 중요한 측면이 보장되도록 한다.
- 눈 보호** :  해성 평가 결과, 액체가 튀거나 미스트, 가스, 분진에 대한 노출을 피해야 필요가 있으면 승인 기준에 부합하는 안전 보안경을 착용할 것. 접촉이 가능한 경우, 다음 보호구를 착용하여야 함, 평가가 좀 더 강한 수준의 보호를 명시하지 않는다면: 화학물질 튀김 방지용 안경.
- 손 보호** : 위험 평가에 필요하다고 되어 있으면, 화학 제품을 취급할 때, 승인 기준에 부합되는 내화학성, 불침투성 장갑을 언제나 사용할 것. 장갑 제조자가 명시한 변수를 고려하여, 사용중 장갑이 그 보호 특성을 계속 유지하는지 확인할 것. 장갑 물질에 대한 침투 시간이 장갑 제조회사별로 다를 수 있다는 것을 숙지하여야 함. 여러 물질로 구성된 혼합물의 경우, 장갑의 보호시간을 정확히 추정할 수 없음.
- 신체 보호** :  제품을 취급하기 전에 인체 개인 보호 장비는 실제 작업 성능과 관련된 사고 위험을 기초로 선택하고 전문가의 승인을 받아야만 한다.
- 위생상 주의사항** : 이 화학 제품을 취급한 다음 작업 종료 때, 먹거나, 담배를 피거나, 화장실을 이용하기 전에, 손, 팔, 얼굴을 충분히 씻을 것. 의복에 잠재된 오염을 제거하기 위하여 적절한 기술을 사용해야 합니다. 오염된 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 눈 세척 장소와 안전 샤워 시설이 작업 장소와 가깝도록 확실히 할 것.

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

|               |   |                   |
|---------------|---|-------------------|
| <b>물리적 상태</b> | : <input checked="" type="checkbox"/> Sarcosine                 | 고체. [분말. 조해성 고체.] |
|               | L-Tryptophan  | 고체. [결정성 분말.]     |
|               | L-Norvaline   | 고체. [결정성 분말.]     |
|               | L-Glutamine   | 고체. [바늘상.]        |
|               | L-Asparagine  | 고체. [결정.]         |
|               | L-4-Hydroxyproline  | 고체. [결정.]         |
|               | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 고체. [분말.]         |
|               | FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 액체. [투명.]         |
|               | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 액체.               |
|               | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 액체.               |
|               | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 액체.               |
|               | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 액체.               |
|               | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 액체.               |
|               | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 액체.               |

## 9. 물리화학적 특성

## 색

|   |            |
|---|------------|
| ☑ Sarcosine   | 자료 없음.     |
| L-Tryptophan  | 황색을 띠는 백색. |
| L-Norvaline   | 자료 없음.     |
| L-Glutamine   | 자료 없음.     |
| L-Asparagine  | 자료 없음.     |
| L-4-Hydroxyproline  | 백색.        |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 백색.        |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 무색.        |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 노란색. [연한]  |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 무색.        |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 무색.        |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 무색.        |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 무색.        |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 무색.        |

## 나. 냄새

|   |              |
|---|--------------|
| ☑ Sarcosine   | 자료 없음.       |
| L-Tryptophan  | 무취.          |
| L-Norvaline   | 자료 없음.       |
| L-Glutamine   | 자료 없음.       |
| L-Asparagine  | 자료 없음.       |
| L-4-Hydroxyproline  | 무취.          |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 불쾌한 냄새. [강한] |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 에테르 냄새. [소량] |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 소량           |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 자료 없음.       |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 자료 없음.       |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 자료 없음.       |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 자료 없음.       |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 자료 없음.       |

## 다. 냄새 역치

|   |        |
|---|--------|
| ☑ Sarcosine   | 자료 없음. |
| L-Tryptophan  | 자료 없음. |
| L-Norvaline   | 자료 없음. |
| L-Glutamine   | 자료 없음. |
| L-Asparagine  | 자료 없음. |
| L-4-Hydroxyproline  | 자료 없음. |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음. |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 70 ppm |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part                                      | 자료 없음. |

## 9. 물리화학적 특성

|            |   |                                   |
|------------|---|-----------------------------------|
|            | Number 5061-3334  |                                   |
|            | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 자료 없음.                            |
|            | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 자료 없음.                            |
|            | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 자료 없음.                            |
|            | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 자료 없음.                            |
| 라. pH      | : <input checked="" type="checkbox"/> Arcosine                  | 자료 없음.                            |
|            | L-Tryptophan  | 5.5 - 7 [농도 (% w/w): 1%]          |
|            | L-Norvaline   | 자료 없음.                            |
|            | L-Glutamine   | 자료 없음.                            |
|            | L-Asparagine  | 자료 없음.                            |
|            | L-4-Hydroxyproline  | 자료 없음.                            |
|            | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음.                            |
|            | FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 자료 없음.                            |
|            | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 10.4                              |
|            | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 1.5                               |
|            | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 1.5                               |
|            | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 1.5                               |
|            | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 1.5                               |
|            | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 1.5                               |
| 마. 녹는점/어는점 | : <input checked="" type="checkbox"/> Arcosine                  | 208 - 212°C (406.4 - 413.6°F)     |
|            | L-Tryptophan  | 278.3 - 279.3°C (532.9 - 534.7°F) |
|            | L-Norvaline   | 300°C (572°F)                     |
|            | L-Glutamine   | 분해 온도: 185°C (365°F)              |
|            | L-Asparagine  | 234 - 235°C (453.2 - 455°F)       |
|            | L-4-Hydroxyproline  | 274°C (525.2°F)                   |
|            | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 155 - 158°C (311 - 316.4°F)       |
|            | FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | -45°C (-49°F)                     |
|            | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음.                            |
|            | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 0°C (32°F)                        |
|            | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 0°C (32°F)                        |
|            | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 0°C (32°F)                        |
|            | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 0°C (32°F)                        |
|            | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 0°C (32°F)                        |

## 9. 물리화학적 특성

|                          |          |   |                    |
|--------------------------|----------|---|--------------------|
| <b>바. 초기 끓는점과 끓는점 범위</b> | <b>:</b> | ☑ Sarcosine   | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Tryptophan  | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Norvaline   | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Glutamine   | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Asparagine  | 자료 없음.             |
|                          |          | L-4-Hydroxyproline  | 자료 없음.             |
|                          |          | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음.             |
|                          |          | Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 81.6°C (178.9°F)   |
|                          |          | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음.             |
|                          |          | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 100°C (212°F)      |
|                          |          | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 100°C (212°F)      |
|                          |          | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 100°C (212°F)      |
|                          |          | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 100°C (212°F)      |
|                          |          | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 100°C (212°F)      |
| <b>사. 인화점</b>            | <b>:</b> | ☑ Sarcosine   | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Tryptophan  | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Norvaline   | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Glutamine   | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Asparagine  | 자료 없음.             |
|                          |          | L-4-Hydroxyproline  | 자료 없음.             |
|                          |          | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음.             |
|                          |          | Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 폐쇄 컵: 2°C (35.6°F) |
|                          |          | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음.             |
|                          |          | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 자료 없음.             |
|                          |          | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 자료 없음.             |
|                          |          | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 자료 없음.             |
|                          |          | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 자료 없음.             |
|                          |          | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 자료 없음.             |
| <b>발화점</b>               | <b>:</b> | ☑ Sarcosine   | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Tryptophan  | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Norvaline   | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Glutamine   | 자료 없음.             |
|                          |          | L-Asparagine  | 자료 없음.             |
|                          |          | L-4-Hydroxyproline  | 자료 없음.             |
|                          |          | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음.             |
|                          |          | Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 자료 없음.             |
|                          |          | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음.             |
|                          |          | AA, std 10pmol 10/PK, Part                                      | 자료 없음.             |

## 9. 물리화학적 특성

|                |  |                     |
|----------------|--|---------------------|
|                | Number 5061-3334                               |                     |
|                | AA, std 25pmol 10/PK, Part                     | 자료 없음.              |
|                | Number 5061-3333                               |                     |
|                | AA, standard 100PMOL 10/PK,                    | 자료 없음.              |
|                | Part Number 5061-3332                          |                     |
|                | td 1nmol 10/PK, Part Number                    | 자료 없음.              |
|                | 5061-3330                                      |                     |
|                | AA, standard 250PMOL 10/PK,                    | 자료 없음.              |
|                | Part Number 5061-3331                          |                     |
| 아. 증발 속도       | : <input checked="" type="checkbox"/> Arcosine | 자료 없음.              |
|                | L-Tryptophan                                   | 자료 없음.              |
|                | L-Norvaline                                    | 자료 없음.              |
|                | L-Glutamine                                    | 자료 없음.              |
|                | L-Asparagine                                   | 자료 없음.              |
|                | L-4-Hydroxyproline                             | 자료 없음.              |
|                | Dithiodipropionic, Part Number                 | 자료 없음.              |
|                | 5062-2479                                      |                     |
|                | Fmoc reagent 10 ampoules 1                     | 5.79 (부틸 아세테이트 = 1) |
|                | ml ea for AAA, Part Number                     |                     |
|                | 5061-3337                                      |                     |
|                | OPA reagent, 10 mg/ml, 6                       | <1 (부틸 아세테이트 = 1)   |
|                | ampoules, Part Number 5061-                    |                     |
|                | 3335   |                     |
|                | AA, std 10pmol 10/PK, Part                     | 자료 없음.              |
|                | Number 5061-3334                               |                     |
|                | AA, std 25pmol 10/PK, Part                     | 자료 없음.              |
|                | Number 5061-3333                               |                     |
|                | AA, standard 100PMOL 10/PK,                    | 자료 없음.              |
|                | Part Number 5061-3332                          |                     |
|                | td 1nmol 10/PK, Part Number                    | 자료 없음.              |
|                | 5061-3330                                      |                     |
|                | AA, standard 250PMOL 10/PK,                    | 자료 없음.              |
|                | Part Number 5061-3331                          |                     |
| 자. 인화성(고체, 기체) | : <input checked="" type="checkbox"/> Arcosine | 자료 없음.              |
|                | L-Tryptophan                                   | 자료 없음.              |
|                | L-Norvaline                                    | 자료 없음.              |
|                | L-Glutamine                                    | 자료 없음.              |
|                | L-Asparagine                                   | 자료 없음.              |
|                | L-4-Hydroxyproline                             | 자료 없음.              |
|                | Dithiodipropionic, Part Number                 | 자료 없음.              |
|                | 5062-2479                                      |                     |
|                | Fmoc reagent 10 ampoules 1                     | 해당 없음.              |
|                | ml ea for AAA, Part Number                     |                     |
|                | 5061-3337                                      |                     |
|                | OPA reagent, 10 mg/ml, 6                       | 해당 없음.              |
|                | ampoules, Part Number 5061-                    |                     |
|                | 3335   |                     |
|                | AA, std 10pmol 10/PK, Part                     | 해당 없음.              |
|                | Number 5061-3334                               |                     |
|                | AA, std 25pmol 10/PK, Part                     | 해당 없음.              |
|                | Number 5061-3333                               |                     |
|                | AA, standard 100PMOL 10/PK,                    | 해당 없음.              |
|                | Part Number 5061-3332                          |                     |
|                | td 1nmol 10/PK, Part Number                    | 해당 없음.              |
|                | 5061-3330                                      |                     |
|                | AA, standard 250PMOL 10/PK,                    | 해당 없음.              |
|                | Part Number 5061-3331                          |                     |

## 9. 물리화학적 특성

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>자. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한</b>                                    | <b>:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sarcosine          | 자료 없음.   |
|   | L-Tryptophan  | 자료 없음.   |
|   | L-Norvaline   | 자료 없음.   |
|   | L-Glutamine   | 자료 없음.   |
|   | L-Asparagine  | 자료 없음.   |
|   | L-4-Hydroxyproline  | 자료 없음.   |
|   | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음.   |
|   | Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 하한: 4.4%   |
|   |   | 상한: 16%  |
|   | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음.   |
|   | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 자료 없음.   |
|   | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 자료 없음.   |
|   | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 자료 없음.   |
|   | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 자료 없음.   |
|   | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 자료 없음.   |
| <b>카. 증기압</b>   | <b>:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sarcosine          | 자료 없음.   |
|   | L-Tryptophan  | 0 kPa (0 mm Hg) [상온]                                   |
|   | L-Norvaline   | 자료 없음.   |
|   | L-Glutamine   | 자료 없음.   |
|   | L-Asparagine  | 0.000000064 kPa (0.00000048 mm Hg) [상온]                |
|   | L-4-Hydroxyproline  | 자료 없음.   |
|   | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음.   |
|   | Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 자료 없음.   |
|   | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음.   |
|   | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 자료 없음.   |
|   | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 자료 없음.   |
|   | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 자료 없음.   |
|   | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 자료 없음.   |
|   | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 자료 없음.   |
|   | <b>타. 용해도</b>   | <b>:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Sarcosine |
| L-Tryptophan  |   | 다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.                                   |
|   |   | 다음 물질에 불용성: 디에틸 에테르.                                   |
| L-Norvaline   |   | 다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.                                   |
| L-Glutamine   |   | 다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수.                               |
| L-Asparagine  |   | 다음 물질에서 아주 소량이 용해됨: 메탄올 및 디에틸 에테르.                     |
| L-4-Hydroxyproline  |   | 다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.                                   |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        |   | 다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.                                   |
| Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 |   | 다음 물질에 가용성: 냉수 및 온수.                                   |

## 9. 물리화학적 특성

|  |                          |
|--|--------------------------|
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335 | 다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334              | 다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수. |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333              | 다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수. |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332        | 다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수. |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                    | 다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수. |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331        | 다음 물질에서 쉽게 용해됨: 냉수 및 온수. |

## 파. 증기밀도

|   |              |
|---|--------------|
| : Sarcosine   | 자료 없음.       |
| L-Tryptophan  | 자료 없음.       |
| L-Norvaline   | 자료 없음.       |
| L-Glutamine   | 자료 없음.       |
| L-Asparagine  | 자료 없음.       |
| L-4-Hydroxyproline  | 4.5 [공기 = 1] |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음.       |
| Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 자료 없음.       |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음.       |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 자료 없음.       |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 자료 없음.       |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 자료 없음.       |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 자료 없음.       |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 자료 없음.       |

## 하. 비중

|   |        |
|---|--------|
| : Sarcosine   | 자료 없음. |
| L-Tryptophan  | 1.34   |
| L-Norvaline   | 자료 없음. |
| L-Glutamine   | 자료 없음. |
| L-Asparagine  | 자료 없음. |
| L-4-Hydroxyproline  | 자료 없음. |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음. |
| Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 0.78   |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 1.045  |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 자료 없음. |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 자료 없음. |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 자료 없음. |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 자료 없음. |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 자료 없음. |



## 9. 물리화학적 특성

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| 거. n 옥탄올/물 분배계수   | : Sarcosine   | -2.78           |
|   | L-Tryptophan  | -1.06           |
|   | L-Norvaline   | -2.11           |
|   | L-Glutamine   | -3.64           |
|   | L-Asparagine  | -3.82           |
|   | L-4-Hydroxyproline  | -3.17           |
|   | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음.          |
|   | Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | <1              |
|   | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음.          |
|   | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 자료 없음.          |
|   | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 자료 없음.          |
|   | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 자료 없음.          |
|   | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 자료 없음.          |
|   | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 자료 없음.          |
|   | 너. 자연발화 온도  | : Sarcosine     |
| L-Tryptophan  |   | >400°C (>752°F) |
| L-Norvaline   |   | 자료 없음.          |
| L-Glutamine   |   | 자료 없음.          |
| L-Asparagine  |   | 자료 없음.          |
| L-4-Hydroxyproline  |   | 자료 없음.          |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        |   | 자료 없음.          |
| Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 |   | 524°C (975.2°F) |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        |   | 자료 없음.          |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     |   | 자료 없음.          |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     |   | 자료 없음.          |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               |   | 자료 없음.          |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           |   | 자료 없음.          |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               |   | 자료 없음.          |
| 더. 분해 온도  |   | : Sarcosine     |
|   | L-Tryptophan  | 289°C (552.2°F) |
|   | L-Norvaline   | 자료 없음.          |
|   | L-Glutamine   | 185°C (365°F)   |
|   | L-Asparagine  | 자료 없음.          |
|   | L-4-Hydroxyproline  | 275°C (527°F)   |
|   | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음.          |
|   | Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 자료 없음.          |
|   | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음.          |
|   | AA, std 10pmol 10/PK, Part                                      | 자료 없음.          |

## 9. 물리화학적 특성

|        |  |               |
|--------|--|---------------|
|        | Number 5061-3334                               |               |
|        | AA, std 25pmol 10/PK, Part                     | 자료 없음.        |
|        | Number 5061-3333                               |               |
|        | AA, standard 100PMOL 10/PK,                    | 자료 없음.        |
|        | Part Number 5061-3332                          |               |
|        | td 1nmol 10/PK, Part Number                    | 자료 없음.        |
|        | 5061-3330                                      |               |
|        | AA, standard 250PMOL 10/PK,                    | 자료 없음.        |
|        | Part Number 5061-3331                          |               |
| 러. 점도  | : <input checked="" type="checkbox"/> Arcosine | 자료 없음.        |
|        | L-Tryptophan                                   | 자료 없음.        |
|        | L-Norvaline                                    | 자료 없음.        |
|        | L-Glutamine                                    | 자료 없음.        |
|        | L-Asparagine                                   | 자료 없음.        |
|        | L-4-Hydroxyproline                             | 자료 없음.        |
|        | Dithiodipropionic, Part Number                 | 자료 없음.        |
|        | 5062-2479                                      |               |
|        | Fmoc reagent 10 ampoules 1                     | 자료 없음.        |
|        | ml ea for AAA, Part Number                     |               |
|        | 5061-3337                                      |               |
|        | OPA reagent, 10 mg/ml, 6                       | 자료 없음.        |
|        | ampoules, Part Number 5061-                    |               |
|        | 3335   |               |
|        | AA, std 10pmol 10/PK, Part                     | 자료 없음.        |
|        | Number 5061-3334                               |               |
|        | AA, std 25pmol 10/PK, Part                     | 자료 없음.        |
|        | Number 5061-3333                               |               |
|        | AA, standard 100PMOL 10/PK,                    | 자료 없음.        |
|        | Part Number 5061-3332                          |               |
|        | td 1nmol 10/PK, Part Number                    | 자료 없음.        |
|        | 5061-3330                                      |               |
|        | AA, standard 250PMOL 10/PK,                    | 자료 없음.        |
|        | Part Number 5061-3331                          |               |
| 머. 분자량 | : <input checked="" type="checkbox"/> Arcosine | 89.09 g/mole  |
|        | L-Tryptophan                                   | 204.25 g/mole |
|        | L-Norvaline                                    | 117.15 g/mole |
|        | L-Glutamine                                    | 146.17 g/mole |
|        | L-Asparagine                                   | 132.12 g/mole |
|        | L-4-Hydroxyproline                             | 131.13 g/mole |
|        | Dithiodipropionic, Part Number                 | 210.27 g/mole |
|        | 5062-2479                                      |               |
|        | Fmoc reagent 10 ampoules 1                     | 해당 없음.        |
|        | ml ea for AAA, Part Number                     |               |
|        | 5061-3337                                      |               |
|        | OPA reagent, 10 mg/ml, 6                       | 해당 없음.        |
|        | ampoules, Part Number 5061-                    |               |
|        | 3335   |               |
|        | AA, std 10pmol 10/PK, Part                     | 해당 없음.        |
|        | Number 5061-3334                               |               |
|        | AA, std 25pmol 10/PK, Part                     | 해당 없음.        |
|        | Number 5061-3333                               |               |
|        | AA, standard 100PMOL 10/PK,                    | 해당 없음.        |
|        | Part Number 5061-3332                          |               |
|        | td 1nmol 10/PK, Part Number                    | 해당 없음.        |
|        | 5061-3330                                      |               |
|        | AA, standard 250PMOL 10/PK,                    | 해당 없음.        |
|        | Part Number 5061-3331                          |               |


## 10. 안정성 및 반응성

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| 가. 화학적 안정성  | :  Sarcosine   | 제품은 안정함.  |
|             | L-Tryptophan  | 제품은 안정함.  |
|             | L-Norvaline   | 제품은 안정함.  |
|             | L-Glutamine   | 제품은 안정함.  |
|             | L-Asparagine  | 제품은 안정함.  |
|             | L-4-Hydroxyproline  | 제품은 안정함.  |
|             | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479  | 제품은 안정함.  |
|             | FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337                                 | 제품은 안정함.  |
|             | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335  | 제품은 안정함.  |
|             | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334   | 제품은 안정함.  |
|             | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333   | 제품은 안정함.  |
|             | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332   | 제품은 안정함.  |
|             | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330   | 제품은 안정함.  |
|             | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331   | 제품은 안정함.  |
| 유해 반응의 가능성  | :  Sarcosine   | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | L-Tryptophan  | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | L-Norvaline   | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | L-Glutamine   | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | L-Asparagine  | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | L-4-Hydroxyproline  | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479  | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337                                 | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335  | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334   | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333   | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332   | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330   | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
|             | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331   | 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.   |
| 나. 피해야 할 조건 | :  Sarcosine | 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 정화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 분진이 축적되는 것을 방지할 것. |
|             | L-Tryptophan  | 취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든   |

## 10. 안정성 및 반응성

|   |   |
|---|---|
| L-Norvaline   | <p>정화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 분진이 축적되는 것을 방지할 것.</p> <p>취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 정화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 분진이 축적되는 것을 방지할 것.</p> |
| L-Glutamine   | <p>취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 정화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 분진이 축적되는 것을 방지할 것.</p>  |
| L-Asparagine  | <p>취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 정화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 분진이 축적되는 것을 방지할 것.</p>  |
| L-4-Hydroxyproline  | <p>취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 정화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 분진이 축적되는 것을 방지할 것.</p>  |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | <p>취급시 먼지가 발생하는 것을 피하며, 모든 정화원의 가능성을 피할 것 (스파크 또는 불꽃). 정전기 방지대책을 취할 것. 물질을 이동시키기 전에, 운반중의 용기나 용구를 접지하고 정전기를 방전시켜 화재나 폭발을 방지할 것. 분진이 축적되는 것을 방지할 것.</p>  |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | <p>발화원 (스파크 및 불꽃)에 가까이 하지 말 것. 용기를 압축, 절단, 용접, 납땜, 천공, 파쇄하지 말 것. 또한 열 및 발화원 가까이에 두지 말 것. 직사 일광을 피하여 보관할 것.</p>  |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | <p>명확한 데이터는 없음.</p>   |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | <p>명확한 데이터는 없음.</p>   |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | <p>명확한 데이터는 없음.</p>   |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | <p>명확한 데이터는 없음.</p>   |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | <p>명확한 데이터는 없음.</p>   |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | <p>명확한 데이터는 없음.</p>   |

### 다. 피해야 할 물질

|   |                            |
|---|----------------------------|
| :  Carnosine | 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 산화 물질 |
| L-Tryptophan  | 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 산화 물질 |
| L-Norvaline   | 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 산화 물질 |
| L-Glutamine   | 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 산화 물질 |
| L-Asparagine  | 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 산화 물질 |

## 10. 안정성 및 반응성

|   |  |
|---|--|
| L-4-Hydroxyproline  | 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가:<br>산화 물질  |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가:<br>산화 물질  |
| FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가:<br>산화 물질  |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음.   |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 인화성이 큰 수소 가스를 발생시키는 많은 금속을 부식시켜서, 공기와 함께 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.<br>다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가:<br>알칼리성 물질<br>금속 |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 인화성이 큰 수소 가스를 발생시키는 많은 금속을 부식시켜서, 공기와 함께 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.<br>다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가:<br>알칼리성 물질<br>금속 |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 인화성이 큰 수소 가스를 발생시키는 많은 금속을 부식시켜서, 공기와 함께 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.<br>다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가:<br>알칼리성 물질<br>금속 |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 인화성이 큰 수소 가스를 발생시키는 많은 금속을 부식시켜서, 공기와 함께 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.<br>다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가:<br>알칼리성 물질<br>금속 |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 인화성이 큰 수소 가스를 발생시키는 많은 금속을 부식시켜서, 공기와 함께 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.<br>다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가:<br>알칼리성 물질<br>금속 |

**라. 분해시 생성되는 유해물질 :**  Carcine

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| L-Tryptophan  | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| L-Norvaline   | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| L-Glutamine   | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| L-Asparagine  | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| L-4-Hydroxyproline  | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |

## 10. 안정성 및 반응성

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334       | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333       | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332 | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330             | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331 | 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. |

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| ☑ Sarcosine   | 자료 없음.                      |
| L-Tryptophan  | 자료 없음.                      |
| L-Norvaline   | 자료 없음.                      |
| L-Glutamine   | 자료 없음.                      |
| L-Asparagine  | 자료 없음.                      |
| L-4-Hydroxyproline  | 자료 없음.                      |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때. |
| FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때. |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 예상되는 유입 경로: 경구, 피부, 흡입했을 때. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 자료 없음.                      |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 자료 없음.                      |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 자료 없음.                      |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 자료 없음.                      |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 자료 없음.                      |

### 잠재적 급성 건강 영향 흡입했을 때

|   |  |
|---|--|
| ☑ Sarcosine   | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 코, 목 및 폐에 자극을 유발할 수 있음. |
| L-Tryptophan  | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 코, 목 및 폐에 자극을 유발할 수 있음. |
| L-Norvaline   | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 코, 목 및 폐에 자극을 유발할 수 있음. |
| L-Glutamine   | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 코, 목 및 폐에 자극을 유발할 수 있음. |
| L-Asparagine  | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 코, 목 및 폐에 자극을 유발할 수 있음. |
| L-4-Hydroxyproline  | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 코, 목 및 폐에 자극을 유발할 수 있음. |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.                                       |
| FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 흡입하면 유해함.  |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                                   |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                                   |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                                   |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                                   |


## 11. 독성에 관한 정보

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
|                   | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
| <b>먹었을 때</b>      | : <b>Sarcosine</b>  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | L-Tryptophan  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | L-Norvaline   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | L-Glutamine   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | L-Asparagine  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | L-4-Hydroxyproline  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 삼키면 유해함.  |
|                   | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 삼키면 유해함. 소화관에 부식성. 화상을 일으킴.                       |
|                   | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
| <b>피부에 접촉했을 때</b> | : <b>Sarcosine</b>  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | L-Tryptophan  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | L-Norvaline   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | L-Glutamine   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | L-Asparagine  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | L-4-Hydroxyproline  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 피부에 자극을 일으킴.                                      |
|                   | Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 피부와 접촉하면 유해함.                                     |
|                   | OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 심한 화상을 일으킴. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.                |
|                   | AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
|                   | AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                            |
| <b>눈에 들어갔을 때</b>  | : <b>Sarcosine</b>  | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 눈에 자극을 유발할 수 있음. |
|                   | L-Tryptophan  | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 눈에 자극을 유발할 수 있음. |
|                   | L-Norvaline   | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 눈에 자극을 유발할 수 있음. |
|                   | L-Glutamine   | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 눈에 자극을 유발할 수 있음. |
|                   | L-Asparagine  | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에 노출되면 눈에 자극을 유발할 수 있음. |
|                   | L-4-Hydroxyproline  | 법정 또는 권장 노출 한계 이상의 공기 중 농도에                       |

## 11. 독성에 관한 정보

|   |   |
|---|---|
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 노출되면 눈에 자극을 유발할 수 있음.<br>눈에 심한 자극을 일으킴. |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 눈에 심한 자극을 일으킴.                          |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 눈에 심한 손상을 일으킴.                          |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                  |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                  |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                  |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                  |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                  |

**과다 노출 징후/증상  
흡입했을 때**

|  |  |
|--|--|
| :  Arcosine | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>호흡기 자극<br>기침                |
| L-Tryptophan   | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>호흡기 자극<br>기침                |
| L-Norvaline  | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>호흡기 자극<br>기침                |
| L-Glutamine  | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>호흡기 자극<br>기침                |
| L-Asparagine   | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>호흡기 자극<br>기침                |
| L-4-Hydroxyproline   | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>호흡기 자극<br>기침                |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479   | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>호흡기 자극<br>기침                |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337                              | 명확한 데이터는 없음.   |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335                                     | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>태아 체중 감소<br>태아 사망 증가<br>골기형 |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334  | 명확한 데이터는 없음.   |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333  | 명확한 데이터는 없음.   |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332  | 명확한 데이터는 없음.   |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330  | 명확한 데이터는 없음.   |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331  | 명확한 데이터는 없음.   |



## 11. 독성에 관한 정보

### 먹었을 때

|   |  |
|---|--|
| :  Sarcosine  | 명확한 데이터는 없음.   |
| L-Tryptophan  | 명확한 데이터는 없음.   |
| L-Norvaline   | 명확한 데이터는 없음.   |
| L-Glutamine   | 명확한 데이터는 없음.   |
| L-Asparagine  | 명확한 데이터는 없음.   |
| L-4-Hydroxyproline  | 명확한 데이터는 없음.   |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 명확한 데이터는 없음.   |
| Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 명확한 데이터는 없음.   |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>위통<br>태아 체중 감소<br>태아 사망 증가<br>골기형 |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 명확한 데이터는 없음.   |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 명확한 데이터는 없음.   |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 명확한 데이터는 없음.   |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 명확한 데이터는 없음.   |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 명확한 데이터는 없음.   |

### 피부에 접촉했을 때

|   |   |
|---|---|
| :  Sarcosine  | 명확한 데이터는 없음.  |
| L-Tryptophan  | 명확한 데이터는 없음.  |
| L-Norvaline   | 명확한 데이터는 없음.  |
| L-Glutamine   | 명확한 데이터는 없음.  |
| L-Asparagine  | 명확한 데이터는 없음.  |
| L-4-Hydroxyproline  | 명확한 데이터는 없음.  |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>자극<br>홍조   |
| Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 명확한 데이터는 없음.  |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>통증 또는 자극<br>홍조<br>수포/물집 이 발생 할 수 있음<br>태아 체중 감소<br>태아 사망 증가<br>골기형 |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 명확한 데이터는 없음.  |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 명확한 데이터는 없음.  |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 명확한 데이터는 없음.  |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 명확한 데이터는 없음.  |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 명확한 데이터는 없음.  |

# 11. 독성에 관한 정보

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| <p><b>눈에 들어갔을 때</b></p> | <p>:  Sarcosine</p> <p>L-Tryptophan</p> <p>L-Norvaline</p> <p>L-Glutamine</p> <p>L-Asparagine</p> <p>L-4-Hydroxyproline</p> <p>Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479</p> <p>FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337</p> <p>OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335</p> <p>AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334</p> <p>AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333</p> <p>AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332</p> <p>td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330</p> <p>AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331</p> | <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br/>자극<br/>홍조</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br/>자극<br/>홍조</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br/>자극<br/>홍조</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br/>자극<br/>홍조</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br/>자극<br/>홍조</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br/>자극<br/>홍조</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br/>통증 또는 자극<br/>눈물이 나옴<br/>홍조</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br/>통증 또는 자극<br/>눈물이 나옴<br/>홍조</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br/>통증<br/>눈물이 나옴<br/>홍조</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> <p>명확한 데이터는 없음.</p> |
|-------------------------|---|---|

**나. 건강 유해성 정보**  
**급성 독성**

| 제품/성분명  | 결과                        | 생물종                | 투여량                     | 노출        |
|---|---------------------------|--------------------|-------------------------|-----------|
| -Tryptophan<br>L 트립토판   | LD50 경구                   | 쥐 (rat)            | >16 g/kg                | -         |
| L-Glutamine<br>L- 글루타민  | LD50 경구                   | 쥐 (rat)            | 7500 mg/kg              | -         |
| FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337<br>아세트 니트릴 | LC50 흡입했을 때 증기<br>LD50 경구 | 쥐 (rat)<br>쥐 (rat) | 17100 ppm<br>2460 mg/kg | 4 시간<br>- |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6  |                           |                    |                         |           |

## 11. 독성에 관한 정보

|   |                    |         |             |      |
|---|--------------------|---------|-------------|------|
| ampoules, Part Number 5061-3335<br>수산화 칼륨<br>3-머 캅토 프로피온산 | LD50 경구            | 쥐 (rat) | 273 mg/kg   | -    |
|   | LC50 흡입했을 때 먼지와 연무 | 쥐 (rat) | 1818 mg/m³  | 4 시간 |
| 메틸알콜  | LD50 경구            | 쥐 (rat) | 96 mg/kg    | -    |
|   | LC50 흡입했을 때 증기     | 쥐 (rat) | 145000 ppm  | 1 시간 |
| 티오시 안산 칼륨   | LC50 흡입했을 때 증기     | 쥐 (rat) | 64000 ppm   | 4 시간 |
|   | LD50 피부            | 토끼      | 15800 mg/kg | -    |
|   | LD50 경구            | 쥐 (rat) | 5600 mg/kg  | -    |
|   | LD50 경구            | 쥐 (rat) | 854 mg/kg   | -    |

### 자극성/부식성

| 제품/성분명  | 결과          | 생물종   | 시험 결과 | 노출                                       | 관찰 |
|---|-------------|-------|-------|--|----|
| Fmoc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337<br>아세트 니트릴 | 눈 - 일반 자극원  | 토끼    | -     | 24 시간 100 microliters<br>500 milligrams  | -  |
|   | 피부 - 약한 자극  | 토끼    | -     |  | -  |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335<br>수산화 칼륨        | 눈 - 일반 자극원  | 토끼    | -     | 24 시간 1 milligram<br>24 시간 50 milligrams | -  |
|   | 피부 - 강한 자극원 | 기니 피그 | -     |  | -  |
| 메틸알콜  | 피부 - 강한 자극원 | 토끼    | -     | 24 시간 50 milligrams                      | -  |
|   | 눈 - 일반 자극원  | 토끼    | -     | 24 시간 100 milligrams                     | -  |
|   | 눈 - 일반 자극원  | 토끼    | -     | 40 milligrams                            | -  |
|   | 피부 - 일반 자극원 | 토끼    | -     | 24 시간 20 milligrams                      | -  |

### 과민성

자료 없음.

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

자료 없음.

### 변이원성

결론/요약 : 자료 없음.

### 발암성

결론/요약 : 자료 없음.

### 생식독성

결론/요약 : 자료 없음.

### 최기형성

결론/요약 : 자료 없음.

### 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

| 이름  | 번 범주 | 노출 경로   | 표적 기관   |
|---|------|---------|---------|
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479<br>3,3'- 디티 오비스 프로피온산                    | 3    | 해당 없음.  | 호흡기계 자극 |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335<br>붕산<br>메틸알콜<br>프탈 알데히드 | 3    | 해당 없음.  | 호흡기계 자극 |
|   | 1    | 결정되지 않음 | 결정되지 않음 |
|   | 3    | 해당 없음.  | 호흡기계 자극 |

## 11. 독성에 관한 정보

|   |   |        |         |
|---|---|--------|---------|
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334<br>염산       | 3 | 해당 없음. | 호흡기계 자극 |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333<br>염산       | 3 | 해당 없음. | 호흡기계 자극 |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332<br>염산 | 3 | 해당 없음. | 호흡기계 자극 |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330<br>염산             | 3 | 해당 없음. | 호흡기계 자극 |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331<br>염산 | 3 | 해당 없음. | 호흡기계 자극 |

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

| 이름  | 번 범주 | 노출 경로   | 표적 기관              |
|---|------|---------|--------------------|
| Fmoc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337<br>아세트 니트릴 | 2    | 결정되지 않음 | 혈관계, 중추신경계, 신장 및 간 |


### 흡인 유해성

자료 없음.

### 만성 징후와 증상

#### 만성 독성

##### 일반

|   |   |
|---|---|
| :  Carnosine | 분진을 반복 또는 장기간 흡입하면 만성 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.                 |
| L-Tryptophan  | 분진을 반복 또는 장기간 흡입하면 만성 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.                 |
| L-Norvaline   | 분진을 반복 또는 장기간 흡입하면 만성 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.                 |
| L-Glutamine   | 분진을 반복 또는 장기간 흡입하면 만성 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.                 |
| L-Asparagine  | 분진을 반복 또는 장기간 흡입하면 만성 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.                 |
| L-4-Hydroxyproline  | 분진을 반복 또는 장기간 흡입하면 만성 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.                 |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479  | 분진을 반복 또는 장기간 흡입하면 만성 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.                 |
| Fmoc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337                                 | 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 에 손상을 일으킬 수 있음.                     |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335  | 한번 항원에 민감해지면 나중에 매우 소량에 노출되었을 때에도 심각한 알러지 반응이 일어날 수 있음. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                                  |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                                  |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                                  |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                                  |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.                                  |

# 11. 독성에 관한 정보

**발암성**

|   |                        |
|---|------------------------|
| : <input checked="" type="checkbox"/> Arcosine                  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Tryptophan  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Norvaline   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Glutamine   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Asparagine  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-4-Hydroxyproline  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |

**변이원성**

|   |                        |
|---|------------------------|
| : <input checked="" type="checkbox"/> Arcosine                  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Tryptophan  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Norvaline   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Glutamine   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Asparagine  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-4-Hydroxyproline  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |

**최기형성**

|   |                        |
|---|------------------------|
| : <input checked="" type="checkbox"/> Arcosine                  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Tryptophan  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Norvaline   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Glutamine   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Asparagine  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-4-Hydroxyproline  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 태아에게 손상을 줄 수 있음.       |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part                                      | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |

# 11. 독성에 관한 정보

**발육 영향**

|   |                        |
|---|------------------------|
| Number 5061-3334  |                        |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| <b>Ⓢ</b> Arcosine   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Tryptophan  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Norvaline   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Glutamine   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Asparagine  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-4-Hydroxyproline  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |

**수정능력 영향**

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Ⓢ</b> Arcosine   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Tryptophan  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Norvaline   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Glutamine   | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-Asparagine  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| L-4-Hydroxyproline  | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| FMOC reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.    |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. |

## 11. 독성에 관한 정보

### 그 밖의 참고사항

|   |   |
|---|---|
| Sarcosine   | 자료 없음.  |
| L-Tryptophan  | 자료 없음.  |
| L-Norvaline   | 자료 없음.  |
| L-Glutamine   | 자료 없음.  |
| L-Asparagine  | 자료 없음.  |
| L-4-Hydroxyproline  | 자료 없음.  |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                        | 자료 없음.  |
| FMOc reagent 10 ampoules 1 ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:<br>두통, 허약, 현기증, 숨이 참, 청색증, 빠른 심장 박동, 의식 잃음과 죽음에 이를 수도 있음. |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335        | 자료 없음.  |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                     | 자료 없음.  |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                     | 자료 없음.  |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332               | 자료 없음.  |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                           | 자료 없음.  |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331               | 자료 없음.  |

### 독성의 수치적 척도

| 경로  | 결과   |
|---|--|
| <b>FMOc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337</b><br>경구<br>피부<br>흡입 (증기)            | 502.5 mg/kg<br>1105.5 mg/kg<br>11.06 mg/l            |
| <b>OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335</b><br>경구<br>피부<br>흡입 (증기)<br>흡입 (먼지 및 미스트) | 1354.2 mg/kg<br>13200 mg/kg<br>150 mg/l<br>56.6 mg/l |
| <b>AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334</b><br>경구<br>흡입 (증기)                                     | 25000 mg/kg<br>750 mg/l                              |
| <b>AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333</b><br>경구<br>흡입 (증기)                                     | 25000 mg/kg<br>750 mg/l                              |
| <b>AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332</b><br>경구<br>흡입 (증기)                               | 25000 mg/kg<br>750 mg/l                              |
| <b>td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330</b><br>경구<br>흡입 (증기)   | 25000.1 mg/kg<br>750 mg/l                            |
| <b>AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331</b><br>경구<br>흡입 (증기)                               | 25001.1 mg/kg<br>750 mg/l                            |

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

| 제품/성분명   | 결과                         | 생물종   | 노출    |
|--|----------------------------|---|-------|
| <b>Fmoc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337</b><br>아세토 니트릴 | 급성 IC50 3685000 µg/l 신선한 물 | 수생 식물 - Lemna minor                                   | 96 시간 |
|  | 급성 LC50 3600000 µg/l 신선한 물 | 위험 반응성 물질 - Daphnia magna                             | 48 시간 |
|  | 급성 LC50 1000000 µg/l 신선한 물 | 물고기 - Pimephales promelas                             | 96 시간 |
|  | 만성 NOEC 1000000 µg/l 신선한 물 | 수생 식물 - Lemna minor                                   | 96 시간 |
|  | 만성 NOEC 160000 µg/l 신선한 물  | 위험 반응성 물질 - Daphnia magna                             | 21 일  |
| <b>OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335</b><br>수산화 칼륨        | 급성 LC50 80 ppm 신선한 물       | 물고기 - Gambusia affinis - 성인                           | 96 시간 |
|  | 급성 LC50 45.5 mg/l 신선한 물    | 갑각류 - Ceriodaphnia dubia                              | 48 시간 |
|  | 급성 LC50 133000 µg/l 신선한 물  | 위험 반응성 물질 - Daphnia magna - 신생아                       | 48 시간 |
| 붕산   | 급성 LC50 75 mg/l 해수         | 물고기 - Pagrus major                                    | 96 시간 |
|  | 만성 NOEC 6000 µg/l 신선한 물    | 위험 반응성 물질 - Daphnia magna                             | 21 일  |
| 3- 메 캅토 프로피온산  | 급성 EC50 9 mg/l 신선한 물       | 위험 반응성 물질   | 48 시간 |
|  | 급성 LC50 15 mg/l 신선한 물      | 물고기   | 96 시간 |
| 메틸알콜   | 급성 LC50 2500000 µg/l 해수    | 갑각류 - Crangon crangon - 성인                            | 48 시간 |
|  | 급성 LC50 3289 mg/l 신선한 물    | 위험 반응성 물질 - Daphnia magna - 신생아                       | 48 시간 |
|  | 급성 LC50 290 mg/l 신선한 물     | 물고기 - Danio rerio - 알                                 | 96 시간 |
| 프탈 알데히드  | 만성 NOEC 9.96 mg/l 해수       | 조류(藻類) - Ulva pertusa                                 | 96 시간 |
|  | 급성 EC50 184 ppb 신선한 물      | 조류(藻類) - Pseudokirchneriella subcapitata              | 96 시간 |
|  | 급성 EC50 90 ppb 신선한 물       | 위험 반응성 물질 - Daphnia magna                             | 48 시간 |
| 티오시 안산 칼륨  | 급성 LC50 20 ppb 신선한 물       | 물고기 - Oncorhynchus mykiss                             | 96 시간 |
|  | 급성 LC50 11000 µg/l 신선한 물   | 위험 반응성 물질 - Daphnia pulex                             | 48 시간 |
|  | 급성 LC50 13.3 mg/l 신선한 물    | 물고기 - Salvelinus fontinalis                           | 96 시간 |
| <b>AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334</b><br>염산                         | 만성 NOEC 1100 µg/l 신선한 물    | 물고기 - Lepomis macrochirus - 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젓을 갓 떼) | 124 일 |
|  | 급성 LC50 240000 µg/l 해수     | 갑각류 - Carcinus maenas - 성인                            | 48 시간 |
| <b>AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333</b><br>염산                         | 급성 LC50 282 ppm 신선한 물      | 물고기 - Gambusia affinis - 성인                           | 96 시간 |
|  | 급성 LC50 240000 µg/l 해수     | 갑각류 - Carcinus maenas - 성인                            | 48 시간 |
| <b>AA, standard 100PMOL 10</b>   | 급성 LC50 282 ppm 신선한 물      | 물고기 - Gambusia affinis - 성인                           | 96 시간 |



## 12. 환경에 미치는 영향

|  |                        |                             |       |
|--|------------------------|-----------------------------|-------|
| /PK, Part Number<br>5061-3332<br>염산                            | 급성 LC50 240000 µg/l 해수 | 갑각류 - Carcinus maenas - 성인  | 48 시간 |
|  | 급성 LC50 282 ppm 신선한 물  | 물고기 - Gambusia affinis - 성인 | 96 시간 |
| td 1nmol 10/PK, Part<br>Number 5061-3330<br>염산                 | 급성 LC50 240000 µg/l 해수 | 갑각류 - Carcinus maenas - 성인  | 48 시간 |
|  | 급성 LC50 282 ppm 신선한 물  | 물고기 - Gambusia affinis - 성인 | 96 시간 |
| AA, standard 250PMOL 10<br>/PK, Part Number<br>5061-3331<br>염산 | 급성 LC50 240000 µg/l 해수 | 갑각류 - Carcinus maenas - 성인  | 48 시간 |
|  | 급성 LC50 282 ppm 신선한 물  | 물고기 - Gambusia affinis - 성인 | 96 시간 |

### 나. 잔류성 및 분해성

| 제품/성분명                 | 시험  | 결과          | 투여량 | 접종물 |
|------------------------|---|-------------|-----|-----|
| L-Tryptophan<br>L 트립토판 | OECD 301B<br>Ready<br>Biodegradability<br>- CO <sub>2</sub><br>Evolution Test | 77 % - 28 일 | -   | -   |

| 제품/성분명   | 수중 반감기 | 광분해 | 생물 분해성 |
|--|--------|-----|--------|
| L-Tryptophan<br>L 트립토판   | -      | -   | 쉬움     |
| Fmoc reagent 10<br>ampoules 1ml ea for AAA<br>, Part Number 5061-3337<br>아세트 니트릴 | -      | -   | 쉬움     |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6<br>ampoules, Part Number<br>5061-3335<br>붕산             | -      | -   | 쉽지 않음  |

### 다. 생물 농축성

| 제품/성분명                 | LogP <sub>ow</sub> | BCF | 잠재적 |
|------------------------|--------------------|-----|-----|
| Sarcosine<br>사르코       | -2.78              | -   | 낮음  |
| 사르코                    | -2.78              | -   | 낮음  |
| L-Tryptophan<br>L 트립토판 | -1.06              | -   | 낮음  |
| L 트립토판                 | -1.06              | -   | 낮음  |
| L-Norvaline<br>발린      | -2.11              | -   | 낮음  |
| 발린                     | -2.11              | -   | 낮음  |
| L-Glutamine            |                    |     |     |

## 12. 환경에 미치는 영향

|  |       |     |    |
|--|-------|-----|----|
| L- 글루타민  | -3.64 | -   | 낮음 |
| L- 글루타민  | -3.64 | -   | 낮음 |
| <b>L-Asparagine</b>  |       |     |    |
| L- 아스파라긴   | -3.82 | -   | 낮음 |
| L- 아스파라긴   | -3.82 | -   | 낮음 |
| <b>L-4-Hydroxyproline</b>  |       |     |    |
| L-4- 히드 록시 프롤린   | -3.17 | -   | 낮음 |
| L-4- 히드 록시 프롤린   | -3.17 | -   | 낮음 |
| <b>FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA , Part Number 5061-3337</b> |       |     |    |
| FMOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337         | <1    | -   | 낮음 |
| 아세트 니트릴  | -0.34 | 3   | 낮음 |
| <b>OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335</b>        |       |     |    |
| 붕산   | -1.09 | -   | 낮음 |
| 3- 머 캅토 프로피온산  | -2.32 | -   | 낮음 |
| 메틸알콜   | -0.77 | <10 | 낮음 |
| 티오시 안산 칼륨  | -2.52 | -   | 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 헹궈지지 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.

### 추가 정보

주의: 최소 주문 수량

### 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

|  |                     |
|--|---------------------|
| ☑ Arcosine   | 작업노출기준이 있는 성분이 없음.  |
| L-Tryptophan   | 작업노출기준이 있는 성분이 없음.  |
| L-Norvaline  | 작업노출기준이 있는 성분이 없음.  |
| L-Glutamine  | 작업노출기준이 있는 성분이 없음.  |
| L-Asparagine   | 작업노출기준이 있는 성분이 없음.  |
| L-4-Hydroxyproline   | 작업노출기준이 있는 성분이 없음.  |
| Dithiodipropionic, Part Number 5062-2479                       | 작업노출기준이 있는 성분이 없음.  |
| Fmoc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337 | 다음 성분들은 작업노출기준이 있음: |
| OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335       | 다음 성분들은 작업노출기준이 있음: |
| AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334                    | 다음 성분들은 작업노출기준이 있음: |
| AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333                    | 다음 성분들은 작업노출기준이 있음: |
| AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332              | 다음 성분들은 작업노출기준이 있음: |
| td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330                          | 다음 성분들은 작업노출기준이 있음: |
| AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331              | 다음 성분들은 작업노출기준이 있음: |

☑ Fmoc reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337  
아세트 니트릴

OPA reagent, 10 mg/ml, 6 ampoules, Part Number 5061-3335

수산화 칼륨  
붕산  
메틸알콜  
티오시 안산 칼륨

AA, std 10pmol 10/PK, Part Number 5061-3334  
염산

AA, std 25pmol 10/PK, Part Number 5061-3333  
염산

AA, standard 100PMOL 10/PK, Part Number 5061-3332  
염산

td 1nmol 10/PK, Part Number 5061-3330  
염산

AA, standard 250PMOL 10/PK, Part Number 5061-3331  
염산

산업안전보건법 시행규칙 : 모든 성분이 등재되지 않음.  
[별표 11의3] 유해인자별  
노출농도의 허용기준

## 15. 법적 규제현황

**산업안전보건법 시행규칙** : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 아세토니트릴

[별표 11의4]

작업환경측정 대상

유해인자

**산업안전보건법 시행규칙** : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 아세토니트릴

[별표 12의2]

특수건강진단 대상

유해인자

**산업안전보건기준에 관한** : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 아세토니트릴

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** : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: Acetonitrile; Cyanomethane, Hydrogen chloride; Hydrochloric acid, Boric acid, crude natural, Methanol; Methyl alcohol, Potassium hydroxide

**화학물질관리법 제11조(** : 모든 성분이 등재되지 않음.

화학물질 배출량조사)

**화학물질관리법 제39조(** : 모든 성분이 등재되지 않음.

사고대비물질의 지정)

### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

| 등급  | 품목             | 역치    | 위험등급 | 신호어  |
|---|----------------|-------|------|------|
| ☑MOC reagent 10 ampoules 1ml ea for AAA, Part Number 5061-3337<br>제4류인화성 액체 | 2. 제1 석유류수용성액체 | 400 L | II   | 화기엄금 |

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

### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### 국제 규정

**화학 무기 금지 협약 목록 지정 I, II & III 화학물질**

등재되어 있지 않음.

**몬트리올 프로토콜 (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.

## 15. 법적 규제현황

|       |  |
|-------|--|
| 캐나다   | : 결정되지 않음.   |
| 중국    | : 결정되지 않음.   |
| 유럽    | : 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.   |
| 일본    | : 일본의 기존 화학물질목록(ENCS): 결정되지 않음.<br>일본의 기존 화학물질목록(ISHL): 결정되지 않음. |
| 말레이시아 | : 결정되지 않음.   |
| 뉴질랜드  | : 결정되지 않음.   |
| 필리핀   | : 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨.   |
| 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 | : 28/06/2018 |
| 다. 버전         | : 2          |
| 라. 기타         |              |

이전 호와 변경된 정보를 나타냅니다.

|                      |  |
|----------------------|--|
| Key to abbreviations | : ATE = 급성독성 추정치<br>BCF = 생물 농축 계수<br>GHS = 화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템<br>IATA = 국제 항공 운송 협회<br>IBC = 중형산적 용기<br>IMDG = 국제해상위험물운송규칙<br>LogPow = 물/옥탄올 분배계수의 로그값<br>MARPOL = 1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약 및 1978년 의정서 ("Marpol" = 해양오염물질)<br>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.