

# 보건안전자료

US OSHA; WHMIS

## 1. 단면도 1: 물질/혼합물 종류 및 회사/사업자

### 1.1 제품 식별자

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| 제품명                   | HYPOXITRAK |
| 제품 번호                 | HT10500    |
| CAS 번호                | 부여되지 않음    |
| EINECS 번호(EINECS No.) | 부여되지 않음    |
| REACH 번호              | 부여되지 않음    |

### 1.2 물질 또는 혼합물의 파악된 관련 용도 및 권하지 않는 용도

|        |  |
|--------|--|
| 파악된 용도 | Fluorescent DNA Dye<br>SU24 과학 연구조사 및 개발 |
|--------|--|

### 1.3 물질안전보건자료의 공급자 정보

|           |   |
|-----------|---|
| 회사 확인사항   | BioStatus Limited<br>56A Charnwood Road<br>Shepshed<br>Leicestershire<br>LE12 9NP<br>United Kingdom |
| 전화        | T: +44 1509 558 163   |
| 팩스        | F: +44 1509 651 061   |
| 이메일 (담당자) | E: enquiry@biostatus.com<br>W: www.biostatus.com  |

### 1.4 비상 연락 전화번호

|         |  |
|---------|--|
| 긴급 전화번호 | +44 1509 558 163<br>(Hours of operation 09.00-18.00 GMT Mon-Fri) |
|---------|--|

## 2. 단면도 2: 유해성 확인

### 2.1 물질 또는 혼합물의 분류

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 제품 설명   | 혼합물<br>청색, 옅은 색을 띤 액체. 무취의. |
| US OSHA | 유해 성분(들)                    |
| WHMIS   | D2B                         |

### 2.2 라벨에 들어가는 요소

|     |   |
|-----|---|
| 제품명 | EC 1972/2008 (CLP) 규정에 따름<br>HYPOXITRAK |
|-----|---|

위험 픽토그램



신호

경고

위험 요소 보고서

H315: 피부 염증 원인이 된다.

H319: 심각한 눈 자극을 일으킴.

위험 요소 보고서

H335: 호흡기 염증을 일으킬 수 있다.  
 P280: 보호 장갑/보호 의복/ 눈 보호구/ 얼굴 보호구를 착용한다.  
 P264: 사용한후에는(손과 노출된 피부)닦는다.  
 P305+P351+P338: 눈에 들어갔을 때: 수 분간 물로 조심스럽게 행군다. 콘택트 렌즈를 끼고 있을 경우 빠기 쉽다면 빼낸다. 계속 행군다.  
 P312: 상태가 좋지 않으면 유독물 센터나 의사에게 문의한다.  
 P332+P313: 피부 자극이 일어났을 경우: 의학적 조치를 취한다.  
 P362: 오염된 옷을 벗고 다시 사용하기전에 세탁한다.  
 경고-이 혼합 제제는 아직까지 완전하게 시험되지 않은 물질을 함유하고 있음.  
 없음

2.3 그밖의 위험요소들

2.4 추가 정보

3. 단면도 3: 조성/구성성분에 관한 정보

3.2 혼합물/물품내 물질의 농도

| 유해 성분(들)  | %  | CAS 번호  | US OSHA | WHMIS |
|---|----|---------|---------|-------|
| Proprietary derivative of 1,5-BIS[[2-(DIMETHYLAMINO)ETHYL]AMINO]-4,8-DIHYDROXYANTHRACENE-9,10-DIONE | <1 | 부여되지 않음 | 자극성 물질. | D2B   |

3.3 추가 정보

H/P 문구를 모두 알고저 하면 제 16 항(Section 16)을 볼 것.

4. 단면도 4: 응급처치 방법



4.1 응급조치법

일반 정보

경고-이 혼합 제제는 아직까지 완전하게 시험되지 않은 물질을 함유하고 있음.

흡입

흡입시: 신선한 공기가 있는 장소로 옮기고 호흡에 편안한 자세로 쉬게 한다.

섭취

삼켰을 때: 입을 행군다. 즉각 의학적 조치를 취한다.

피부 접촉

피부(머리카락)에 닿았을 경우: 오염된 모든 옷을 즉시 벗는다. 피부를 물/샤워기로 행구어 준다. 증상이 지속되면, 의사의 진료를 받을 것.

눈 접촉

눈에 들어갔을 때: 수 분간 물로 조심스럽게 행구어준다.

|  |   |
|--|---|
| <p>4.2 가장 중요한 급성 및 지연성 증상과 그 효과</p> <p>흡입</p> <p>섭취</p> <p>피부 접촉</p> <p>눈 접촉</p> <p>4.3 즉각 병원 진료를 받아야할 증상 및 필요한 특별한 치료</p> | <p>콘택트 렌즈를 낀 상태일 경우 빼내기 쉽다면 렌즈를 빼낸다. 계속 행군다. 눈 자극이 계속되면: 의학적 조치를 취한다.</p> <p>호흡계를 자극할 줄 수도 있음.</p> <p>위통. 구토</p> <p>자극을 일으킬 수도 있음.</p> <p>눈 자극을 일으킬 수도 있음.</p> <p>증상에 따라 처치할 것.</p> |
|--|---|

## 5. 단면도 5: 화재진압 방법

|  |  |
|--|--|
| <p>5.1 소화제</p> <p>5.2 해당 물질 또는 혼합물로부터 야기되는 특수한 위험</p> <p>5.3 소방 대책</p> | <p>비인화성. 주변에 불이 났을 경우: 모든 소화약제를 쓸 수 있다.</p> <p>예상되지 않음.</p> <p>소방관은 독립형 호흡 장비를 비롯하여 완전한 보호복장을 갖추어야 한다.</p> |
|--|--|

## 6. 단면도 6: 사고 누출에 대한 조치

|   |   |
|---|---|
| <p>6.1 특정 개인을 위한 예방책, 보호 장비와 응급 절차</p> <p>6.2 환경적 예방조치</p> <p>6.3 오염 및 청소/세정 방법과 필요한 재료</p> <p>6.4 다른 부분에 대한 참조</p> | <p>적절한 보호복과 장갑 및 눈/안면 보호구를 착용할 것.</p> <p>흡수제로 덮거나 억제해 준다. 수집하여 처리한다.</p> <p>적절한 보호복과 장갑 및 눈/안면 보호구를 착용할 것.</p> <p>흡수제로 덮거나 억제해 준다. 수집하여 처리한다. 이 물질과 그 용기는 유해 또는 특정폐기물 집하장으로 보내어 폐기할 것. 유출지역을 물로 씻어낼 것.</p> <p>적절한 보호복과 장갑 및 눈/안면 보호구를 착용할 것. H/P 문구를 모두 알고저 하면 제 16 항(Section 16)을 볼 것. 기계적으로 수거하여 13 절에 따라 처분한다.</p> |
|---|---|

## 7. 단면도 7: 취급 및 저장

|  |   |
|--|---|
| <p>7.1 취급상 안전 주의사항</p> <p>7.2 금지사항을 비롯한 안전한 보관 조건</p> <p>저장 온도</p> <p>저장수명</p> <p>혼재 금지 물질</p> <p>7.3 특정 최종 용도</p> | <p>전문가용.</p> <p>사용법/보관법을 준수한다.</p> <p>적절한 보호복과 장갑 및 눈/안면 보호구를 착용할 것.</p> <p>피부, 눈과의 접촉을 피할 것.</p> <p>흡연, 먹거나 마시기전에는 항상 손을 씻을 것.</p> <p>저장 온도 (°C): 2-8. 얼리지 말 것.</p> <p>라벨 규정과 사용법을 준수한다.</p> <p>예상되지 않음.</p> <p>Fluorescent DNA Dye</p> <p>SU24 과학 연구조사 및 개발</p> |
|--|---|

## 8. 단면도 8: 노출 컨트롤/개인 보호

### 8.1 제한 요소

|  |          |
|--|----------|
| 노출 기준값   | 결정되지 않음. |
| 미국(NIOSH/OSHA)                                       | 결정되지 않음. |
| BEI: 생물학적 노출 지표(Biological Exposure Indices (ACGIH)) | 결정되지 않음. |
| OEL(아일랜드)  | 결정되지 않음. |
| 일본(ENCS)   | 결정되지 않음. |

### 8.2 노출 통제

#### 8.2.1 적절한 기술 관리

적절한 배기를 할 것.

#### 8.2.2 개인 보호 장비



눈/얼굴 보호.

보호 안경(고글, 페이스 실드 또는 안전 안경)을 착용한다.

피부 보호 (손 보호/ 기타)

적절한 보호복과 장갑을 착용할 것.

호흡기 보호

통상적으로 요구되지 않음. 물질이 상온에서는 증기압이 낮기 때문에 흡입하여도 유해할 것 같지 않음.

## 9. 단면도 9: 물리·화학적 성질

### 9.1 기본적인 물리화학적 속성

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 성상                    | 얇은 색을 띤 액체. |
| 색.                    | 청색.         |
| 냄새                    | 무취의.        |
| 냄새 한계                 | 자료 없음.      |
| pH                    | 자료 없음.      |
| 응점/어는점                | 자료 없음.      |
| 초기 끓는점과 끓는 범위         | 자료 없음.      |
| 인화점                   | 자료 없음.      |
| 증발률                   | 자료 없음.      |
| 가연성(고체, 가스)           | 자료 없음.      |
| 어퍼 / 낮은 가연성 또는 폭발성 한계 | 자료 없음.      |
| 증기압                   | 자료 없음.      |
| 증기밀도                  | 자료 없음.      |
| 상대 밀도                 | 자료 없음.      |
| 용해도                   | 자료 없음.      |
| 분배계수: n-옥탄올/물         | 자료 없음.      |
| 자동발화온도                | 자료 없음.      |
| 분해온도                  | 자료 없음.      |
| 점도                    | 자료 없음.      |

|                  |            |
|------------------|------------|
| 폭발성              | 자료 없음.     |
| 산화속성             | 자료 없음.     |
| <b>9.2 기타 정보</b> | 알려져 있지 않음. |

## 10. 단면도 10: 안전성과 반응성

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| <b>10.1 반응성</b>             | 알려져 있지 않음.      |
| <b>10.2 화학적 안정성</b>         | 상온에서 안정함.       |
| <b>10.3 유해 반응의 가능성</b>      | 알려져 있지 않음.      |
| <b>10.4 위험을 피하기위한 필요 조건</b> | 알려져 있지 않음.      |
| <b>10.5 혼재 금지 물질</b>        | 강산화제류. 강한 알칼리류. |
| <b>10.6 유해한 분해산물</b>        | 알려져 있지 않음.      |

## 11. 단면도 11: 독성학적 정보

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>11.1 유독한 효과</b> |  |
| <b>혼합물</b>         | 경고-이 혼합 제제는 아직까지 완전하게 시험되지 않은 물질을 함유하고 있음. |
| <b>급성 독성</b>       | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음.                        |
| <b>자극</b>          | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음.                        |
| <b>부식성</b>         | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음.                        |
| <b>민감화</b>         | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음.                        |
| <b>STOST - 노출</b>  | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음.                        |
| <b>반복투여독성</b>      | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음.                        |
| <b>발암성</b>         | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음.                        |
| <b>돌연변이 유발성</b>    | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음.                        |
| <b>생식독성</b>        | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음.                        |
| <b>11.2 기타 정보</b>  |  |
| <b>흡입</b>          | 호흡계를 자극할 줄 수도 있음.                          |
| <b>섭취</b>          | 유해: 먹었을 경우, 비가역적 영향을 끼칠 위험이 있을 수 있음.       |
| <b>피부 접촉</b>       | 자극을 일으킬 수도 있음.                             |
| <b>눈 접촉</b>        | 눈 자극을 일으킬 수도 있음.                           |

## 12. 단면도 12: 생태학적 정보

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>12.1 독성</b>               | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음. |
| <b>12.2 지속성 및 분해성</b>        | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음. |
| <b>12.3 생체축적 가능성</b>         | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음. |
| <b>12.4 토양의 가동성</b>          | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음. |
| <b>12.5 PBT 및 VPVb 평가 결과</b> | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음. |
| <b>12.6 기타 악영향</b>           | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음. |

### 13. 단면도 13: 폐기시 고려 사항

- |      |                |                                |
|------|----------------|--------------------------------|
| 13.1 | <b>폐기물 처리법</b> | 처분은 관련법(지방정부, 국가)을 따를 것.       |
| 13.2 | <b>추가 정보</b>   | 적절한 보호복과 장갑 및 눈/안면 보호구를 착용할 것. |

### 14. 단면도 14: 운송 정보

운송에 대해 위험물로 분류되지 않음. 위험물 수송에 관한 UN 권고(the United Nations 'Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)에 따르면, 분류되지 않음. (IMDG, ICAO/IATA , ADR/RID).

- |      |  |            |
|------|--|------------|
| 14.1 | <b>UN 번호</b>                                   | 해당 없음.     |
| 14.2 | <b>UN 적절한 선적명</b>                              | 해당 없음.     |
| 14.3 | <b>운송 위험 등급</b>                                | 해당 없음.     |
| 14.4 | <b>포장 그룹</b>                                   | 해당 없음.     |
| 14.5 | <b>환경상의 위험</b>                                 | 알려져 있지 않음. |
| 14.6 | <b>사용자를 위한 특별 주의사항</b>                         | 해당 없음.     |
| 14.7 | <b>MARPOL73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 대량 단위 운송</b> | 해당 없음.     |

### 15. 단면도 15: 규제 정보

- |      |   |                     |
|------|---|---------------------|
| 15.1 | <b>해당 물질 또는 혼합물에 특징적인 안전, 건강, 환경상 규정/법규</b> |                     |
|      | SARA 313                                    | 없음                  |
|      | CERCLA RG's, 40 CFR 302.4                   | 없음                  |
|      | Proposition 65(캘리포니아)                       |                     |
|      | Massachusetts MSL                           | 없음                  |
|      | New Jersey Department of Health RTK List    | 없음                  |
|      | Pennsylvania RTK                            | 없음                  |
|      | <b>캐나다</b>                                  |                     |
|      | WHMIS                                       | D2B                 |
|      | PIN 번호                                      | 해당 없음.              |
|      | CANADA INGREDIENT DISCLOSURE LIST           | 없음                  |
| 15.2 | <b>화학적 위해성 평가</b>                           | 결정되지 않음. 가용한 정보 없음. |

### 16. 단면도 16: 기타 정보

아래 내용은 개정 또는 새로운 내용을 포함함: 1-16.

#### 설명

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| LTEL | 장기 노출 한계(Long Term Exposure Limit) |
| STEL | 단기 노출 제한값                          |
| STOT | 특정 목표 기관 독성                        |
| DNEL | DNEL(독성을 나타내는 농도)                  |

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| PNEC      | PNEC(독성을 나타내는 예측 농도)    |
| PBT       | 지속성, 생체 축적성, 독성 물질      |
| vPvB      | 매우 지속적이고 매우 생체 축적       |
| 가연성 액체 1  | 가연성 액체 카테고리 1           |
| 가연성 액체 2  | 가연성 액체 카테고리 2           |
| 가연성 액체 3  | 가연성 액체 카테고리 3           |
| 심각한 유독성 4 | 급성 독성 카테고리 4            |
| 피부 염증 2   | 피부 부식성/자극성 카테고리 2       |
| 눈 염증 2    | 심각한 눈 손상/자극 카테고리 2      |
| STOT SE3  | 표적장기전신독성 - 1 회노출 카테고리 3 |
| STOT RE1  | 특정표적장기독성 -물질 카테고리 1     |

**위험 요소 보고서 과 위험 요소 보고서**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| H319: 심각한 눈 자극을 일으킴.    | P280: 보호 장갑/보호 의복/ 눈 보호구/ 얼굴 보호구를 착용한다.   |
| H315: 피부 염증 원인이 된다.     | P264: 사용한후에는(손과 노출된 피부)닦는다.   |
| H335: 호흡기 염증을 일으킬 수 있다. | P305+P351+P338: 눈에 들어갔을 때: 수 분간 물로 조심스럽게 행군다.<br>콘택트 렌즈를 끼고 있을 경우 빼기 쉽다면 빼낸다. 계속 행군다. |
|                         | P312: 상태가 좋지 않으면 유독물 센터나 의사에게 문의한다.   |
|                         | P332+P313: 피부 자극이 일어났을 경우: 의학적 조치를 취한다.   |
|                         | P362: 오염된 옷을 벗고 다시 사용하기전에 세탁한다.   |

**권리포기각서**

이 출판물에 포함된 정보 또는 다른 방식으로 사용자에게 제공된 정보는 정확한 것으로 믿어지며 충실히 제공된다. 그러나 사용자는 그들의 특별한 목적을 위한 제품의 적정성을 스스로 만족시켜야 한다. BioStatus 은 어떤 특정 목적에 대한 제품의 적정성에 대해 보장을 하지 않으며, 내포된 보장 또는 조건(법으로 정해진 또는 다른 방법으로)도 법에서 제외하지 못하도록 한 범위를 제외하고는 배제된다. BioStatus 는 이 정보의 의존으로부터 초래되는 손실 또는 손상(증명이 될 경우, 결함이 있는 제품으로 인해 일어난 사망 또는 개인적 상해로 부터 일어난 것이 아닌)에 책임을 지지 않는다. 특허권, 저작권, 디자인권이 인정된다.