


## 보건안전자료

US OSHA; WHMIS

### 1. 단면도 1: 물질/혼합물 종류 및 회사/사업자

<b>1.1</b>	<b>제품 식별자</b>	
	제품명	APOPTRAK
	제품 번호	AP10100; AP10500; DRAQ5N
	CAS 번호	부여되지 않음
	EINECS 번호(EINECS No.)	부여되지 않음
	REACH 번호	부여되지 않음
<b>1.2</b>	<b>물질 또는 혼합물의 파악된 관련 용도 및 권하지 않는 용도</b>	
	파악된 용도	Fluorescent DNA Dye SU24 과학 연구조사 및 개발
<b>1.3</b>	<b>물질안전보건자료의 공급자 정보</b>	
	회사 확인사항	BioStatus Limited 56A Charnwood Road Shepshed Leicestershire LE12 9NP United Kingdom
	전화	T: +44 1509 558 163
	팩스	F: +44 1509 651 061
	이메일 (담당자)	E: enquiry@biostatus.com W: www.biostatus.com
<b>1.4</b>	<b>비상 연락 전화번호</b>	
	긴급 전화번호	+44 1509 558 163 (Hours of operation 09.00-18.00 GMT Mon-Fri)

### 2. 단면도 2: 유해성 확인

<b>2.1</b>	<b>물질 또는 혼합물의 분류</b>	
	제품 설명	혼합물 청색. 투명한. 액체. 무취의.
	US OSHA	유해 성분(들)
	WHMIS	D2B
<b>2.2</b>	<b>라벨에 들어가는 요소</b>	EC 1972/2008 (CLP) 규정에 따름
	제품명	APOPTRAK
	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 조심히 헹군다. 콘택트 렌즈를 끼고 있을 경우 빼기 쉽다면 빼낸다. 계속 헹군다.  
P312: 상태가 좋지 않으면 유독물 센터나 의사에게 문의한다.  
P332+P313: 피부 자극이 일어났을 경우: 의학적 조치를 취한다.  
P362: 오염된 옷을 벗고 다시 사용하기전에 세탁한다.

**2.3 그밖의 위험요소들**

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

**2.4 추가 정보**

없음

**3. 단면도 3: 조성/구성성분에 관한 정보**

**3.2 혼합물/물품내 물질의 농도**

유해 성분(들)	%	CAS 번호	US OSHA	WHMIS
1,5-BIS{[2-(DIMETHYLAMINO)ETHYL]AMINO}-4,8-DIHYDROXYANTHRACENE-9,10-DIONE-N-OXIDE	<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 헹군다. 즉각 의학적 조치를 취한다.

피부 접촉

피부(머리카락)에 닿았을 경우: 오염된 모든 옷을 즉시

	Document Ref:	AP1KR.SDS
	Revision #:	006
	Revision date:	05/05/26

<p>눈 접촉</p>	<p>벗는다. 피부를 물/샤워기로 행구어 준다. 증상이 지속되면, 의사의 진료를 받을 것.</p> <p>눈에 들어갔을 때: 수 분간 물로 조심스럽게 행구어준다. 콘택트 렌즈를 낀 상태일 경우 빼내기 쉽다면 렌즈를 빼낸다.</p>
<p><b>4.2 가장 중요한 급성 및 지연성 증상과 그 효과</b></p> <p>흡입</p> <p>섭취</p> <p>피부 접촉</p> <p>눈 접촉</p>	<p>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>
<p><b>4.3</b> <b>즉각 병원 진료를 받아야할 증상 및 필요한 특별한 치료</b></p>	

## 5. 단면도 5: 화재진압 방법

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

## 6. 단면도 6: 사고 누출에 대한 조치

<p><b>6.1</b> 특정 개인을 위한 예방책, 보호 장비와 응급 절차</p>	<p>적절한 보호복과 장갑 및 눈/안면 보호구를 착용할 것.</p>
<p><b>6.2</b> 환경적 예방조치</p>	<p>흡수제로 덮거나 억제해 준다. 수집하여 처리한다.</p>
<p><b>6.3</b> 오염 및 청소/세정 방법과 필요한 재료</p>	<p>적절한 보호복과 장갑 및 눈/안면 보호구를 착용할 것. 흡수제로 덮거나 억제해 준다. 수집하여 처리한다. 이 물질과 그 용기는 유해 또는 특정폐기를 집하장으로 보내어 폐기할 것. 유출지역을 물로 씻어낼 것.</p>
<p><b>6.4</b> 다른 부분에 대한 참조</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><b>7.1</b> 취급상 안전 주의사항</p>	<p>전문가용. 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><b>7.2</b> 금지사항을 비롯한 안전한 보관 조건</p>	

<p>저장 온도</p> <p>저장수명</p> <p>혼재 금지 물질</p> <p><b>7.3 특정 최종 용도</b></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

<p><b>8.1 제한 요소</b></p> <p>노출 기준값</p> <p>미국(NIOSH/OSHA)</p> <p>BEI: 생물학적 노출 지표(Biological Exposure Indices (ACGIH))</p> <p>OEL(아일랜드)</p> <p>일본(ENCS)</p> <p><b>8.2 노출 통제</b></p> <p><b>8.2.1 적절한 기술 관리</b></p> <p><b>8.2.2 개인 보호 장비</b></p>	<p>결정되지 않음.</p> <p>결정되지 않음.</p> <p>결정되지 않음.</p> <p>결정되지 않음.</p> <p>결정되지 않음.</p> <p>적절한 배기를 할 것.</p>
<p>눈/얼굴 보호.</p> <p>피부 보호 (손 보호/ 기타)</p> <p>호흡기 보호</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>보호 안경(고글, 페이스 실드 또는 안전 안경)을 착용한다.</p> <p>적절한 보호복과 장갑을 착용할 것.</p> <p>통상적으로 요구되지 않음. 물질이 상온에서는 증기압이 낮기 때문에 흡입하여도 유해할 것 같지 않음.</p>

## 9. 단면도 9: 물리·화학적 성질

<p><b>9.1 기본적인 물리화학적 속성</b></p> <p>성상</p> <p>색.</p> <p>냄새</p> <p>냄새 한계</p> <p>pH</p> <p>응점/어는점</p> <p>초기 끓는점과 끓는 범위</p> <p>인화점</p> <p>증발률</p> <p>가연성(고체, 가스)</p> <p>어퍼 / 낮은 가연성 또는 폭발성 한계</p> <p>증기압</p> <p>증기밀도</p> <p>상대 밀도</p>	<p>유색 액체.</p> <p>청색.</p> <p>무취의.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p> <p>자료 없음.</p>
---	--

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

	Document Ref:	AP1KR.SDS
	Revision #:	006
	Revision date:	05/05/26

12.1	독성	결정되지 않음. 가용한 정보 없음.
12.2	지속성 및 분해성	결정되지 않음. 가용한 정보 없음.
12.3	생체축적 가능성	결정되지 않음. 가용한 정보 없음.
12.4	토양의 이동성	결정되지 않음. 가용한 정보 없음.
12.5	PBT 및 VPVb 평가 결과	결정되지 않음. 가용한 정보 없음.
12.6	기타 악영향	결정되지 않음. 가용한 정보 없음.

### 13. 단면도 13: 폐기시 고려 사항

13.1	폐기물 처리법	처분은 관련법(지방정부, 국가)을 따를 것.
13.2	추가 정보	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	UN 번호	해당 없음.
14.2	UN 적절한 선적명	해당 없음.
14.3	운송 위험 등급	해당 없음.
14.4	포장 그룹	해당 없음.
14.5	환경상의 위험	알려져 있지 않음.
14.6	사용자를 위한 특별 주의사항	해당 없음.
14.7	MARPOL73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 대량 단위 운송	해당 없음.


### 15. 단면도 15: 규제 정보

#### 15.1 해당 물질 또는 혼합물에 특정한 안전, 건강, 환경상 규정/법규

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 화학적 위해성 평가

결정되지 않음. 가용한 정보 없음.

	Document Ref:	AP1KR.SDS
	Revision #:	006
	Revision date:	05/05/26

## 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.  
 H315: 피부 염증 원인이 된다.  
 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 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 상해로부터 일어난 것이 아닌)에 책임을 지지 않는다. 특허권, 저작권, 디자인권이 인정된다.

	Document Ref:	AP1KR.SDS
	Revision #:	006
	Revision date:	05/05/26