

물질안전보건자료 (SDS) EC의 2001/58/EC 지침에 따라

발행일: 31-12-2015

개정일: 12-9-2017

번역 2

## 1항: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

### 1.1. 제품정보

제품 번호 14704  
 제품명 Tyrophostin AG-490  
 REACH등록 번호 이 물질 / 혼합물은 Regulation (EC) No. 1907/2006에 따라 등록되었거나 등록 면제 대상인 성분만을 함유하고 있습니다.

### 함유물

화학식  $C_{17}H_{14}N_2O_3$   
 분자량 294.30 g/mol  
 기타 식별 방법 14704L, 14704M, 14704S

### 1.2. 물질 또는 혼합물의 확인된 적합 용도 및 부적합 용도

확인된 용도 연구용으로만 사용

### 1.3. 물질안전보건자료 제공자에 관한 정보

수입업체 (EU에만 해당)	제조사
Cell Signaling Technology Europe B.V.	Cell Signaling Technology, Inc.
Schuttersveld 2	3 Trask Lane
2316 ZA Leiden	Danvers, MA 01923
The Netherlands	United States
TEL: +31 (0)71 7200 200	TEL: +1 978 867 2300
FAX: +31 (0)71 891 0098	FAX: +1 978 867 2400

**Website** www.cellsignal.com  
 E-mail 주소 info@cellsignal.eu

### 1.4. 긴급전화번호

**CHEMTREC** 24 hours a day, 7 days a week, 365 days a year  
 +1 703 527 3887 (INTERNATIONAL) +1 800 424 9300 (NORTH AMERICA)

유럽 112

## 2 항: 유해성/위험성 정보

### 2.1. 물질 또는 혼합물의 분류

규정 (EC) No 1272/2008

급성 경구 독성	구분 3 - (H301)
특정 표적 장기 독성 - 1 회 노출 (STOT SE)	구분 3 - (H335)
급성 수생 독성	구분 1 - (H400)

### 2.2. 경고 표지 항목



신호어  
위험

**Hazard statement(s)**

- H301 - 삼키면 유독함
- H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- H400 - 수생생물에 매우 유독함
- 보호의 설명 - EU(S 8, 1272/2008)
- P261 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오
- P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으십시오
- P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오
- P301 + P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오
- P304 + P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오
- P312 - 불편감을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오

2.3. 기타 유해성/위험성

피부와 접촉하면 유해할 수 있음. 흡입하면 유해할 수 있음. May be irritating to eyes, respiratory system and skin.

**3항: 구성성분의 명칭 및 함유량**

3.1 단일물질

동의어 Tyrophostin AG 490;  
N-Benzyl-3,4-dihydroxybenzylidenecyanoacetamide;  
2-Cyano-3-(3,4-dihydroxyphenyl)-N-(phenylmethyl)-2-propenamide  
화학식 C<sub>17</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
화학적 특성 Monoconstituent substance.

화학명	CAS 번호	중량퍼센트	EC 번호	GHS 분류	REACH 등록번호
(Z)-N-benzyl-2-cyano-3-(3,4-dihydroxyphenyl)prop-2-enamide	134036-52-5	100	-	Acute Tox. 3 (H301) STOT SE 3 (H335) Acute Aquatic 1 (H400)	이용 가능한 자료없음

이 절에서 언급 한 H-어구 EUH - 문구의 전체 내용은 섹션 16 참조

**4항: 응급조치 요령**

4.1. 응급조치 요령

**일반 권고 사항** 상해 특성에 따른 응급처치를 하십시오. 증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오.

**흡입** 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편안한 자세로 쉬게 할 것. 증상이 발생한 경우 즉시 의료 진료를 받을 것.

**피부 접촉** 즉시 비누와 물로 충분히 씻어내면서 오염된 의복과 신발을 모두 벗으십시오. 자극이 발생하고 지속될 경우 의료 진료를 받을 것. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

**눈 접촉** 눈꺼풀 밑을 포함하여 다량의 물로 철저히 씻어내십시오. 눈을 크게 뜬 상태로 눈을 씻어내십시오. Get medical attention if irritation persists.

**경구** 입을 깨끗이하고 물을 충분히 마시십시오. 토하게 하지 마십시오. 의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것.

4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

Irritation to eyes, skin, and respiratory system, 과다 노출의 증상으로 어지러움, 두통, 피로, 구역, 무의식, 호흡 중단이 있음.

4.3. 긴급한 의료 조치 및 특별한 처치를 필요로 하는 징후

의사에 대한 참고사항                      징후에 따라 치료하십시오.

**5항: 화재 진압 방법**

5.1. 소화제

적절한 소화제                              현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오.  
부적절한 소화제                          이용 가능한 정보가 없음.

5.2. 물질 또는 혼합물로부터 발생하는 특별 유해성

열분해는 자극성 가스 및 증기 발생을 초래할 수 있음.

5.3. 화재진압인원에 대한 조언

자급식 호흡기와 보호복을 착용하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오.

**6항: 누출 사고 시 대처방법**

6.1. 개인 주의사항, 보호구 및 비상대응절차

비응급 대원용                              유출/누출 지역의 풍상방향으로 피하십시오. 분진이 형성되는 것을 피할 것. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오. 개인보호장비는 8항을 참조하십시오. 적절한 보호의를 착용하지 않았다면 손상된 컨테이너 또는 누출된 물질을 접촉하지 말 것.  
응급 구조대원용                            8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

6.2. 환경에 관한 예방조치

안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 수계, 하수, 지하실 또는 밀폐된 지역으로 유입되는 것을 방지할 것.

6.3. 봉쇄 및 세척에 관한 방법 및 물질

봉쇄 방법                                    안전하게 할 수 있는 경우 추가 누출 또는 유출을 차단하십시오.  
정화 방법                                    분진이 형성되는 것을 피할 것. 올바르게 라벨이 붙여진 용기로 들어 운반하십시오. 먼지 제거를 위해 보호 장비를 사용하십시오.

6.4. 다른 항에 관한 참조

추가 정보는 8와 13항을 참조할 것.

**7항: 취급 및 저장방법**

7.1. 안전취급에 관한 예방조치

올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 분진이 형성되는 것을 피할 것. 환기가 충분하지 않은 경우 적절한 호흡 보호구를 착용하십시오. 개인보호장비를 착용하십시오. Refer to Section 8. 피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 오염된 의복은 벗어서 재사용하기 전에 세탁하십시오. 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오.

7.2. 안전한 저장에 관한 조건, 피해야할 조건을 포함

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오.

7.3. 구체적 최종 사용방법

실험용 시약으로 사용.

**8항: 노출방지 및 개인보호구**

8.1. 관리 매개변수

8.2. 노출 관리

적절한 공학적 관리  
샤워, 세안 장치 및 환기 시스템.

개인 보호 조치(예: 개인보호구)

눈/얼굴 보호	단단히 조이는 안전 안경.
피부 보호	
손 보호	불침투성 장갑.
기타	적절한 보호복을 착용하십시오.
호흡기 보호	환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오.

환경 노출 관리  
이용 가능한 정보가 없음.

**9항: 물리 화학적 특성**

9.1. 기본적인 물리 화학적 특성에 관한 정보

물리적 상태	고체
외관	??? ??
색	Yellow to green 또는 갈색
냄새	이용 가능한 정보가 없음
냄새 역치	이용 가능한 정보가 없음

<u>특성</u>	<u>수치</u>	<u>참조 • 방법</u>
pH		이용 가능한 정보가 없음
융점 / 어는점	213-225 ° C	
초기 끓는점과 끓는점 범위		이용 가능한 정보가 없음
인화점	이용 가능한 정보가 없음	이용 가능한 정보가 없음
증발 속도		이용 가능한 정보가 없음
인화성 (고체, 기체)		이용 가능한 정보가 없음
인화성 한계 상한:		이용 가능한 정보가 없음
인화 범위 하한		이용 가능한 정보가 없음
증기압		이용 가능한 정보가 없음
증기 밀도		이용 가능한 정보가 없음
상대 밀도		이용 가능한 정보가 없음
용해성	실질적으로 용해되지 않음	이용 가능한 정보가 없음
분배계수: n-옥탄올/물		이용 가능한 정보가 없음
자연 발화 온도		이용 가능한 정보가 없음
분해 온도		이용 가능한 정보가 없음
점도		이용 가능한 정보가 없음
폭발성 특성		이용 가능한 정보가 없음
산화성 특성		이용 가능한 정보가 없음

9.2. 기타 정보

연화점	이용 가능한 정보가 없음
분자량	294.30 g/mol
다른 용제에서의 용해도	디메틸 술폭 시드 (DMSO) @ 200 mg/mL
VOC 함량	이용 가능한 정보가 없음
밀도	이용 가능한 정보가 없음

10항: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

이용 가능한 정보가 없음.

10.2. 화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함.

10.3. 유해/위험 반응의 가능성

위험한 중합  
유해한 반응

위험한 중합 반응은 발생하지 않음.  
정상 처리 시 없음.

10.4. 피해야할 조건

Protect from light and heat.

10.5. 피해야할 물질

강산. 강염기.

10.6. 유해/위험 분해 생성물

일반적 사용 조건에서는 없음.

11항: 독성에 관한 정보

11.1. 독성학적 영향에 관한 정보

이 물질은 잠재적으로 위험한 화학 물질의 취급 및 사용에 적합한 자에 의해서만 또는 충분히 감독하에 처리해야 합니다. 이 화합물의 독성 및 생리적 특성이 잘 정의되어 있지 않다는 것을 명심해야 한다.

급성독성 추정값(경구)	100.00 mg/kg
급성독성 추정값(피부)	2,500.00 mg/kg
급성독성 추정값(흡입-분진/미스트)	6.25 mg/l

노출 가능한 경로 정보

흡입	기도 자극을 유발할 수 있음. 흡입하면 유해할 수 있음.
눈 접촉	이 제품에 관한 데이터가 없습니다. 눈과의 접촉을 피하십시오. 접촉 시 눈에 자극을 유발할 수 있음. Contact with eyes may cause mechanical irritation.
피부 접촉	이 제품에 관한 데이터가 없습니다. 피부와의 접촉을 피하십시오. 피부 자극 및/또는 피부염을 유발할 수 있음.
경구	삼키면 유독함. 섭취는 위장 자극, 구역, 구토 및 설사를 유발할 수 있음.

증상

Irritation to eyes, skin, and respiratory system. 과다 노출의 증상으로 어지러움, 두통, 피로, 구역, 무의식, 호흡 중단이 있음.

피부 부식성 / 자극성	이용 가능한 정보가 없음.
심한 눈 손상성/눈 자극성	이용 가능한 정보가 없음.
과민성	이용 가능한 정보가 없음.
변이원성 영향	이용 가능한 정보가 없음.
발암성 영향	이용 가능한 정보가 없음.
생식독성	이용 가능한 정보가 없음.
STOT - 1회 노출	이용 가능한 정보가 없음.
STOT - 반복 노출	이용 가능한 정보가 없음.
흡인 유해성	이용 가능한 정보가 없음.
기타 정보	이용 가능한 정보가 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

수생생물에 매우 유독함

12.2. 잔류성 및 분해성

이용 가능한 정보가 없음.

12.3. 생물 농축 가능성

생체축적	이용 가능한 정보가 없음.
생물농축계수 (BCF)	이용 가능한 정보가 없음

12.4. 토양에서의 이동성

이용 가능한 정보가 없음.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

이용 가능한 정보가 없음.

12.6. 기타 악영향

이용 가능한 정보가 없음

13항: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리 방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물	지역 규정에 따라 폐기할 것.
오염된 포장	빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 승인된 폐기물 처리장으로 보내져야 함.
기타 정보	폐기물 코드는 제품이 사용된 용도를 기준으로 사용자에게 의해 지정되어야 함.

14항: 운송에 필요한 정보

IMDG/IMO

14.1 유엔 번호	UN2811
14.2 유엔 적정 선적명	Toxic solid, organic, n.o.s. (Z)-N-benzyl-2-cyano-3-(3,4-dihydroxyphenyl)prop-2-enamide
14.3 운송에서의 위험성 등급	6.1
14.4 용기 등급	III
14.5 환경 유해성	예
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	없음
EmS	F-A, S-A
14.7 MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC Code에 따른 벌크 운송	규제되지 않음

ADR/RID

14.1 유엔 번호	UN2811
14.2 유엔 적정 선적명	Toxic solid, organic, n.o.s. (Z)-N-benzyl-2-cyano-3-(3,4-dihydroxyphenyl)prop-2-enamide
14.3 운송에서의 위험성 등급	6.1
14.4 용기 등급	III
14.5 환경 유해성	예
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한	없음

## 14704 Tyrophostin AG-490

특별한 안전 대책	
분류 코드	T2
터널 제한 코드	(E)

### IATA

14.1 유엔 번호	UN2811
14.2 유엔 적정 선정명	Toxic solid, organic, n.o.s. (Z)-N-benzyl-2-cyano-3-(3,4-dihydroxyphenyl)prop-2-enamide
14.3 운송에서의 위험성 등급	6.1
14.4 용기 등급	III
14.5 환경 유해성	예
14.6 사용자가 운송 또는 운송 수단에	없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한	
특별한 안전 대책	
특정조항	A3,A5

## 15항: 법적 규제현황

### 15.1. 물질 또는 혼합물에 관한 구체적 안전, 보건 및 환경 규정/법규

#### 허가 정보에 대한 관심이 매우 높은 물질의 후보 목록

이 제품에는 고 위험 물질이 들어 있지 않습니다.

#### SEVESO- 지침 정보

이 제품에는 SEVESO 지침에 명시된 물질이 포함되어 있지 않습니다

#### 국제 재고 자산

TSCA	-
DSL/NDSL	-
EINECS/ELINCS	-
ENCS	-
IECSC	-
KECL	-
PICCS	-
AICS	-

#### International inventories legend

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 배출원

DSL/NDSL - 캐나다 화학물질 목록/비국내 화학물질 목록

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

ENCS - 일본 기존 및 신규 화학 물질

IECSC - 중국 기존 화학 물질 목록

KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질

PICCS - 필리핀 화학 물질 목록

AICS - 호주 화학물질 목록 (Australian Inventory of Chemical Substances)

### 15.2. 화학물질 안전성 평가

이 물질에 대해 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않았음

## 16항: 그 밖의 참고사항

### 섹션 2 및 3에 따른 위험 문구의 전체 내용

H301 - 삼키면 유독함

H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

H400 - 수생생물에 매우 유독함

#### 분류 절차

전문가의 판단 및 증거의 가중치 결정.

발행일: 31-12-2015

개정일: 12-9-2017

#### 책임 제한

## 14704 Tyrophostin AG-490

---

이 MSDS에 제공되는 정보는 발행일 기준으로 공개된 지식, 정보 및 신뢰에 근거하여 적합합니다. 이 정보는 안전취급, 용도, 공정, 저장, 운송, 폐기 및 배출에 대한 지침으로만 작성되었으며 보증서 또는 품질 규격으로 고려되지 않습니다. 이 정보는 본 물질에 대해서만 적용할 수 있고 다른 물질과 병용하여 사용하거나 이 문서에서 특정되지 않은 공정에서의 사용에 대해서는 유효하지 않을 것입니다.