

Trade Name Syngenta

FLUDIOXONIL TECHNICAL

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. Trade name Syngenta: FLUDIOXONIL TECHNICAL

나. 디자인코드: CGA173506C

다. 사용: 살균제(Fungicide)

라. 회사에 관한 정보

-회사명 및 주소: Syngenta Crop Protection AG

Postfach

CH-4002 Basel

Switzerland

-전화번호: +41 62 323 11 11

-FAX: +41 61 323 12 12

-비상전화번호(24시간) +41 1484 538444

-Email주소: sds.ch@syngenta.com

2. 유해성 정보

2.1 물질 또는 혼합물의 등급

EU 규정에 따른 등급 1272/2008

급성 수생 독성	Category 1	H400
만성 수생 독성	Category 1	H410

M-Factor: 1

H 문구에 대한 전문은 16번항을 참고하십시오.

EU지침에 따른 등급 67/548/EEC 또는 1999/45/EC

N, 환경에 대한 위험

R50/53: 수생 생물에 매우 유독, 수생 환경에 장기적인 악영향을 일으킬 수 있음.

2.2 표지 성분

라벨링: 규정(EC) 번호 1272/2008



신호어	경고	
유해위험 문구	H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 고독성이 있음

Trade Name Syngenta

FLUDIOXONIL TECHNICAL

예방조치 문구	P273	환경으로 배출하지 마시오.
	P391	누출물을 모으시오.

다음 유해 성분은 라벨에 표시하여야 한다:

3. 구성/성분 정보

3.1 혼합물

유해 성분

화학물질명	CAS번호 EC번호 등록번호	등급 (67/548/EEC)	등급 (규정(EC)번호 1272/2008)	농도
fludioxonil	131341-86-1	N R50/53	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	>= 93 % W/W

R phase 전문, H 문구 의 전문을 보려면 16번을 참조하십시오.

4. 응급처치 방법

4.1 응급처치에 대한 설명

가. 일반적 조언

-Syngenta 비상번호, 독성제어센터 또는 의사에게 전화할 때에는 제품용기, 라벨, MSDS를 가지고 있을 것.

나. 흡입 시:

- 깨끗한 공기가 있는 쪽으로 옮긴다.
- 만일 호흡이 불규칙하거나 멈췄을 때는 인공호흡을 실시한다.
- 따뜻하고 편안한 상태를 유지한다.
- 의사나 독성제어센터로 즉시 전화한다.

다. 피부 접촉 시:

- 즉시 오염된 옷을 벗고, 많은 양의 물로 바로 씻는다.
- 만일 피부에 자극이 계속된다면, 의사를 부른다.
- 재사용 전에 오염된 옷을 세탁한다.

라. 눈 접촉 시

- 많은 양의 물로 최소 15분 이상 눈꺼풀 밑까지 행군다.
- 콘택트 렌즈를 제거한다.
- 즉각적인 의학적 진료가 요구된다.

마. 섭취 시:

Trade Name Syngenta

FLUDIOXONIL TECHNICAL

- 만일 삼켰을 경우, 즉시 의사를 찾아가고 제품 라벨과 용기를 보여준다.
- 토하게 하지 말 것.

바. 의학적 조언

- 특정한 해독제는 없음. 대증요법으로 치료할 것.

5. 소화 방법

가. 적절한 소화제

- 작은 불: 워터스프레이, 내 알코올성 폼, 분말소화기, 이산화탄소
- 큰 불: 내 알코올성 폼 또는 워터스프레이
- solid water stream은 불을 퍼지게 할 수 있으므로 사용하지 않는다.

나. 소화 시 특별한 위험성: 제품은 가연성 유기성분을 포함하므로, 화재 시 유해한 연소재를 포함한 뾰뾰한 검은 연기를 생성한다.(10번 참조)

다. 소화를 위한 개인보호구: 자가호흡기(SCBA)를 착용하고, 보호구를 착용한다.

라. 그 외 정보: 소화제가 땅으로 흘러가서 스며드는 것을 막고, 화재에 노출된 닫힌 용기는 워터스프레이로 식힌다.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 개인보호조치: 7번이나 8번에 있는 보호조치들을 참고.
- 환경보호조치: 누출되거나 흘러가는 것을 막는다. 하천 또는 상,하수도시스템에 흘러가지 않도록 한다.
- 청소방법: 비가연성 흡수제(예, 모래, 토양, 규조토, 버미큘라이트)로 회수해서, 지역/국가규정에 따른 용기에 넣는다.
- 추가조언: 만일 제품이 강, 호수를 오염시키거나 흘러 들어갔다면, 관계당국에 알린다.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전한 취급: 화재 시 요구되는 특별한 보호조치는 없음. 피부와 눈에 접촉을 피한다. 취급 시 먹거나, 마시거나 흡연하지 않는다. 개인보호에 대해서는 8번에 나와있다.

나. 보관지역과 용기에 대한 요구사항

- 특별히 요구되는 보관 상태는 없음.
- 용기는 건조하고 시원하고 환기가 잘 되는 곳에 꼭 닫혀있어야 함.
- 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관.
- 음식, 음료, 동물의 사료와 떨어뜨려서 보관.

Trade Name Syngenta

FLUDIOXONIL TECHNICAL

다. 다른 자료

-상온에서 개봉되지 않은 상태로 보관 시 최소 2년간은 물리적, 화학적으로 안정하다.

8. 노출한계 및 개인보호

가. 작업장의 성분 별 노출한계기준

성분정보	노출한계(s)	노출한계 유형	원천
fludioxonil	10 mg/m ³	8 h TWA	SYNGENTA

가. Engineering 조치

만일 노출경로가 제거될 수 없을 때에는, 격리가 가장 안정적인 기술적 보호조치이다.

이 보호조치의 범위는 사용상의 실제 위험에 따른다.

만일 분진이나 증기가 발생된다면, 국소배기장치(LEV)가 필요하다.

분진농도를 노출한계 이하로 유지하기 위해 노출을 평가하고 추가적인 조치를 취한다.

필요하다면 추가적인 위생에 대한 조언을 찾는다.

나. 개인보호구

- 보호조치: 기술적 조치는 항상 PPE보다 우선으로 사용해야 한다.

PPE 선택 시, 적절한 전문가의 조언을 받는다. PPE는 적절한 기준에 맞는 자격을 취득해야 한다.

- 호흡기보호: 효과적인 기술적 조치가 설치될 때까지 분진필터호흡기를 사용할 수 있다.

공기정화 마스크에 의한 보호에는 한계가 있다.

노출한계를 모르거나 공기정화 호흡기가 적절한 보호를 해줄 수 없는 곳에서 비상 누출이 있는 경우 SCBA(자가호흡기)를 사용한다.

- 눈 보호: 만일 눈과 접촉할 가능성이 있다면, 짝 맞는 고글을 사용한다.

- 손 보호: 내 산성 장갑은 필요치 않음. 물리적 작업요구사항에 따라 장갑을 선택.

- 피부와 몸 보호: 필요한 특별 보호 장비 없음

실제 작업 요구사항에 따라 피부와 몸 보호구 선택

9. 물리화학적 특성

9.1 기본 물리적, 화학적 특성에 대한 정보

-물리적 상태: 고체

-형상: 가루

-색: 녹회색에 황갈색

-냄새: 없음

Trade Name Syngenta

FLUDIOXONIL TECHNICAL

- PH: 8.6 at 1 % w/v (25 °C)
- 용해점: 199.8 °C
- 비등점: at 101.325 kPa
- 인화점: > 98 °C at 762 mmHg Pensky-Martens c.c.
- 폭발성: 데이터 없음
- 산화성: 데이터 없음
- 증기압: 3.9E-09 mPa at 25 °C
- 밀도: 1,540 kg/m³ at 23 °C
- 점도: 데이터 없음
- 최소점화온도: 600 °C
- 최소점화에너지: 1 - 3 mJ
- Burning number: 5 at 20 °C
5 at 100 °C

10. 안정성과 반응성

- 가. 유해한 분해물질 생성: 가연성 또는 열분해성은 유독하고 자극적인 증기를 발생시킨다.
- 나. 유해한 반응: 알려지지 않음. 유해한 중합반응은 일어나지 않음. 표준상태에서 안정함.

11. 독성에 관한 정보

- 급성 경구 독성: LD50 수컷, 암컷 쥐, > 5,000 mg/kg
- 급성 흡입 독성: LC50 수컷, 암컷 쥐, > 2.6 mg/l, 4 시간
- 급성 피부 독성: LD50 수컷, 암컷 쥐, > 2,000 mg/kg
- 호흡기 또는 피부 자극: 기니피그: 동물시험에서 피부민감 없음

12. 생태독성

- 가. 생태독성
 - 어류독성: LC50 송어, 0.23 mg/l, 96시간
 - 수생무척추동물 독성: EC50 물벼룩, 0.4 mg/l, 48 시간
 - 조류독성: EbC50 녹조류, 0.024 mg/l, 96 시간
ErC50 녹조류, 0.31 mg/l, 96 시간

나. 지속성과 분해성

- 생분해성
- fludioxonil: 즉시 분해되지 않음

- 물에서 안정성

Trade Name Syngenta

FLUDIOXONIL TECHNICAL

fludioxonil: 반감기: 450-700 day
물에서 안정함

-토양에서 안정성
fludioxonil: 반감기: 14 day
토양에서 분해되지 않음

다. 생물축적성
fludioxonil: 생물축적성이 없음

라. 토양에서 이동성
fludioxonil: 토양에서 이동성 없음

13. 폐기 시 고려사항.

가. 제품 폐기

연못, 수로, 배수로를 화학물질이나 사용한 컨테이너로 오염시키지 말 것.
폐기물을 하수구에 버리지 말 것.
재활용이 가능한 곳을 폐기나 소각보다 선호한다.
만일 재활용이 실용적이지 않다면, 지역법규에 따라 폐기한다.

나. 오염된 포장 폐기

내용물을 비운다.
컨테이너를 세 번 헹군다.
빈 컨테이너는 재활용 또는 폐기물처리를 위해 조치가 취해져야만 한다.
빈 컨테이너를 재사용하지 않는다.

14. 운송 정보

가. 지상운송

ADR:
UN-Number: 3077
Class: 9
라벨: 9
포장 그룹: III
적절한 선적 명: 환경적으로 유해한 물질, 액체, N.O.S.(FLUDIOXONIL)
환경적 위험: 환경적으로 유해함.

나. 해상운송

Trade Name Syngenta

FLUDIOXONIL TECHNICAL

IMDG:

UN-Number: 3077

Class: 9

라벨: 9

포장 그룹: III

적절한 선적 명: 환경적으로 유해한 물질, 액체, N.O.S.(FLUDIOXONIL)

해상 오염물: 해상 오염물질

다. 항공운송

IATA-DGR:

UN-Number: 3077

Class: 9

라벨: 9

포장 그룹: III

적절한 선적 명: 환경적으로 유해한 물질, 액체, N.O.S.(FLUDIOXONIL)

라. 사용자에게 대한 특별 주의사항

없음

15. 표준 정보

나. 라벨링 정보

GHS 라벨링

유해 픽토그램



신호어	경고	
유해위험 문구	H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 고독성이 있음
예방조치 문구	P273	환경으로 배출하지 마시오.
	P391	누출물을 모으시오.

다음 유해 성분은 라벨에 표시하여야 한다:

M-Factor: 1

Trade Name Syngenta

FLUDIOXONIL TECHNICAL

16. 기타 사항

2번, 3번에 나와있는 R문구의 전문:

R50/53 수생 생물에 매우 유독, 수생 환경에 장기적인 악영향을 일으킬 수 있음.

2번, 3번에 나와있는 H문구의 전문:

H400 수생 생물에 매우 유독

H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 고독성이 있음

물질안전보건자료의 정보는 발행 시 우리가 알고 있는 지식과 정보, 믿음에 근거함. 이 자료 안전한 취급, 사용, 프로세스, 보관, 운송, 폐기, 누출을 위한 안내를 위함이며 특정성분의 보 증이나 품질이 고려된 것은 아니다. 이 자료는 오직 지정된 특정물질에 관련되어있고 언급 이 없다면 다른 물질과 혼합되거나 다른 프로세스에서 사용되는 물질에는 유효하지 않다.

제품명은 신젠타그룹의 상표로 등록된 것이다.

Penthiopyrad Technical

1. 화학 제품과 회사에 관한 정보

가) 제품명: Penthiopyrad Technical

나) 제품의 권고용도 및 사용상의 제한

- 권고 용도: 살균제의 활성 원료
- 사용상의 제한: 권장 용도 외의 사용을 금함

다) 제조자/공급자/유통업자 정보

- 회사명: Mitsui Chemicals Agro, Inc.
- 주소: Nihonbashi Dia Building 1-19-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan
- 정보제공서비스 또는 긴급 연락전화: (T) 81-3-5290-2810 (F) 81-3-3231-1183

-
- 회사명: 미쓰이화학아그로주식회사 한국지사
 - 주소: 서울시 강남구 테헤란로 323(역삼동) 휘닉스B/D 403호
 - 정보제공서비스 또는 긴급 연락전화: (T) 02-6959-3381 (F) 02-6959-3382

2. 유해성·위험성

가) 유해·위험성 분류: 급성 수생독성 구분 1
만성 수생독성 구분 1

나) 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자:



- 신호어: 경고
- 유해·위험 문구

H400	수생생물에 매우 유독함
H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

- 예방조치문구

예방

P273	환경으로 배출하지 마시오.
------	----------------

대응

P391	누출물을 모으시오.
------	------------

저장

-

-

Penthiopyrad Technical

폐기

P501

관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다) 유해·위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성: 분진폭발 위험성

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질 명	CAS 번호	함유량(%)
Penthiopyrad (*)	183675-82-3	≥98.8

(*RS*)-*N*-[2-(1,3-dimethylbutyl)-3-thienyl]-1-methyl-3-trifluoromethyl-1*H*-pyrazole-4-carboxamide

작업노출한계는 Section 8에 나와있음

4. 응급조치 요령

가) 눈에 들어갔을 때

- 즉시 다량의 물로 씻어내시오.
- 손가락으로 눈꺼풀 부분이 완전히 씻겨졌는지 확인하십시오.
- 콘택트 렌즈를 쉽게 제거할 수 있다면 제거하십시오.
- 자극이 지속되면 의사의 진찰을 받으시오.

나) 피부에 접촉했을 때

- 즉시 오염된 피복 및 신발은 제거하십시오.
- 충분한 양의 물로 씻어내시오.
- 증상이 계속되면 의사의 치료를 받으시오.

다) 흡입했을 때

- 불편함을 느끼면 신선한 공기가 있는 곳으로 즉시 이동하십시오.
- 기침 또는 다른 호흡기 증상이 있으면, 의사의 진찰을 받으시오.
- 숨을 쉬지 않으면 인공호흡을 시행하시고, 호흡곤란이 있으면 산소를 공급하십시오.

라) 먹었을 때

- 물로 입을 헹구도록 하시오.
- 즉시 의사의 진찰을 받으시오.
- 의료요원에 의해 직접 토하게 하시오.
- 의식이 없거나 경련이 있는 사람에게는 입으로 아무것도 주지 마시오.

마) 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발. 화재 시 대처방법

가) 적절한(및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제: 거품, 건조 포말, 이산화탄소, 물, 모래
- 부적절한 소화제: 자료 없음
- 대형화재 시: 자료 없음

나) 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 분진폭발 위험
- 고온에서 연소될 수 있음.
- 화재시 독성 흡이 발생할 수 있음.
- 연소시 발생하는 물질: 질소산화물, 황산화물, 불소화합물

다) 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 불필요한 사람이나 보호구 미착용자는 멀리 떨어져 있으시오.
- 가능하다면 공급원을 차단하시오.
- 가능하다면 용기는 안전한 곳으로 이동하시오.
- 물을 분무하여 용기 및 주변을 냉각시키시오.
- 바람이 부는 방향을 등지고 화재를 진압하시오.
- 소방요원은 호흡기 및 눈 보호구를 착용하시오.
- 전신 보호복과 자급식 호흡보호구(SCBA)를 착용하시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가) 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 필요에 따라 이웃에게 경고하거나 대피시키시오.
- 불필요한 사람이나 보호구 미착용자는 멀리 떨어져 있으시오.
- 8번에 규정되어 있는 적합한 개인 보호구를 착용하시오.
- 모든 점화원을 제거하시오.
- 위험 없이 할 수 있다면 누출을 중지시키시오.

나) 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 환경으로 유입되지 않도록 하시오.

다) 정화 또는 제거방법

- 방폭용 도구 및 장비를 사용하시오.
- 적절한 도구로 누출 물질(고체)를 담아 폐기용 용기에 담으시오.
- 공기 중으로 분진이 분산되지 않도록 하시오.

7. 취급 및 저장방법

Penthiopyrad Technical

가) 안전 취급 요령

- 잘 환기되는 장소에서 사용하십시오.
- 폭발 방지 전기 장비를 사용하시고, 정전하 방지조치를 취하십시오.
- 적합한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 열, 스파크, 화염 및 고온벽면을 피하십시오.
- 좁은 공간에서의 분진형성을 피하십시오.
- 처리과정에서, 분진은 공기 중에 폭발성 화합물을 형성할 수 있음.
- 취급에 주의하십시오.
- 분진을 흡입하지 마십시오.
- 눈, 피부 및 의복과 접촉을 피하십시오.
- 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- 취급 시 음식섭취 및 흡연을 하지 마십시오.

나) 안전한 저장방법.

- 열, 화염 및 모든 점화원을 피하십시오.
- 시원하고 어두운, 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오.
- 밀폐용기에 보관하십시오.
- 보관 및 처리로 인해 다른 농약, 비료, 물, 음식물 또는 먹이가 오염되지 않도록 하십시오.
- 포장 재질: 스테인레스 스틸, 폴리에틸렌, 유리섬유강화플라스틱

8. 노출방지 및 개인보호구

가) 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출 기준 등

- 자료 없음

[미립자 (별도로 지정이 없는 한)]

ACGIH-TLV(US): 10 mg/m³, 8hr. TWA, 흡입성 분진

3 mg/m³, 8hr. TWA, 호흡성 분진

나) 적절한 공학적 관리

- 일반환기를 제공하십시오.
- 밀폐시스템 또는 국소배기장치를 설치하십시오.
- 안전 샤워기 및 눈 세척기를 작업영역 가까운 곳에 제공하십시오.

다) 개인 보호구:

- 눈/얼굴 보호: 고글형 보안경, 보안면을 착용하십시오.
- 손(피부) 보호: 내화학성 보호장갑을 착용하십시오.
- 신체 보호: 안전모/안전화/안전부츠를 착용하십시오.
- 호흡 보호: 방진마스크를 착용하십시오.

Penthiopyrad Technical

9. 물리화학적 특성

가) 외 관	성상 : 결정형 고체 색상 : 백색
나) 냄새	냄새 없음
다) 냄새 역치	자료 없음
라) pH	pKa=10.0 @21 °C
마) 녹는점/어는점	108.7 °C
바) 초기끓는점과 끓는점 범위	해당 안됨 (230°C에서 분해)
사) 인화점	자료 없음
아) 증발속도	자료 없음
자) 인화성(고체, 기체)	자료 없음
차) 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료 없음
카) 증기압	6.43×10^{-6} Pa @ 25 °C
타) 용해도	7.53 mg/L @ 20 °C
파) 증기밀도	자료 없음
하) 비중	1.273 g/mL @ 20 °C
거) N-옥탄올/물 분배계수(Log P _{ow})	3.2 @ 24 °C
너) 자연발화 온도	자료 없음
더) 분해온도	230 °C
러) 점도	자료 없음
머) 분자량	자료 없음
버) 기타	폭발적 특성 Lower explosive limits 50-55 g/m ³ Minimum ignition energy : 1 < MIE < 3 mJ (250 mg/L) Maximum explosion pressure : 8.9×10^2 kPa Dust deflagration index (Kst) : 292×10^2 kPa · m/s Volume resistivity: 1.55×10^{16} Ω · cm Critical oxygen concentration: 12-13%

10. 안정성 및 반응성

Penthiopyrad Technical

- 가) 화학적 안정성: 상온 상압에서 안정함.
- 나) 유해반응의 가능성: 분진폭발 위험
- 다) 피해야 할 조건: 열, 점화원에의 노출
- 라) 피해야 할 물질: 강산화제
- 마) 분해시 생성되는 유해물질: 질소산화물, 황산화물, 불소화합물

11. 독성에 관한 정보

○ 급성 독성 자료 (경구)	랫드 LD50 >2,000 mg/kg
○ 급성 독성 자료 (경피)	랫드 LD50 >2,000 mg/kg
○ 급성 독성 자료 (흡입)	랫드 LC50 >5.669 mg/L/4hr
○ 피부 자극성	토끼 자극 없음
○ 눈 손상 또는 자극성	토끼 약한 자극
○ 호흡기 과민성	자료 없음
○ 피부 과민성	기니피그 과민성 없음
○ 발암성	잠재적 간암유발물질(male mice): >200 mg/kg/day 잠재적 발암물질(male rats thyroid): >250 mg/kg/day 페노바르바탈형 효소 유발물질로 제안 ADI는 발암 한계 레벨을 초과하지 않음
○ 생식세포 변이원성	<i>in vitro</i> test: - Ames test: 음성 - Chromosomal aberration: 양성 - MLA : 음성 <i>in vivo</i> test: - Micronucleus test: 마우스 음성 - UDS test: 랫드 음성
○ 생식독성	생식력: 랫드 생식독성 없음 최기성: 랫드, 토끼 생식독성 없음
○ 특정표적 장기 독성 (1회 노출)	자료없음
○ 특정표적 장기 독성 (반복 노출)	자료없음
○ 흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

Penthiopyrad Technical

가) 수생 생태독성	Carp LC ₅₀ (96hr) 0.568 mg/L <i>Daphnia magna</i> EC ₅₀ (48hr) 2.53 mg/L Algae (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) EbC ₅₀ (0-72hr) 2.21 mg/L
나) 잔류성 및 분해성	Hydrolyzability: Half-life >1 years (@ 25 °C; pH 4, 7, 9) Photolyzability: No degradation during 15 days (@ 25 °C; pH 7, in water)
다) 생물 농축성	자료 없음
라) 토양 이동성	자료 없음
마) 기타 유해영향	자료 없음

13. 폐기시 주의사항

- 가) 폐기방법
관련규정에 따라 폐기하십시오.
- 나) 폐기시 주의사항
처분하기 전에 오염된 용기를 완전히 비우십시오.

14. 운송에 필요한 정보

- 가) 유엔 번호 UN 3077
- 나) 유엔 적정 선적 명 Environmentally Hazardous Substance, Solid
N.O.S.(Penthiopyrad)
- 다) 운송에서의 위험성 등급 Hazard class 9
- 라) 용기 등급 PG III
- 마) 해양 오염 물질 해당
- 바) 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책:
이 제품은 살균제의 활성 성분입니다.
해당 법률과 규정을 따르는 책임은 사용자에게 있습니다.

15. 법적 규제현황

- 가) 산업안전보건법에 의한 규제: 규제되지 않음
- 나) 유해화학물질 관리법에 의한 규제: 규제되지 않음
- 다) 위험물안전관리법에 의한 규제: 규제되지 않음.
- 라) 폐기물관리법에 의한 규제: 지정폐기물
- 마) 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

Penthiopyrad Technical

- **국내규제**
 - 잔류성유기오염물질관리법: 규제되지 않음
- **미국 연방 규제**
 - 미국관리정보(OSHA 규정): 규제되지 않음
 - 미국관리정보(SARA 302 규정, SARA 304 규정): 규제되지 않음
 - 미국관리정보(SARA 311/312 규정): 규제되지 않음
 - 미국관리정보(EPCRA 313조): 규제되지 않음
 - 미국관리정보(CERCLA RQ): 규제되지 않음
- **유럽 규제 (EC 1272/2008)**
- **국제 규제**
 - 로테르담협약물질: 규제되지 않음
 - 스톡홀름협약물질: 규제되지 않음
 - 몬트리올의정서물질: 규제되지 않음

16. 기타 참고사항

가) 자료의 출처

- 내부자료
- 화학물질정보시스템 <http://ncis.nier.go.kr/ncis/Index>

나) 최초 작성일자: 2013. 9. 5

다) 개정횟수 및 최종개정일자: 2, 2016.1.29

라) 기타

이 물질안전보건자료(MSDS)는 현재까지의 자료에 근거하여 작성된 것으로 산업안전보건법 제 41조에 의한 "사업주의 MSDS 작성비치" 및 근로자의 건강을 보호를 위하여 제공하는 자료입니다. 또한 지정된 제품에만 관련되는 것이며, 다른 제품이나 공정과 혼합하여 사용시는 유효성이 없습니다. 본 정보는 사용자의 주의 및 검토가 요구되며, 사용 전 다음 상품이 적용되는 지역의 독성 정보 및 법적 절차를 확인하기 바랍니다. 본 MSDS를 사전 허가 없이 상업적 목적으로 재판매, 한글 이외의 제3국어 번역은 저작권에 관련된 국내외 법에 의해 처벌을 받거나 소송을 제기 당할 수 있음을 주지하시기 바랍니다.