

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
상품명 : PPG 450, PPG 1000, PPG 2070, PPG 2100, PPG 2300, PPG 3022, PPG 3544, PPG 3546, PPG 4000, PPG 5000

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

#### 사용 용도

48 - 기타

#### 제품의 권고 용도

자료없음

#### 제품의 사용상의 제한

자료없음

### 다. 공급자 정보

#### - 제조자 정보

○ 회사명 : 금호석유화학(주) 울산수지공장  
○ 주소 : 울산광역시 남구 처용로 260-257(성암동)  
○ 전화 : 052-279-8852 (긴급 : 052-279-8565)  
○ 팩스 : 052-279-8840

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

해당없음

### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

#### 2.2.1. 위험 표시 그림문자 (GHS KR)

라벨 부착 규정 없음

#### 2.2.2. 신호어 (GHS KR)

라벨 부착 규정 없음

#### 2.2.3. 유해·위험 문구 (GHS KR)

라벨 부착 규정 없음

#### 2.2.4. 예방 조치 문구 (GHS KR)

라벨 부착 규정 없음

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

자료없음

# PPG

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 혼합물

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
$\alpha, \alpha', \alpha''$ -1,2,3-Propanetriyltris( $\omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]); Polyoxypropylene glycerol triether	-	CAS 번호: 25791-96-2 기존화학물질 번호: KE-29338	99 – 100
Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate	-	CAS 번호: 2082-79-3 기존화학물질 번호: KE-03070	0 – 1

### 4. 응급조치 요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

즉시 다량의 물로 씻어내시오(최소한 15분 간).

#### 나. 피부에 접촉했을 때

충분한 양의 물과 비누로 즉시 씻어 내십시오.

다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

#### 다. 흡입했을 때

맑은 공기가 있는 곳으로 사람을 이동시키십시오.

증상에 따라 치료하십시오.

#### 라. 먹었을 때

입을 씻어내시오.

의사의 지시가 없으면 구토하지 마십시오.

#### 마. 기타 의사의 주의사항

의료진에게 관련 물질에 대해 알리고 자기 보호 대책을 마련해야 합니다.

### 5. 폭발·화재시 대처방법

#### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 소형 화재: 건조화학제, 물 분무, 포말, 소화기용 분말, CO<sub>2</sub>, 건조 모래, 또는 내알코올 포말.  
대형 화재: 물 분무, 물안개, 적절한 소화제.

부적절한 소화제 : 고압주수.

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 열, 스파크 또는 화염에 의해 점화될 수 있습니다.

폭발 위험 : 용기를 가열하면 폭발할 수 있습니다.

화재 시 반응성 : 독성 연기가 방출될 수 있음. 증기는 현기증 또는 질식을 유발할 수도 있습니다. 물질을 흡입하면 해롭습니다.

### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소방 지침 : 소방서와 환경 당국에 신고하십시오. 용기가 안정적으로 냉각될 때까지 안전한 위치에서 물분사를 계속하십시오. 적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마십시오. 규모가 큰 화재는 무인 호스 걸이 또는 모니터 노즐을 사용하거나 화재 지역에서 멀리 떨어져 불이 타도록 두십시오. 흡입을 피하십시오(분진, 증기, 연무, 가스).
- 화재 진압 중 보호 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 그 밖의 참고사항 : 환기 장치에서 소리가 나거나 탱크가 변색될 경우 즉시 뒤로 물러나야 합니다.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 분진 흡입과 피부 및 눈 접촉을 피하십시오.
- 점화원을 모두 제거하십시오.
- 직접 분사(straight streams)를 사용하지 마십시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 유출 물질이 물이 흐르는 곳, 하수구 및 지하실로 들어가게 하지 마십시오.
- 환경 당국에 신고하십시오.

### 다. 정화 또는 제거 방법

- 대량 유출 시, 제방을 쌓아 유출물을 담으십시오.
- 환경 당국에 신고하십시오.
- 현지 폐기물 처리 당국의 요건을 준수하고, 폐기물을 허가된 폐기물 처리장에 폐기하십시오.
- 적절한 폐기용 용기를 사용하십시오.
- 제품 회수를 위해 제방을 쌓으십시오.
- 소량 유출:

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

- 안전취급요령 : 제품 취급 후 반드시 손을 씻으십시오.  
사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
정전기 방지 조치를 취하십시오.  
증기를 흡입하지 마십시오.

### 나. 안전한 저장 방법

- 기술적 조치 : 충격/충돌을 막으십시오.
- 보관 조건 : 누출여부를 주기적으로 점검하십시오.  
열과 직사광선을 피하십시오.  
원래의 용기에만 보관하십시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

자료없음

#### 나. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리 : 국소배기가 불가능하거나 충분하지 않을 경우, 작업장 전체에 대한 환기시설을 갖추시오.  
증기 농도를 관련 표준 이하로 유지하려면 적절한 환기 장치를 사용하십시오.

#### 다. 개인보호구

##### 눈 보호:

작업장에는 비상 샤워 및 눈 세척 시설이 구비되어야 합니다. 화학용 고글 또는 보안경

##### 신체 보호:

적절한 보호복을 착용하십시오

##### 호흡기 보호:

예상 노출 수준에 따라 적합한 입자 필터 마스크가 권장됩니다. 적절한 호흡 장비 착용. 호흡 보호 장비가 필요할 수 있음

#### 신체 보호 장비 기호:



### 9. 물리화학적 특성

가. 외관	: 자료없음
물리적 상태	: 액체.
나. 냄새	: 약한.
다. 냄새 역치	: 자료없음
라. pH	: 자료없음
마. 녹는점/어는점	: 자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
사. 인화점	: 221 – 239 °C
아. 증발 속도	: 자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	: 해당없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음
카. 증기압	: < 0.1 mm Hg 20°C
타. 용해도	: 불용성.
파. 증기밀도	: > 1
하. 비중	: 1.005 – 1.091 25°C
거. n 옥탄올/물 분배계수	: 자료없음
너. 자연발화 온도	: 자료없음

# PPG

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

더. 분해 온도	: 자료없음
러. 점도(동점도)	: 200 – 1700 cps (25°C)
점도(역학점도)	: 자료없음
머. 분자량	: 2000 – 4000 g/mol

### 10. 안정성 및 반응성

#### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

정상적인 조건에서는 안정적.

중합 반응 없음.

#### 나. 피해야 할 조건

혼합금지 물질 및 조건을 피하십시오.

#### 다. 피해야 할 물질

자료없음

#### 라. 분해시 생성되는 유해물질

자료없음

### 11. 독성에 관한 정보

#### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구	: 분류되지 않음
피부 및 눈 접촉	: 분류되지 않음
흡입	: 분류되지 않음

#### 나. 건강 유해성

급성 독성 (경구):

분류되지 않음

급성 독성 (경피):

분류되지 않음

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

#### $\alpha,\alpha',\alpha''$ -1,2,3-Propanetriyltris[ $\omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)

LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg 수컷/암컷
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg 수컷/암컷
급성 독성 (경구)	분류되지 않음
급성 독성 (경피)	분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	분류되지 않음

# PPG

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)	
LD50 경구 랫드	> 5000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 흡입 - 랫드	> 1.81 mg/l Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
급성 독성 (경구)	분류되지 않음
급성 독성 (경피)	분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	분류되지 않음

### 피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

$\alpha,\alpha',\alpha''$ -1,2,3-Propanetriyltris[ $\omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)	
피부 부식성 또는 자극성	분류되지 않음

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)	
피부 부식성 또는 자극성	분류되지 않음

### 심한 눈 손상 또는 자극성:

분류되지 않음

$\alpha,\alpha',\alpha''$ -1,2,3-Propanetriyltris[ $\omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)	
심한 눈 손상 또는 자극성	분류되지 않음

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)	
심한 눈 손상 또는 자극성	분류되지 않음
심한 눈 손상 또는 자극성 - 해설	약간 자극적이나 분류 대상은 아님

### 호흡기 과민성:

분류되지 않음

$\alpha,\alpha',\alpha''$ -1,2,3-Propanetriyltris[ $\omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)	
호흡기 과민성	분류되지 않음

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)	
호흡기 과민성	분류되지 않음

### 피부 과민성:

분류되지 않음

# PPG

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

<b><math>\alpha,\alpha',\alpha''</math>-1,2,3-Propanetriyltris[<math>\omega</math>-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)</b>	
피부 과민성	분류되지 않음

<b>Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)</b>	
피부 과민성	분류되지 않음

### 발암성:

분류되지 않음

<b><math>\alpha,\alpha',\alpha''</math>-1,2,3-Propanetriyltris[<math>\omega</math>-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)</b>	
발암성	분류되지 않음

<b>Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)</b>	
NOAEL (급성, 경구, 동물/수컷, 2년)	> 58 mg/kg bodyweight mouse (ECHA)
NOAEL (급성, 경구, 동물/암컷, 2년)	≥ 54 mg/kg bodyweight mouse (ECHA)
발암성	분류되지 않음

### 생식세포 변이원성:

분류되지 않음

<b><math>\alpha,\alpha',\alpha''</math>-1,2,3-Propanetriyltris[<math>\omega</math>-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)</b>	
생식세포 변이원성	분류되지 않음

<b>Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)</b>	
생식세포 변이원성	분류되지 않음

### 생식독성:

분류되지 않음

<b><math>\alpha,\alpha',\alpha''</math>-1,2,3-Propanetriyltris[<math>\omega</math>-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)</b>	
생식독성	분류되지 않음

<b>Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)</b>	
생식독성	분류되지 않음

### 특정 표적장기 독성 (1회 노출):

분류되지 않음

<b><math>\alpha,\alpha',\alpha''</math>-1,2,3-Propanetriyltris[<math>\omega</math>-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)</b>	
NOAEL (경구, 랫드)	≥ 1000 mg/kg bodyweight 수컷/암컷

# PPG

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

<b><math>\alpha,\alpha',\alpha''</math>-1,2,3-Propanetriyltris[<math>\omega</math>-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)</b>	
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	분류되지 않음

<b>Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)</b>	
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	분류되지 않음

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

<b><math>\alpha,\alpha',\alpha''</math>-1,2,3-Propanetriyltris[<math>\omega</math>-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)</b>	
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	분류되지 않음

<b>Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)</b>	
NOAEL (경구, 랫드, 90일)	$\geq 30$ mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	분류되지 않음

### 흡인 유해성:

분류되지 않음

<b><math>\alpha,\alpha',\alpha''</math>-1,2,3-Propanetriyltris[<math>\omega</math>-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)</b>	
흡인 유해성	분류되지 않음

<b>Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)</b>	
흡인 유해성	분류되지 않음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음

수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음

<b><math>\alpha,\alpha',\alpha''</math>-1,2,3-Propanetriyltris[<math>\omega</math>-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)</b>	
수중 환경에 유해, 단기 (급성)	분류되지 않음
수중 환경에 유해, 장기 (만성)	분류되지 않음

<b>Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)</b>	
LC50 - 어류 [1]	$> 100$ mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
LC50 - 어류 [2]	$> 100$ mg/l Test organisms (species): Lepomis macrochirus



Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)	
EC50 72시간 - 조류 [1]	> 30 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC 만성 조류	30 mg/l Desmodesmus subspicatus (ECHA)
BCF - 어류 [1]	< 210 (ECHA)
BCF - 어류 [2]	< 1470 (ECHA)
수중 환경에 유해, 단기 (급성)	분류되지 않음
수중 환경에 유해, 장기 (만성)	분류되지 않음

**나. 잔류성 및 분해성**

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)	
잔류성 및 분해성 - 해설	쉽게 생분해 되지 않음

**다. 생물 농축 가능성**

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)	
BCF - 어류 [1]	< 210 (ECHA)
BCF - 어류 [2]	< 1470 (ECHA)
생물 농축 가능성 - 해설	생물 농축 가능성 낮음.

**라. 토양 이동성**

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)	
토양 이동성 - 해설	낮은 이동성(토양)

**마. 기타 유해 영향**

오존층 파괴물질 : 분류되지 않음  
 기타 유해 영향 : 자료 없음

α,α',α"-1,2,3-Propanetriyltris[ω-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether (25791-96-2)	
오존층 파괴물질	분류되지 않음

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)	
오존층 파괴물질	분류되지 않음

**13. 폐기시 주의사항**

**가. 폐기방법**

승인 받은 사람 / 폐기물 처리 면허가 있는 업체 또는 기타 적절한 폐기물 처리 기술을 사용하여 폐기해야 합니다.

# PPG

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

유수분리.

소각.

### 나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오.

현지 규정을 준수하여 물질을 폐기하십시오.

## 14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
<b>가. 유엔 번호(UN No.)</b>			
운송 규정에서 비위험물			
<b>나. 유엔 적정 선적명</b>			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
<b>다. 운송에서의 위험성 등급</b>			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
<b>라. 용기등급</b>			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
<b>마. 환경 유해성</b>			
환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당 해양오염물질: 비해당	해당없음
가용 추가 정보 없음			

### 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 : 위험물 안전 관리법, DOT에 따름.

있거나 필요한 특별한 안전대책

## 15. 법적 규제현황

### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음
허가대상물질	해당없음
노출기준설정물질	해당없음
허용기준설정물질	해당없음
작업환경측정대상물질	해당없음
특수건강진단대상물질	해당없음
관리대상유해화학물질	해당없음

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
------	------

# PPG

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

금지물질	해당없음
제한물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

### 다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

한국 기존 화학 물질 목록(KECI)	기존화학물질 번호 : KE-03070. Octadecyl 3-(3,5-di-t-butyl-4-hydroxy phenyl) propionate 기존화학물질 번호 : KE-29338. $\alpha, \alpha'$ -1,2,3-Propanetriyltris[ $\omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]; Polyoxypropylene glycerol triether
등록대상 기존화학물질	해당없음
중점관리물질 (한국)	해당없음
CMR 물질 (한국)	해당없음

### 라. 위험물 안전 관리법

위험물 안전 관리법	제 4류 인화성 액체 - 6.제4석유류 (지정수량: 6,000리터)
------------	---------------------------------------

### 마. 폐기물관리법에 의한 규제

자료없음

### 바. 기타 국내 및 국제 규제 정보

#### 국내

잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음
오존층 보호를 위한 특정물질	해당없음

#### 국제

##### EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 물질 미함유
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	REACH 부록 XIV에 등재된 물질 미함유
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당없음

##### 미국 규제정보

CERCLA 103 규정	해당없음
EPCRA 302 규정	해당없음
EPCRA 304 규정	해당없음
EPCRA 313 규정	해당없음

##### 국제 협약

로테르담 협약물질	해당없음
스톡홀름 협약물질	해당없음
몬트리올 의정서 물질	해당없음

### 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처:	고용노동부고시 2020-130에 따름, ECHA(유럽화학물질청), 본 MSDS는 KOSHA, NCIS 등을 근거로 작성하였음.
나. 최초 작성일자:	21/12/2021
다. 개정 횟수 및 최종 개정일자:	1.0, 21/12/2021
라. 기타:	자료없음
마. 변경 표시:	자료없음
바. 화학물질 등록	CAS No. 25791-96-2, 화학물질 등록 번호 04-2112-03550

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.