

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태 : 혼합물
상품명 : PPG 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

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 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 혼합물

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
α -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol	Polyoxypropylene glycol	CAS 번호: 25322-69-4 기존화학물질 번호: KE-20270	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, CO2, 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.

PPG 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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.

PPG 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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.
색상	: 투명.
나. 냄새	: 약한.
다. 냄새 역치	: 자료없음
라. pH	: 자료없음
마. 녹는점/어는점	: < -100 °C /
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
사. 인화점	: 200 – 239 °C
아. 증발 속도	: 자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	: 해당없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음
카. 증기압	: < 0.02 mm Hg 20°C
타. 용해도	: 불용성.
파. 증기밀도	: > 1
하. 비중	: 1.005 – 1.25
거. n 옥탄올/물 분배계수	: 자료없음

PPG 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

너. 자연발화 온도	: 자료없음
더. 분해 온도	: 자료없음
러. 점도(동점도)	: 50 – 640 cps (25°C)
점도(역학점도)	: 자료없음
머. 분자량	: 400 – 3000 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

α -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)

LD50 경구 랫드	> 5000 mg/kg bodyweight 수컷/암컷
LD50 경피 흡입 토끼	> 3000 mg/kg 수컷/암컷
급성 독성 (경구)	분류되지 않음
급성 독성 (경피)	분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	분류되지 않음

PPG 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

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

α -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)	
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

α -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)	
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

α -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)	
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 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)	
Skin sensitization	분류되지 않음

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

발암성:

분류되지 않음

α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)	
발암성	분류되지 않음

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)	
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

α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)	
생식세포 변이원성	분류되지 않음

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

생식독성:

분류되지 않음

α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)	
생식독성	분류되지 않음

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

특정 표적장기 독성 (1회 노출):

분류되지 않음

α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)	
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	분류되지 않음

PPG 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)

특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

α -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)

NOAEL (경구, 랫드, 90일) : ≥ 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

α -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)

흡인 유해성 : 분류되지 않음

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)

흡인 유해성 : 분류되지 않음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음

수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음

α -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)

LC50 - 어류 [1] : > 100 mg/l 제브라 다니오(제브라 피시)

EC50 - 갑각류 [1] : 105.8 mg/l Daphnia magna (물벼룩)

NOEC 만성 갑각류 : ≥ 10 mg/l Daphnia magna (물벼룩)

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음

수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음

Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate (2082-79-3)

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

PPG 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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

α -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)	
잔류성 및 분해성 - 해설	쉽게 생분해 됨

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 -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]; Polypropylene glycol (25322-69-4)	
오존층 파괴물질	분류되지 않음

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

PPG 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

승인 받은 사람 / 폐기물 처리 면허가 있는 업체 또는 기타 적절한 폐기물 처리 기술을 사용하여 폐기해야 합니다.
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
가. 유엔 번호(UN No.)			
운송 규정에서 비위험물			
나. 유엔 적정 선적명			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
라. 용기등급			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
마. 환경 유해성			
환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당	환경에 위험: 비해당 해양오염물질: 비해당	환경에 위험: 비해당
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

PPG 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

특수건강진단대상물질	해당없음
관리대상유해화학물질	해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
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-20270. α -Hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)] ; Polypropylene glycol 기존화학물질 번호 : KE-03070. Octadecyl 3-(3,5-di-t-butyl-4-hydroxy phenyl) propionate
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

폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물 - 폐합성고분자화합물
---------------	-------------------

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

PPG 400D, PPG 410D, PPG 1000D, PPG 2000D, PPG 3000D

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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. 25322-69-4, 화학물질 등록 번호 04-2112-03266

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.