

# ITW Performance Polymers

## 안전보건자료 MA310 ACTIVATOR

### 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 제품명

제품명 MA310 ACTIVATOR

제품번호 31000, 31500, 310B1, IT406, IT406/BK, IT408

#### 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도 활성제.

#### 공급자의 정보

공급자 ITW Performance Polymers  
Bay 150  
Shannon Industrial Estate  
Co. Clare  
Ireland  
V14 DF82  
353(61)771500  
353(61)471285  
customerservice.shannon@itwpp.com

#### 긴급 전화 번호

긴급 전화번호 +44(0)1235 239 670 (24h)

### 2: 유해성 · 위험성

#### 유해성 · 위험성 분류

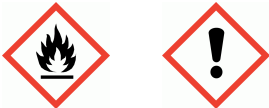
물리적 유해성 인화성 액체 2 - H225

인체 유해성 피부 부식성/피부 자극성 2 - H315 피부 과민성 1 - H317 특정 표적장기 독성 - 1회 노출 3 - H335 (호흡기계 자극인 경우)

환경 유해성 분류되지 않음

#### 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

#### 그림문자



신호어 위험

유해 · 위험 문구 H225 고인화성 액체 및 증기.  
H315 피부에 자극을 일으킴.  
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.  
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

## MA310 ACTIVATOR

**예방조치문구**

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연.  
 P261 증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.  
 P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.  
 P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.  
 P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

**합량** METHYL METHACRYLATE

**부가적인 예방조치문구**

P240 용기와 수송설비를 접합시키거나 접지하십시오.  
 P241 폭발 방지용 전기 장비를 사용하십시오.  
 P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.  
 P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.  
 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.  
 P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
 P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.  
 P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으십시오.  
 P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.  
 P321 필요한 처치를 하십시오. (라벨의 의학적인 조언을 참고하십시오).  
 P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
 P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
 P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
 P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 포말, 이산화탄소, 건조 파우더 또는 물안개를 사용하십시오.  
 P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.  
 P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.  
 P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
 P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

**유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 · 위험성**

본 제품은 PBT 또는 vPvB로 분류된 물질을 포함하지 않음.

**3: 구성성분의 명칭 및 함유량**

혼합물질	
<p><b>METHYL METHACRYLATE</b></p> <p>CAS 번호: 80-62-6</p>	<b>60-100%</b>
<p><b>분류</b></p> <p>인화성 액체 2 - H225                      피부 부식성/피부 자극성 2 - H315                      피부 과민성 1 - H317                      특정 표적장기 독성 - 1회 노출 3 - H335 (호흡기계 자극인 경우)</p>	
<p><b>3,5-diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridine</b></p> <p>CAS 번호: 34562-31-7</p>	<b>10-30%</b>
<p><b>분류</b></p> <p>급성 독성 (경구) 구분 4 - H302                      급성 독성 (경피) 구분 4 - H312                      피부 부식성/피부 자극성 2 - H315                      심한 눈 손상성/눈 자극성 2 -H319</p>	

## MA310 ACTIVATOR

모든 유해·위험문구의 전문은 16장에 기재되어 있음.

### 4: 응급조치 요령

#### 응급조치 요령에 대한 설명

<b>기본 정보</b>	피부 및 눈과의 접촉을 피할 것. 가스/흠/증기 또는 분무액을 흡입하지 말 것. 사고가 발생했거나 건강이 나쁘다고 느끼면 즉시 의사의 조언을 구할 것.(가능하면 경고표지를 보여줄 것).
<b>흡입</b>	즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 영향받은 사람을 옮길 것. 호흡이 곤란한 경우, 제대로 교육받은 사람이 산소를 투여해 줄 것. 불편함이 계속되면 의사 치료를 받을 것.
<b>섭취</b>	구토를 유도하지 말 것. 충분한 물을 제공할 것. 의사 치료를 받을 것.
<b>피부 접촉</b>	오염의 원인으로 부터 영향받은 사람을 격리할 것. 피부를 비누와 물로 철저히 씻을 것. 만약 세척 후 자극이 지속된다면 의사 치료를 받을 것.
<b>눈 접촉</b>	콘택트 렌즈를 제거하고 눈꺼풀을 넓고 크게 뜨도록 할 것. 적어도 15분 동안 계속 세척하고 의사의 치료를 받을 것. 만약 세척 후 자극이 지속된다면 의사 치료를 받을 것.

#### 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

**기본 정보** 나타난 증상의 강도는 노출된 기간과 그 농도에 따라 다양함.

#### 기타 의사의 주의사항

**의사의 주의사항** 구체적인 권고사항 없음. 의심스러운 경우, 즉시 의사의 치료를 받을 것.

### 5: 폭발 · 화재시 대처방법

#### 적절한(및 부적절한) 소화제

**적절한 소화제** 포말, 이산화탄소 또는 건조 분말로 끝것.

#### 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

**특정 유해성** Highly flammable 화재 가스 또는 증기의 흡입을 피할 것. 증기는 공기보다 무겁고 땅에 가깝게 퍼지며 역화 및 점화원까지 상당한 거리까지 이동할 수 있음. 열을 방출하면서 쉽게 중합됨.

#### 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

**화재 진압시 보호 조치** Keep up-wind to avoid fumes. 워터제트는 불을 확산시키므로 소화기로써 워터제트를 사용하지 말 것. 불이 꺼진 후, 화염에 노출된 컨테이너를 물로 냉각시킬 것. 하수구와 수로밖으로 빼내 흘러내리는 것을 조절할 것.

**화재 진압시 특별 보호 장비** 양압용 자급식 호흡장치(SCBA) 및 적절한 보호복을 착용할 것.

### 6: 누출 사고시 대처방법

#### 인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구

**개인 예방 조치** Warn everybody of potential hazards and evacuate if necessary. 적절한 환기를 제공할 것. 흡연, 스파크, 연기 또는 다른 점화원을 유출물 가까이에 두지 말것. Avoid inhalation of spray mist and contact with skin and eyes. 이 안전보건자료의 8장에 기술된 보호복을 착용할 것.

#### 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

**환경을 위한 예방 조치** 배수관, 하수구 또는 수로로 유출되거나 흘러들어가지 않도록 할 것. 수로 유출 또는 제어가 불가능한 방류시 환경청 또는 관련 당국에 즉시 알릴 것.

#### 정화 또는 제거 방법

**제거 방법** 비 인화성또는 흡착성 물질로 유출물을 흡수할 것. 적절한 폐기물 처리 용기에 수집하여 넣고 단단히 밀봉할 것. 수집된 유출물 용기는 정확한 내용물과 유해성 기호를 적절하게 표시할 것.

**다른 섹션 참조** 이 안전보건자료의 8장에 기술된 보호복을 착용할 것.

### 7: 취급 및 저장방법

# MA310 ACTIVATOR

## 안전취급요령

### 사용 주의사항

적절한 일반 및 국소배기 장치를 제공할 것. 제품이나 물질에 대한 작업 노출 기준을 준수할 것. 증기/스프레이의 흡입과 피부와 눈의 접촉을 피할 것. Take precautionary measures against static discharges. 저장탱크 및 기타 용기는 접지할 것. 흡연, 스파크, 연기 또는 다른 점화원을 유출물 가까이에 두지 말것. 적정 개인 위생 절차를 수행할 것.

## 안전한 저장 방법

### 저장시 주의 사항

건조하고 서늘하며 환기가 잘되는 곳에 단단히 밀폐되는 원래 용기에 보관할 것. 금지물질과 분리할 것(10장-을 참조).

## 구체적인 최종 용도(들)

### 구체적인 최종 용도(들)

이 제품에 대한 용도는 제1항에 자세히 설명되어 있음.

## 8: 노출방지 및 개인보호구

### 관리 항목

### 작업장 노출 제한

#### METHYL METHACRYLATE

장시간 노출기준 (8-시간 TWA): 50 ppm

단시간 노출기준 (15-분): 100 ppm

### 성분에 대한 부연설명

WEL = Workplace Exposure Limits

### 노출 관리

### 보호 장비



### 적절한 공학적 관리

적절한 일반 및 국소배기 장치를 제공할 것. 제품이나 물질에 대한 작업 노출 기준을 준수할 것.

### 눈/안면 보호

위해성 평가에서 눈 접촉이 가능한 경우 승인 기준에 부합하는 보안경을 착용할 것. 높은 수준의 보호가 필요한 것으로 평가되지 않는한 다음과 같은 보호구를 착용할 것: 단단히 밀착되는 보안경. 적절한 눈 및 얼굴 보호를 위한 개인보호장비를 착용해야 함.

### 손 보호

다음과 같은 물질로 만들어진 보호 장갑을 착용할 것: Rubber or plastic. 화학물질로부터 손을 보호하기 위하여 화학물질에 불침투성이고 분해되지 않는 것으로 입증된 장갑을 착용해야 함. 선택된 장갑은 적어도 8 시간동안의 침투시간을 가져야 함.

### 기타 피부/신체보호

화학물질 안전복을 착용할 것.

### 위생 조치

세안 장치와 안전 샤워 시설을 제공할 것. 음식물, 음료수 및 동물용 사료와 격리하여 보관할 것. 적정 개인 위생 절차를 수행할 것. 작업장을 떠나기 전 손과 몸의 다른 오염된 부위를 비누와 물로 씻을 것. Do not eat, drink or smoke when using the product. 작업장을 떠나기 전에 매일 작업복을 바꾸어 입을 것.

### 호흡기 보호

환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡 보호구를 착용할 것. 호흡기 선택시 노출 수준, 제품의 유해성, 선택한 호흡 보호구의 안전 작동 기준에 근거해야 함. 호흡기가 적절히 맞는지 또한 필터가 정기적으로 바뀌는지 확인함. 다음과 같은 카트리지가 장착된 호흡 보호구를 착용할 것: 유기 증기 필터. 가스 필터, type A2. 의도한 용도에 적합한 반면형 마스크, 1/4형 마스크 및 교체 필터 카트리지를 사용해야 함.

## 9: 물리화학적 특성

### 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

#### 외관

페이스트.

#### 색

노란색. 또는 검정색.

## MA310 ACTIVATOR

냄새	약한 자극성임.
pH	pH (희석액): 4.5-5.5 5%
초기 끓는점과 끓는점 범위	101°C @
인화점	10°C
증발 속도	3 (butyl acetate =1)
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	낮은 가연성/폭발성 제한: 2.1 높은 가연성/폭발성 제한: 12.5
증기압	28mmHg @ °C
증기밀도	3.5
상대밀도	0.96 @ 20 °C°C
점도	40,000 -60,000 cP @ 25°C
기타 정보	자료없음.

### 10: 안정성 및 반응성

반응성	다음과 같은 자료는 제품과 반응할 수 있음: 강 산화제.
안정성	권장되는 조건으로 사용시 일반적인 대기 온도에서 안정함. 중합할수 있음.
유해 반응의 가능성	자료없음. 중합할수 있음.
피해야 할 조건	난방은 가연성 증기를 생성할 수 있음. 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성 할 수 있음. 열, 화염 그리고 기타 점화원을 피할 것. 장기간동안의 과도한 열을 피해야 함. 고온이나 직사광선의 노출을 피할 것.
피해야 할 물질	산화제와의 접촉을 피할 것.
분해시 생성되는 유해 물질	탄소 산화물. Thermal decomposition or combustion may liberate carbon oxides and other toxic gases or vapours. Fire or high temperatures create: 질소가스 (질소 산화물). 시안화물.

### 11: 독성에 관한 정보

#### 독성에 관한 정보

##### 급성독성-경구

급성경구독성 추정값 (mg/kg) 50,000.0

##### 급성독성-경피

급성경피독성 추정값 (mg/kg) 110,000.0

흡입	고농도의 증기는 마취성이 있음. 과다 노출에 따른 증상은 다음과 같은 것을 포함함: 두통, 피로, 어지럼증, 메스꺼움, 구토. 고농도의 증기로 마취됨. 과다 노출에 따른 증상은 다음과 같은 것을 포함함: 두통, 피로, 어지럼증, 중추 신경계통 억제.
섭취	자극성. 과다 노출에 따른 증상은 다음과 같은 것을 포함함: 메스꺼움, 구토, 복부 통증.
피부 접촉	피부를 통해 흡수될 수 있음. 피부에 자극적임. 장기적이거나 반복적인 노출은 심각한 자극을 야기할 수 있음. 피부 접촉시 과민반응을 일으킬 수 있음. 과민성 또는 민감한 개인에게 알레르기 반응을 일으킬 수 있음.
눈 접촉	눈에 자극적임. 단회 노출은 다음과 같은 부작용을 야기할 수 있음: 각막 손상.

# MA310 ACTIVATOR

**표적 장기** 장기간 또는 반복적 노출은 다음과 같은 악역향을 일으킬 수 있음: 간과 신장에 손상을 초래할 수 있음. 호흡계, 폐 중추 신경계

**구성성분의 독성학적 정보**

**METHYL METHACRYLATE**

**발암성**

**IARC 발암성**

IARC Group 3 인간에게 발암성으로 분류되지 않음.

**12: 환경에 미치는 영향**

<b>생태독성</b>	Avoid release to the environment.
<b>독성</b>	어류에 독성이 없는 것으로 간주됨.
<b>잔류성 및 분해성</b>	
<b>잔류성 및 분해성</b>	Methyl methacrylate monomer : Biochemical oxygen demand within 5 days (BOD5) = .14 g/g - 0.9 g/g.
<b>생물 농축성</b>	
<b>생물 농축성</b>	생물 축적에 대한 자료 없음.
<b>토양 이동성</b>	
<b>유동성</b>	하수구나 수로로 또는 지상에 배출하지 말 것.
<b>기타 유해 영향</b>	
<b>기타 유해 영향</b>	자료없음.

**13: 폐기시 주의사항**

<b>폐기물 처리방법</b>	
<b>기본 정보</b>	폐기물을 처리 할때, 제품의 처리에 적용되는 안전 주의사항들을 고려할 것.
<b>폐기 방법</b>	지역 폐기물 처리 당국의 요구 사항에 따라 허가된 폐기물 처리 장소에서 처리할 것.
<b>폐기물 등급</b>	08 04 09

**14: 운송에 필요한 정보**

<b>유엔 번호</b>	
<b>유엔 번호 (도로/철도)</b>	1133
<b>유엔 번호 (IMDG)</b>	1133
<b>유엔 번호 (ICAO)</b>	1133
<b>유엔 적정 선적명</b>	
<b>적정 선적명 (도로/철도)</b>	ADHESIVES
<b>적정 선적명 (IMDG)</b>	ADHESIVES
<b>적정 선적명 (ICAO)</b>	ADHESIVES
<b>운송에서의 위험성 등급</b>	
<b>도로/철도 등급</b>	3
<b>도로/철도 분류 코드</b>	F1
<b>도로/철도 라벨</b>	3

## MA310 ACTIVATOR

IMDG 등급 3

ICAO 단계/구분 3

운송 라벨



용기등급

도로/철도 포장 등급 II

IMDG 포장 등급 II

ICAO 포장 등급 II

환경 유해성

환경 유해물질/해양 오염물질  
아니오.

사용자에 대한 특별 주의사항

EmS F-E, S-D

유해성 식별 번호 (도로/철도) 33

**15: 법적 규제현황**

**16: 그 밖의 참고사항**

개정 일자 2021-02-09

개정 13

최초 작성일자 2018-11-23

전체 유해 문구 H225 고인화성 액체 및 증기.  
H302 삼키면 유해함.  
H312 피부와 접촉하면 유해함.  
H315 피부에 자극을 일으킴.  
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.  
H319 눈에 심한 자극을 일으킴.  
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

이 정보는 오직 지정된 특정물질과 관련있으며 다른 물질 또는 공정과 결합하여 사용되어지는 물질에 대해서는 유효하지 않음. 이 정보는 기재된 날짜에서 확보하고 있는 회사의 지식을 기초로 최대한 정확하고 신뢰성 있게 작성한 것임. 그러나 정확성, 신뢰성 또는 완전성을 보증하지는 않음. 특정 사용에 대해 관련 정보가 적합한가에 대한 것은 사용자의 책임임.