

 LGMMA(주) 여수공장 (550-280) 전남 여수시 여수산단2로 55 전화 : (061) 680 - 1281 Fax : (061) 680 - 6034	물질안전보건자료		제정일자	2017.01.23
	(Material Safety Data Sheet)		(1) 차	
	제 품 명 : HC353		개정일자	2017.04.05
	CAS No : 혼합물		개정항목	

1. 화학 제품 및 회사에 관한 정보

- 가. 제품명(물질명) : HC353
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 가전제품 하우징
- 다. 제조자/공급자/유통업자 정보
- 회사명 : LG MMA(주) PMMA공장
 - 주소 : 전남 여수시 여수산단2로 55(화치동)
 - 정보제공서비스 또는 긴급연락 전화번호 : 전화 061-680-1281
 - 담당자/담당부서 : 김종희 팀장

2. 유해.위험성

- 가. 유해.위험성 분류 :
- 피부 부식성 또는 자극성 : 구분 2
 - 심한 눈 손상 또는 자극성 : 구분 2
 - 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분 3(호흡기계 자극)
- 나. 경고 표지 항목

○ 그림문자	○ 신호어	○ 유해.위험 문구
	위험	H315 피부에 자극을 일으킴 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

○ 예방조치문구

예방	P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
대응	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으십시오. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P321 필요한 처치를 하십시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으십시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.

	P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.

- 다. 유해 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성
- NFPA지수(0~4) : 보건 = 1 , 화재 = 1 , 반응성 = 0

3. 구성성분 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	CAS No	함유량(%)
Acrylonitrile-Butadiene-Styrene	ABS	9003-56-9	< 10
2-Methyl-2-propenoic acid methyl ester polymer with methyl 2-propenoate	PMMA	9011-14-7	> 90

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때 :

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 충분히 세탁하십시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.

다. 흡입했을 때 :

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오.
- 필요에 따른 조치를 취하십시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

라. 먹었을 때 :

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

마. 급성·지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 자료없음

바. 응급처치 및 의사 유의사항 :

- 용해된 PMAA가 피부에 접촉하면 열 화상으로 치료할 것.
- 환자 개개인의 반응에 근거하여 증상의 관리 및 임상적인 상태를 판단할 것.
- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 화재.폭발시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제 :

- 적절한 소화제 :포말 소화제, 분말 소화제, 이산화탄소, 물 스프레이.
- 부적절한 소화제 : 워터젯

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(연소시 발생 유해물질) :

- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 비인화성 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성 또는 독성 흡을 발생할 수 있음

다. 화재 진압시 착용할 보호구 :

- 위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
- 관계인 외 접근을 막고 위험지역의 출입을 금지하시오.
- 화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피할 것.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.
- 탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오.

6. 누출시 대처방법

가. 인체보호 필요조치 및 보호구 :

- 작업자는 적절한 보호구(『8. 누출방지 및 개인보호구』 항 참조)를 착용하여 눈, 피부에의 접촉과 흡입을 피할 것.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하시오.
- 모든 점화원을 제거하시오.
- 피부 접촉 및 흡입을 피하시오.

나. 환경보호 필요조치 :

- 하수시설 또는 수로로 누출물이 유입되지 않도록 할 것.
- 누출량이 많은 경우 119 또는 환경부, 지방환경관리청, 시·군(환경지도과)에 신고할 것.

다. 정화 또는 제거방법 :

- 작은 고체상 유출 시 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 다량누출 시 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출내용을 통지하시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 적당한 용기에 넣어 담고 오염된 표면을 청소하시오.

7. 취급 및 저장

가. 안전취급요령 :

- 혼합금지물질과 접촉을 피하시오.

- 통풍이 잘 되는 장소에서만 취급하시오.
- 모든 안전주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 정전기를 방지할 수 있는 작업의, 작업화를 사용하시오.

나. 보관 및 저장방법(피해야 할 조건 포함) :

- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 저장하시오.
- 직사광선을 피하시오.
- 화기엄금
- 정전기를 방지하고 보일러 등의 열원근처나 가연물 주위는 피해서 보관하시오.
- 밀폐용기에 담아 수거하시오.

8. 노출방지 및 보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내 규정 : 자료없음
- ACGIH 규정 : 자료없음
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리 :

- 사업주는 가스·증기·미스트·흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치 하는 등 필요한 조치를 할 것.

다. 개인보호구

○ 호흡기 보호 :

- 사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요함
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨
- 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
- 분진, 미스트, 흠용 호흡보호구
- 공기여과식 호흡보호구(고효율 미립자 여과재)
- 전동팬 부착 호흡보호구(분진, 미스트, 흠용 여과재)
- 고효율 미립자 필터가 부착된 자극식 호흡용 보호구

※ 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우

- 송기마스크(복합식 에어라인 마스크)
- 공기호흡기(전면형)

○ 눈보호 :

- 비산물 또는 유해한 액체로 부터 보호되는 보안경을 착용하시오.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

○ 손보호 :

- 적합한 보호장갑을 착용하시오.

○ 신체보호 :

- 적합한 보호의를 착용하시오.

9. 물리/화학적 특성

- 가. 외관 : 고체
- 나. 냄새 : 자료없음
- 다. 냄새 역치 : 자료 없음.
- 라. pH : 해당 없음.
- 마. 녹는점/어는점 : N/D
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 자료없음
- 아. 증발속도 : 해당 없음.
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : N/D
- 타. 용해도 : N/D
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 1.16 g/cm³
- 거. N-옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음.
- 너. 자연발화 온도 : 자료 없음.
- 더. 분해온도 : 280°C (Estimated)
- 러. 점도 : 자료 없음.
- 머. 분자량 : 자료없음

10. 안전성 및 반응성

- 가. 화학적 안전성 :
 - 통상의 조건하에서는 안정함.
 - 280°C 이상 열을 가하지 말 것.
- 나. 유해 반응의 가능성 :
 - 유해중합반응을 일으키지 않음
- 다. 피해야할 조건 :
 - 화염 및 점화원
- 라. 피해야할 물질 :
 - 산, 알칼리 및 강산화제
- 마. 분해시 생성되는 유해물질 :
 - 탄소산화물(CO_x)

11. 독성정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
 - 호흡기를 통한 흡입 : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
 - 피부 접촉 : 피부에 자극을 일으킴
 - 입을 통한 섭취 : 구분 외
 - 눈 접촉 : 눈에 심한 자극을 일으킴

나. 물리적, 화학적 및 독성학적 특성에 관련된 증상 : 자료없음

다. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

- 급성 독성 물질 : 자료없음 - 결과 : 급성독성물질이 아님
- 피부 부식성 또는 자극성 물질 - 결과 : 피부 부식성 또는 자극성 물질임
 - 피부에 자극을 일으킴
- 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 - 결과 : 심한 눈 손상 또는 자극성 물질임
 - 눈에 자극을 일으킴
- 호흡기 과민성 물질 : 자료없음 - 결과 : 호흡기 과민성 물질이 아님
- 피부 과민성 물질 : 자료없음 - 결과 : 피부 과민성 물질이 아님
- 발암성물질 - 결과 : 발암성물질이 아님
 - IARC : Group 3
- 생식세포 변이원성 물질 : 자료없음 - 결과 : 생식세포 변이원성 물질이 아님
- 생식독성 물질 : 자료없음 - 결과 : 생식독성 물질이 아님
- 표적장기.전신독성 물질 (1회 노출) - 결과 : 특정표적장기 독성 물질임 (1회 노출 시)
 - 흡입시 기도를 자극함
- 표적장기.전신독성 물질 (반복 노출) : 자료없음 - 결과 : 특정표적장기 독성 물질임 (반복 노출 시)
- 흡인 유해성 : 자료없음 - 결과 : 흡인 유해성 물질이 아님

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생, 육생, 생태 독성 : 자료없음 - 결과 : 급성/만성 수생환경 유해성 물질이 아님

나. 잔류성 및 분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성 : 자료없음

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

- 2종류 이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것
- 소각 처리할 것

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기.포장 포함) :

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나 폐기물처리업자, 다른사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함
- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것

14. 운송정보

가. 유엔 번호 : 위험물로 규정되어 있지 않음

나. 유엔 적정 선적명 : 자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 자료없음

라. 용기등급 : 자료없음

마. 해양오염물질 : 해당없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 :

- 지역운송 시 위험물안전관리법에 따름
- DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송
- 화재 시 비상조치의 종류 : 자료없음
- 유출 시 비상조치의 종류 : 자료없음

15. 법적사항

가. 산업안전보건법 :

- 산업안전보건법 제41조에 의해 물질안전보건자료의 작성, 비치 및 경고표지 부착에 적용 대상임
- 산업안전보건법 제42조에 의해 작업환경측정물질에 해당되지 않음
- 산업안전보건법 제39조[고용노동부고시 2012-31호]에 의해 노출기준설정물질에 해당되지 않음
- 산업안전보건에 관한 규칙[제420, 439, 440조 관련 별표12]에 의해 관리대상유해물질에 해당되지 않음
- 산업안전보건에 관한 규칙[제420, 439, 440조 관련 별표12]에 의해 특별관리대상유해물질에 해당되지 않음
- 산업안전보건법 제42조에 의해 특수건강검진대상물질에 해당되지 않음

나. 화학물질관리법 :

- 화학물질관리법 제2조제2호 규정에 의해 유독물에 해당되지 않음
- 화학물질관리법 제2조제3호 규정에 의해 허가물질에 해당되지 않음
- 화학물질관리법 제2조제4호 규정에 의해 제한물질에 해당되지 않음
- 화학물질관리법 제2조제5호 규정에 의해 금지물질에 해당되지 않음
- 화학물질관리법 제2조제6호 규정에 의해 사고대비물질에 해당되지 않음
- 화학물질관리법 시행령 제6조에 의해 배출량조사 대상 화학물질에 해당되지 않음

다. 위험물안전관리법 :

- 위험물안전관리법 시행령[별표1]에 의해 위험물로 해당되지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물 외 사업장폐기물에 해당됨

마. 기타 국내/외국법 :

○ 국내규제

- 잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

○ 국외규제

- 미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당없음

- 미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당없음
- 미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당없음
- 미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당없음
- EU 분류정보(확정분류결과) : 미분류
- EU 분류정보(위험문구) : 해당없음
- EU 분류정보(안전문구) : 해당없음

16. 기타 참고사항

가. 자료출처 :

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제41조 및 고용노동부고시 제12-14호(물질안전보건자료의 비치 등에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제법규 현황 등을 고려하여 작성함

나. 최초작성일자

- 2017년 01월 23일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 1차, 2017.04.05

라. 기타 : 자료없음