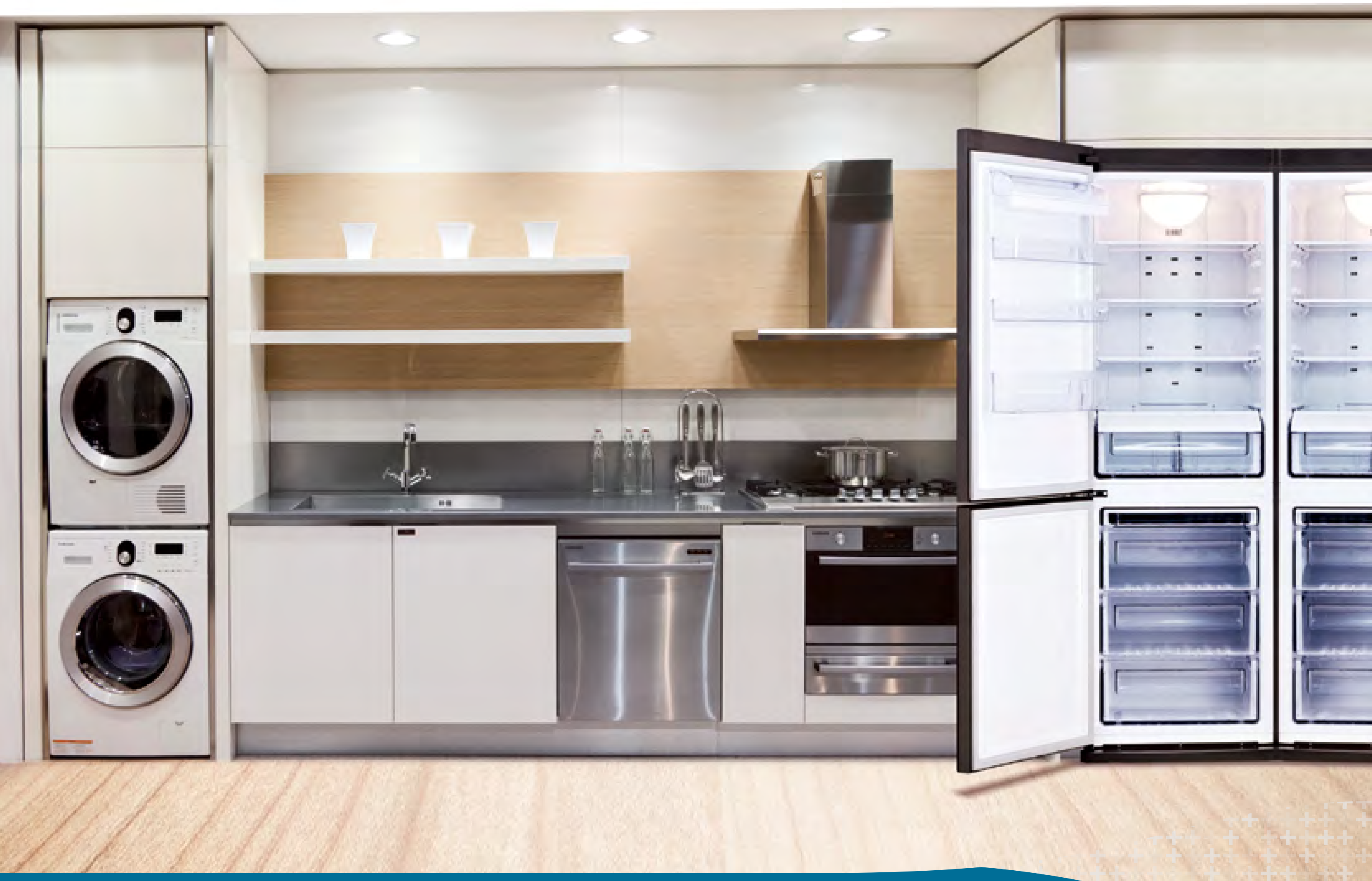
Enjoy Our Excellence & Expertise

starex®

ABS, ABS Alloy, ASA



LOTTE CHEMICAL

목 차

EXCLUSIVE

EXPERTISE

EXCELLENT

starex®는 다양한 라인업을 갖춘
롯데케미칼의 고기능성 스티렌계 수지 브랜드로,
고객을 위한 고유의 Exclusive 경험과
전문적 Expertise 기술을 담은
탁월한 Excellent 소재 통합 솔루션을 제공합니다.

Product Portfolio

starex®

ABS
- 일반
- 압출
- 난연
  - 할로겐
  - 비할로겐
- 내열
- 도금/도장

ABS Alloy
- 투명 MABS
- 내스크래치 MABS
- ABS/GF
  - 일반
  - 난연

EPS
- 일반
- 난연
- 고단열

Specialty
- 내후
  - ASA
  - ASA/PMMA
  - 고내후
- Luminous
- 의료용
  - 일반
  - 투명
- 항균
- 친환경
  - ABS
  - ABS/PET

제품 소개

Product

APPLICATIONS

- 전기/전자 제품
- 가전
- 자동차 외장재
- 오토바이
- 잡화 문구류, 완구류

APPLICATIONS

- 냉장고 내상
- 건축자재
- 파이프

일반 ABS

다양한 용도에 적용 가능한 소재

KEY FEATURES

- 유동성
- 외관 품질
- 내열성
- 물성 밸런스

PRODUCT LINE-UP

일반
- SD-0150
- SD-0150GP
- SD-0150 W
- HP-0500
- HG-0760AT
- HG-0760TV
- HG-0760GP

고유동
- 일반
  - HF-0660I
- 고유동
  - HF-0670
  - HF-0680
- 초고유동
  - HF-0690 M

고충격
- 고충격
  - SD-0170HX
- 초고충격
  - SD-0190HX

내화학
- EG-0763
- EG-7000
- EG-0191F

Food Contact
- FP-0140 (GB, EN10)
- FP-0140P (NSF 42)
- FP-0160 (NSF 61)*

고생산성
- RM-0760

저광
- 일반
  - SL-0100
- 고유동
  - SL-0620

대전방지
- EA-0640

* 개발 중

압출 ABS

세계 최고의 박막 진공 성형성

PRODUCT LINE-UP

냉장고 - 일반
- SV-0157 (CP, 일반)
- QU-0191 S (CP, 박막형)
- FP-0191 (CP, EN10·GB 만족)

냉장고 - 내화학
- SU-0191LH (혼합발포제)
- EU-0191S (LBA)
- FL-0189 (LBA, EN10·GB 만족)*

산업용
- 일반
  - SH-0160
  - SV-0167
- UV
  - SV-0165 U

PIPE
- 고충격
  - SP-0170
- 내압
  - SP-0180

KEY FEATURES

- 박막 디자인
- 광택 외관
- 충격 강도
- 내화학성, 내크랙성

* 개발 중

APPLICATIONS

- 전기/전자 제품
- 가전
  세탁기, 냉장고, 에어컨
- OA 기기
  프린터, 복사기
- 배선 기구

APPLICATIONS

- 자동차
  내장재/외장재/라이팅

난연 ABS

물성 밸런스가 좋은 난연 솔루션

KEY FEATURES

- 난연성
- 열안정성
- 사출성, 가공성
- 착색성

PRODUCT LINE-UP

할로겐

- 1.5mm V-0
  - VE-0800
  - VE-0812
  - VE-0856
    (2.0mm 5VB,
    3.0mm 5VA, RTI 80℃)
    - VE-0856 U (내후성)
    - VE-0856 G (저광)
  - VE-0860
    (2.5mm 5VB, RTI 95℃)
    - VE-0860 P (고내열)
    - VE-0860 T (고충격)
    - VE-0860EX (압출)
- 2.0mm V-0
  - VE-0817
  - VE-0815
- 2.1mm V-0
  - VE-0858 (2.5mm 5VA)
- 2.5mm V-0
  - VE-0810
- 3.0mm V-2
  - VE-0865EL (압출)

비할로겐

- 0.75mm V-2
  - NH-0825 S
  - NH-0826
- 1.0mm V-2
  - NH-0927

내열 ABS

탁월한 품질의 내열 솔루션

PRODUCT LINE-UP

사출

- 준내열
  - 일반
    - SR-0315 V (VST 102)
    - SR-0300 (VST 102, 고충격)
  - 저광
    - LH-0300 (VST 100)
- 내열 (VST 105 이하)
  - SR-0310FM
- 고내열 (VST 106~110)
  - 일반
    - SR-0320 K
  - TVOC 저감
    - SR-0320LT
    - SR-0320LI
- 초고내열 (VST 110 이상)
  - 일반
    - SR-0325
    - SR-0330M
    - SR-0340M
  - TVOC 저감
    - SR-0325LT
    - SR-0325L
    - SR-0330L
    - SR-0340L

압출

- 일반
  - BM-0320 E
- Blow Molding
  - BM-0320J
  - BM-0325H

KEY FEATURES

- 내열성
- 유동성, 가공성
- 내화학성
- TVOC 저감

APPLICATIONS

- 자동차 외장재
- 전기/전자 제품
  TV
- 욕실 용도
- 기타
  화장품 용기,
  식기류

도금/도장 ABS

뛰어난 도금밀착성과 품질 신뢰도

KEY FEATURES

도금

- 도금밀착력, 에칭성능
- 도금 외관

도장

- 내화학성
- 치수안정성

PRODUCT LINE-UP

도금	도장
일반 └ MP-0160 R 외관 품질 └ MP-0670	PT-0180 PT-0180 H PT-0180C

APPLICATIONS

- 전기/전자 제품
- 가전
  세탁기, 청소기
- 잡화
  완구류, 디스펜서,
  식품 용기, 화장품 용기 등

투명 MABS

유리를 대체하는 투명 솔루션

PRODUCT LINE-UP

일반	Specialty
일반 ├ TX-0510T ├ TX-0520T └ TX-0530T 고유동 └ TX-0550K	NSF 인증 └ TX-0510F 내화학성 └ TX-0520HR Toughness └ TX-0570 대전방지 └ TX-0550AT

KEY FEATURES

- 고투명성
- 충격 강도
- 유동성, 가공성
- 컬러안정성/유지성

APPLICATIONS

- 자동차 외장재
- 건축용 외장재
- 안테나
- 가전
- 욕실 용도

내후 소재

다양한 외부환경에도 변함없는 외관과 물성

KEY FEATURES

- 내후성
- 충격 강도
- 광택 외관
- 착색성

PRODUCT LINE-UP

ASA

사출
- 고내후
  - WX-9120
- 고충격
  - WX-9130
- 고착색
  - WX-9120HT
- 고유동
  - WX-9120HF
  - WR-9120 J
  - WX-9310J*
- 내열
  - WX-9300UV
  - WX-9310UV
  - WR-9300HF
- 고내열
  - WX-9330UV
  - WR-9330I
  - WR-9370
- Specialty (ASA/GF)
  - WX-9415

압출
- 고내후
  - WX-9700
  - WX-9750
  - WX-9700A
- 저광
  - WX-9730L
  - WX-9730LE

ASA/PMMA
- 일반
  - WX-9950
- 고내후
  - WX-9950UV
  - WX-9950U* (내스크래치)
- 고충격
  - WX-9950S* (내스크래치)

고내후 ABS
- WR-0790
- WR-0953 (내스크래치)

* 개발 중

Specialty

무도장 Luminous

다양한 외관과 질감의 도장대체 솔루션

PRODUCT LINE-UP

일반
- LX-0760
- LX-0951 (고유동)

감성소재
- LX-0951EF

고휘도
- LM-0990 (사출)
- XM-0900 (압출)
- LM-0780 (연속질감)

KEY FEATURES

- 외관 효과
  금속/감성 질감
- 친환경 공정
  무도장,
  Solvent 미사용

APPLICATIONS

- 가전
  냉장고, 청소기,
  세탁기, 정수기,
  공기청정기
- 전기/전자 제품
  TV
- 자동차 내장재

의료용 소재

인체에 안전한 의료용 솔루션

PRODUCT LINE-UP

일반
- MR-0130 (고유동)
- ML-0750 (CFDA 대응)

투명
- MR-0500 (고강성)*

KEY FEATURES

- 생체적합성
- 내화학성
- 변색/물성안정성
  멸균 공정 (γ선, EtO)

APPLICATIONS

- 의료용 기기
  Drop Spike,
  Flow Regulator,
  Infusion Filter 등

항균 소재 evermoin

인체와 환경에 무해한 항균/내후 맞춤 소재

PRODUCT LINE-UP

ABS
- ABF-0200HF (고유동)
- ABF-0280 (난연)

PP
- ABF-6200*

KEY FEATURES

- 항균성
- 내후성
- 인체무해성

APPLICATIONS

- 가전
  냉장고, 청소기,
  가습기, 정수기,
  공기청정기
- 욕실 용도

친환경 소재 green

폐기 제품의 기계적/화학적 재활용 소재 솔루션

PRODUCT LINE-UP

ABS
- GC-0735 (PCM 35%)*
- GC-0755 (PCM 50%)*
- GC-0785 (PCM 85%)*

ABS/PET
- GC-0703 (PCM 15%)
- GC-0700 (PCM 28%)
- GC-0710 (PCM 35%)
- GC-0730 (PCM 40%)

KEY FEATURES

- 친환경

APPLICATIONS

- OA
- 전기전자
  TV/모니터
- 화재경보기

* 개발 중

Product Selection Guide

일반 ABS

항목	시험방법	조건	단위	일반							고유동		고유동		고충격		내화학			FOOD CONTACT		고생산성	저광		대전방지
				SD-0150	SD-0150GP	SD-0150 W	HP-0500	HG-0760AT	HG-0760TV	HG-0760GP	HF-0660I	HF-0670	HF-0680	HF-0690 M	SD-0170HX	SD-0190HX	EG-0763	EG-7000	EG-0191F	FP-0140	FP-0140P	RM-0760	SL-0100	SL-0620	EA-0640
물리적 성질																									
비중	ASTM D792	-	-	1.04	1.04	1.04	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.02	1.02	1.04	1.08	1.04	1.04	1.04	1.05	1.03	1.04	1.05
유동지수	ASTM D1238	200℃, 5kg	g/10min	2	1.8	2		3.5	5.5	4	3.6	4.5	5.5	8.5						2	1.5	4.5		2	1.8
		220℃, 10kg					16								8	8	12		15				7.5		
		250℃, 10kg																35							
	ISO 1133	200℃, 5kg	g/10min	2	1.8	2		3.5	5.5	4	3.6	4.5	5.5	8.5						2	1.5	4.5		2	1.8
		220℃, 10kg					16								8	8	12		15				7.5		
		250℃, 10kg																35							
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.7	0.3-0.7	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.6	0.4-0.7	0.3-0.6	
성형수축율(TD)		X-Flow at 3.2mm(TD)		0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.7	0.3-0.7	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.6	0.4-0.7	0.3-0.6	
기계적 성질																									
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm²	420	360	464	480	400	420	400	400	380	420	400	370	350	390		440	430	410	460		320	450
		50mm/min																390					330		
	ISO 527	5mm/min	MPa																			30			
		50mm/min		51	35	44	40	42	42	40	40	42	40	40	35	30	36	38	35	40	40		35	34	40
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm²	630	590	657	700	620	620	600	600	580	630	580	600	570	550	570	630	620	620	675	450	480	750
	ISO 178	2mm/min	MPa	76	65	70	60	63	62	60	60	68	60	58	60	55	55	55	50	60	60	50	57	54	
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm²	21,000	21,000	23,200	23,000	22,000	22,000	20,000	20,000	21,000	21,000	21,000	18,800	18,000	20,000	20,000	23,000	22,000	21,000	24,500	16,000	16,000	26,000
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,500	2,200	2,400	2,200	2,200	2,200	2,000	2,000	2,400	1,900	2,100	1,800	1,700	2,000	1,960	2,000	2,200	2,200	2,000	1,800	1,700	2,200
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm	22	28	19.2	13	21	16	23	22	19	20	19	40	44	26	20	24	20	20	15	6		19
		1/8inch at 23℃		35			13	22		24	26	21			50	53	32	21				20	7	18	
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m²	21	21	20	13	16	15	23	22	18	20					21	28	20	20		12	26	22
Charpy 충격강도 (V-notched)	ISO 179 1eA	at 23℃, 4mm	kJ/m²	24	25	21	14	18	16	20	21	20	18	19	35	40		20	30	21	21	15	11	24	27
경도	ASTM D785	R-scale	-	109	105	111	114	109	110	108	108	108	107	104	90	88	100	95	98	106	110	112	97		95
	ISO 2039-2	R-scale	-	109	105	109	114	109	110	108	108	109	107	104	88	85	100	95	98	106	110	111	93	91	95
열적 성질																									
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm², 6.4mm	℃	84			91	82		82	85	85	85	82			84	78				90	85	75	81
		4.6kgf/cm², 6.4mm					99				93			90									96		96
		18.56kgf/cm², 3.2mm																78							
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃		79	82	82	82	75	76	74	74		73				78					77	70	78
		0.45MPa, 4.0mm					96		88	88	86			84				78					92		91
열변형 온도 (Annealing)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃						95	93								88					100		
		0.45MPa, 4.0mm							100	98								97					103		
연화점	ISO 306	B/50	℃	99	97	99	100	94	97	96	96	92	97	94	91	88	95	90	98	96	99	99	97	92	97
		B/120																91					100		100
난연 특성																									
난연도	UL94	HB	mm	1.0, 1.5, 3.0, 6.0 HB	1.0, 1.5, 3.0, 6.0 HB	1.0, 1.5, 3.0, 6.0 HB	1.5 HB	1.5, 3.0, 6.0 HB	1.5 HB	1.5, 3.0, 6.0 HB	1.0, 1.5, 3.0, 6.0	1.5/3.0	1.5				1.5, 3.0, 6.0 HB	1.5, 3.0 HB	1.5, 3.0 HB				1.5, 3.2 HB	1.5, 3.0 HB	

압출 ABS

				냉장고-일반			냉장고-내화학		산업용			파이프	
항목	시험방법	조건	단위	SV-0157	QU-0191 S	FP-0191	SU-0191LH	EU-0191S	SH-0160	SV-0167	SV-0165 U	SP-0170	SP-0180
물리적 성질													
비중	ASTM D792	-	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
유동지수	ASTM D1238	220℃, 10kg	g/10min	5.5	4.3	4.5	3.5	2.5	8	5.2	8.2	6.4	6
	ISO 1133	220℃, 10kg		5.5	4.3	4.5	3.5	2.5	8	5.2	8.2	6.4	6
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6
성형수축율(TD)		X-Flow at 3.2mm(TD)		0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6
기계적 성질													
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm^2	430	485	420	500	510	360	390	400	390	370
	ISO 527	5mm/min	MPa				47						
		50mm/min		45	50	43		52	35	40	45	40	45
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	600	740	650	720	720	550	600	770	540	550
	ISO 178	2mm/min	MPa	65	75	65	72	75		65	80	60	65
		5mm/min							55				
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	23,000	24,300	22,000	24,500	24,000	18,000	20,000	26,000	17,500	19,000
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,400	2,500	2,300	2,500	2,400		2,000	2,700	1,900	2,100
		5mm/min							1,800				
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm	25	22	32	30	29	33	35	22	39	38
		1/8inch at 23℃		30	27		32	40	45	45	25	48	
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	30	26	31	30	40		33	25	34	36
Charpy 충격강도 (V-notched)	ISO 179 1eA	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	30	26	32	31	43	27	35	25	34	38
경도	ASTM D785	R-scale	-	108	109	103	108	107	101	100	92	94	98
	ISO 2039-2	R-scale	-	108	108	102	108	107	101	100	95	101	101
열적 성질													
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm^2, 6.4mm	℃	89	91		89	92	90	85	88	88	
		4.6kgf/cm^2, 6.4mm		95		95	95	99		95	98		
		18.56kgf/cm^2, 3.2mm				101							
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃	80	81	83	84	85		78	81	81	77
		0.45MPa, 4.0mm		90	94	95	96	97		92	94	93	92
열변형 온도 (Annealing)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃								99	99	100
		0.45MPa, 4.0mm									103	103	104
연화점	ISO 306	B/50	℃	100	102	101	102	102	99	100	90	99	97
		B/120									103		99
난연 특성													
난연도	UL94	HB	mm	1.5, 3.0, 6.0 HB	0.75-3.0 HB	0.75 HB			1.5, 3.0 HB	1.5, 3.0 HB	1.5, 3.0 HB	1.5, 3.0 HB	1.5, 3.0 HB
		5VA									2.5		

난연 ABS

				할로겐								
항목	시험방법	조건	단위	VE-0800	VE-0812	VE-0856	VE-0856 U	VE-0856 G	VE-0860	VE-0860 P	VE-0860 T	VE-0860EX
물리적 성질												
비중	ASTM D792	-	-	1.16	1.16	1.15	1.16	1.17	1.17	1.18	1.17	1.18
유동지수	ASTM D1238	200℃, 5kg	g/10min	3.7	3.3	3.5	3.6	3.5	1.6			
		220℃, 10kg								14	12	16
	ISO 1133	200℃, 5kg	g/10min	3.7	3.3	3.5	3.6	3.5	1.6			
		220℃, 10kg								14	12	16
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6
성형수축율(TD)		X-Flow at 3.2mm(TD)		0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6
기계적 성질												
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm^2	410	400	400	400	370	440	420	350	440
	ISO 527	5mm/min	MPa			43	42		45	43	40	
		50mm/min		40	44			47				47
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	550	550	540	570	570	650	650	600	600
	ISO 178	2mm/min	MPa	62	68	66	64	75	66	70	60	72
		2.8mm/min										
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	19,500	19,000	20,000	20,000	22,000	23,000	22,000	20,000	21,000
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,000	2,200	2,238	2,100	2,400	2,350	2,300	2,000	2,300
		2.8mm/min										
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm	19	15	16	14		14	12	24	20
		1/8inch at 23℃			17	18	16	14	15	15	28	
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	18	20	25	21	12	14	13	23	25
Charpy 충격강도 (V-notched)	ISO 179 1eA	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	22	18	24	23		16	16	24	23
경도	ASTM D785	R-scale	-	97	99	96	95	105	104	102	97	98
	ISO 2039-2	R-scale	-	102	103	96	95	100	104	97	97	98
열적 성질												
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm^2, 6.4mm	℃	80	80	80	80	78	85	89	80	82
		4.6kgf/cm^2, 6.4mm			89	101		89	98		92	
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃		73	75	72	76	85	80	80	78
		0.45MPa, 4.0mm			85	87	84	87	98	92	92	90
열변형 온도 (Annealing)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃					87				84
		0.45MPa, 4.0mm						92				
연화점	ISO 306	B/50	℃	88	89	88	90	94	96	99	95	94
		B/120										
난연 특성												
난연도	UL94	HB	mm									
		V-2										
		V-0		1.5-3.0	1.5-3.0	1.5-3.0	1.5-3.0	1.5-3.0	1.5, 2.5-2.7	1.5, 2.5-2.7	1.5, 2.5-2.7	1.5, 2.5-2.7
		5VA				3	3	3				
		5VB				2.0, 2.5	2.0, 2.5	2.0, 2.5	2.5-2.7	2.5-2.7	2.5-2.7	2.5-2.7

난연 ABS

				할로겐					비할로겐		
항목	시험방법	조건	단위	VE-0817	VE-0815	VE-0858	VE-0810	VE-0865EL	NH-0825 S	NH-0826	NH-0927
물리적 성질											
비중	ASTM D792	-	-	1.17	1.15	1.15	1.15	1.16	1.05	1.05	1.05
유동지수	ASTM D1238	200℃, 5kg	g/10min	6.8	4	3.5	5		6.5	6	3.5
		220℃, 10kg						7			
	ISO 1133	200℃, 5kg	g/10min	7.5	4	3.5	5		6.5		3.6
		220℃, 10kg						7		65	
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6
성형수축율(TD)		X-Flow at 3.2mm(TD)		0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6
기계적 성질											
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm^2	374	420	400	410	420	420	430	550
	ISO 527	5mm/min	MPa			42					
		50mm/min		45	41		41	43	41	48	50
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	567	560	550	550	600	640	650	670
	ISO 178	2mm/min	MPa	70	62	65	60	64	70	76	78
		2.8mm/min									
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	20,266	19,000	19,000	18,000	21,000	23,000	23,000	26,000
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,200	2,000	2,200	2,000	2,200	2,400	2,400	2,600
		2.8mm/min									
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm		20	20	17	14	20	14	16
		1/8inch at 23℃		18.4		21		15	21	15	18
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	14	19	25	15	14	18	15	21
Charpy 충격강도 (V-notched)	ISO 179 1eA	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	14	23	25	20	13	24	18	21
경도	ASTM D785	R-scale	-	100.7	97	92	96	100	105	111	110
	ISO 2039-2	R-scale	-	108	103	95	102	100	105	113	112
열적 성질											
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm^2, 6.4mm	℃		80	70	79	84		82	88
		4.6kgf/cm^2, 6.4mm				100		90			94
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃	73		75		82	74	75	78
		0.45MPa, 4.0mm		75		87		89	87		90
열변형 온도 (Annealing)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃								89
		0.45MPa, 4.0mm									85
연화점	ISO 306	B/50	℃	91	88	90	87	97	93	94	96
		B/120				91					99
난연 특성											
난연도	UL94	HB	mm					HB			
		V-2						V-2	0.75-3.0	0.75-3.0	1.0, 2.5-2.7
		V-0		2.0-3.0	2.0-3.0	2.1-3.0	2.5-3.0				
		5VA				2.5, 3.0					
		5VB									

내열 ABS

				사출							
항목	시험방법	조건	단위	SR-0315 V	SR-0300	LH-0300	SR-0310FM	SR-0320 K	SR-0320LT	SR-0320LI	SR-0330M
물리적 성질											
비중	ASTM D792	-	-	1.04	1.05	1.04	1.06	1.06	1.05	1.05	1.07
유동지수	ASTM D1238	220℃, 10kg	g/10min	26	13	10	20	9	10	6	3
		250℃, 2.16kg									2
	ISO 1133	220℃, 10kg	g/10min	26	13	10	20	9	10	6	3
		250℃, 2.16kg									2
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7
성형수축율(TD)		X-Flow at 3.2mm(TD)		0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7
기계적 성질											
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm^2	400		354	400	420	460	400	420
		50mm/min			450						
	ISO 527	50mm/min	MPa	42	48	36	50	48	50	45	48
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	640	620	465	640	650	700	610	640
		10mm/min									
	ISO 178	2mm/min	MPa	73	76	58	78	76	80	74	78
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	22,000	23,000	17,593	21,000	22,000	23,800	20,000	22,510
		10mm/min									
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,500	2,500	2,060	2,600	2,450	2,500	2,400	2,350
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm	21	23	10	15	17	17	22	12
		1/8inch at 23℃		25	30	15			20	24	13
		1/4inch at -30℃									7
		1/8inch at -30℃									6
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	24	22	17	17	17	18	23	14
		at -30℃, 4mm									9
Charpy 충격강도 (V-notched)	ISO 179 1eA	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	24	23	16	17	15	18	24	15
		at -30℃, 4mm									10
경도	ASTM D785	R-scale	-	109	110	100	109	110	113	110	113
	ISO 2039-2	R-scale	-	108	110	100	109	110	113	110	113
열적 성질											
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm^2, 6.4mm	℃	90	88	88	90	94	94	95	104
		4.6kgf/cm^2, 6.4mm		99		99					116
		18.56kgf/cm^2, 3.2mm					90				
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃	80	82	80	80	86	85	86	96
		0.45MPa, 4.0mm		93	95	94	97	100			112
열변형 온도 (Annealing)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃			100		105			103
		0.45MPa, 4.0mm				103		108			112
연화점	ISO 306	B/50	℃	100	102	100	103	106	106	107	118
		B/120		102			106	109			119
난연 특성											
난연도	UL94	HB	mm	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB

내열 ABS

항목	시험방법	조건	단위	사출					압출	
				SR-0340M	SR-0325LT	SR-0325L	SR-0330L	SR-0340L	BM-0320 E	BM-0320J
물리적 성질										
비중	ASTM D792	-	-	1.07	1.06	1.06	1.07	1.07	1.05	1.04
유동지수	ASTM D1238	220℃, 10kg	g/10min	2.5	4	8	3.5	2.6	3.3	6
		250℃, 2.16kg								
	ISO 1133	220℃, 10kg	g/10min	2.5	4	8	3.5	2.6	3.3	6
		250℃, 2.16kg								
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.3-0.6	0.3-0.6
성형수축율(TD)		X-Flow at 3.2mm(TD)		0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7
기계적 성질										
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm^2	430	440				450	
		50mm/min				500	520	490		432
	ISO 527	50mm/min	MPa	47	50	48	51	48	44	42
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	640	620				620	585
		10mm/min				750	720	720		
	ISO 178	2mm/min	MPa	78	85	75	78	85	70	63
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	22,000	21,000				20,000	18,441
		10mm/min				24,000	24,000	24,000		
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,500	2,500	2,400	2,400	2,500	2,300	2,157
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm	14	12	12	13	9	15	26
		1/8inch at 23℃		16	15	15	14	11	20	
		1/4inch at -30℃								
		1/8inch at -30℃								
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	14	15	13	14	10	20	
		at -30℃, 4mm			7		8			
Charpy 충격강도 (V-notched)	ISO 179 1eA	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	13	15	13	13	11	20	30
		at -30℃, 4mm								
경도	ASTM D785	R-scale	-	110	113	115	115	115	105	101
	ISO 2039-2	R-scale	-	110	113	115	114	115	105	101
열적 성질										
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm^2, 6.4mm	℃		100	103	107	112	97	91
		4.6kgf/cm^2, 6.4mm			110				107	
		18.56kgf/cm^2, 3.2mm								
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃		92	93	98	103	86	
		0.45MPa, 4.0mm			105				98	90
열변형 온도 (Annealing)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃							
		0.45MPa, 4.0mm								
연화점	ISO 306	B/50	℃	120	113	115	120	126	108	
		B/120								
난연 특성										
난연도	UL94	HB	mm	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB

도금/도장 ABS

항목	시험방법	조건	단위	도금		도장		
				MP-0160 R	MP-0670	PT-0180	PT-0180 H	PT-0180C
물리적 성질								
비중	ASTM D792	-	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
유동지수	ASTM D1238	200℃, 5kg	g/10min	1.5	2.3	3.6	2.3	
		220℃, 10kg		17				15
	ISO 1133	200℃, 5kg	g/10min	1.5	2.3	3.6	2.3	
		220℃, 10kg		17				15
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7
성형수축율(TD)		X-Flow at 3.2mm(TD)		0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7
기계적 성질								
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm^2	480	450	400	380	380
	ISO 527	50mm/min	MPa	49	51	42	42	39
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	690	660	610	600	530
	ISO 178	2mm/min	MPa	68	72	75	66	62
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	23,000	21,500	20,000	20,000	18,500
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,300	2,350	2,400	2,100	2,000
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm	28	24	20	33	36
		1/8inch at 23℃		30				39
		1/4inch at -30℃		9				
		1/8inch at -30℃		10				
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	26	27	20	32	37
Charpy 충격강도 (V-notched)	ISO 179 1eA	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	27	25	24	32	36
경도	ASTM D785	R-scale	-	109	108	106	105	98
	ISO 2039-2	R-scale	-	109	108	106	105	98
열적 성질								
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm^2, 6.4mm	℃	88			84	83
		4.6kgf/cm^2, 6.4mm		97				
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃	80				76
		0.45MPa, 4.0mm		93				
연화점	ISO 306	B/120	℃	100	98	97	97	
난연 특성								
난연도	UL94	HB	mm				1.5, 3.0	

투명 MABS

항목	시험방법	조건	단위	일반 TX-0510T	일반 TX-0520T	일반 TX-0530T	일반 TX-0550K	SPECIALTY TX-0510F	SPECIALTY TX-0520HR	SPECIALTY TX-0570	SPECIALTY TX-0550AT
물리적 성질											
비중	ASTM D792	-	-	1.1	1.1	1.1	1.08	1.1	1.08	1.08	1.09
유동지수	ASTM D1238	220℃, 10kg	g/10min	16	15	14	27	14	10	4	25
	ISO 1133	220℃, 10kg	g/10min	16	15	14.1	27	14	10	4	25
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.4-0.8	0.4-0.8	0.4-0.8	0.4-0.8	0.4-0.8	0.4-0.8	0.4-0.8	0.4-0.8
		X-Flow at 3.2mm(TD)	%	0.4-0.8	0.4-0.8	0.6-0.8	0.4-0.8	0.4-0.8	0.6-0.8	0.4-0.8	0.4-0.8
기계적 성질											
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm²	450	430	385	400	430	400	400	400
	ISO 527	5mm/min	MPa				40	47		47	30
	ISO 527	50mm/min	MPa	47	47	42			50		
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm²	650	600		600	600	550	550	620
	ISO 178	2mm/min	MPa	70	70	61		70	45		62
	ISO 178	2.8mm/min	MPa				60			55	
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm²	21,000	20,000		19,500	20,000	19,000	17,000	22,000
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,200	2,200	1,805		2,200	2,000		2,200
	ISO 178	2.8mm/min	MPa				1,870			1,700	
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm				17	16	16	16	14
	ASTM D256	1/8inch at 23℃	kgf·cm/cm	15	16	17	18	16	18	18	15
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m²	12	12	15	17	12	15	12	
Charpy 충격강도 (V-notched)	ISO 179 1eA	at 23℃, 4mm	kJ/m²	13	12	15	15	12	15	13	13
경도	ASTM D785	R-scale	-	109	106	101	105	106	101	102	100
	ISO 2039-2	R-scale	-	110	110	102	106	106	101	102	100
열적 성질											
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm², 6.4mm	℃			75	81	80	75	80	77
	ASTM D648	4.6kgf/cm², 6.4mm	℃					88			
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃	70	71	70	80	71	75	80	77
	ISO 75-2	0.45MPa, 4.0mm	℃	83	81			81			
열변형 온도 (Annealing)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃	80	80						
	ISO 75-2	0.45MPa, 4.0mm	℃	86	85						
연화점	ISO 306	B/50	℃	88	87	87	90	89	86	91	85
난연 특성											
난연도	UL94	HB	mm	1.5, 3.0	1.5, 3.0				1.5-3.0		
외관 특성											
Yellow Index	ASTM D1925	3.2mm	-					-1.4			
투과율	ASTM D1003	3.2mm	-	88	88	88	90	88	90	90	88
Haze	ASTM D1003	3.2mm	-	2.8	3	3	2	3	2	2	4

내후 소재

항목	시험방법	조건	단위	ASA WX-9120	ASA WX-9130	ASA WX-9120HT	ASA WX-9120HF	ASA WR-9120 J	ASA WX-9300UV	ASA WX-9310UV
물리적 성질										
비중	ASTM D792	-	-	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08
유동지수	ASTM D1238	220℃, 10kg	g/10min	16	3	18	39	26	10	6
	ASTM D1238	250℃, 2.16kg	g/10min							
	ISO 1133	220℃, 10kg	g/10min	16	3	18	39	26	10	6
	ISO 1133	250℃, 2.16kg	g/10min							
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7
성형수축율(TD)	ASTM D955	X-Flow at 3.2mm(TD)	%	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7
기계적 성질										
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm²	460	430	400	400	450		440
	ASTM D638	50mm/min	kgf/cm²						440	
	ISO 527	5mm/min	MPa							
	ISO 527	50mm/min	MPa	43	45	35	40	43	47	49
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm²	650	550	560	600	650	630	680
	ISO 178	2mm/min	MPa	67	65	65	65	72	70	70
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm²	21,000	19,000	16,400	19,000	21,000	20,000	22,000
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,100	2,000	2,100	2,000	2,260	2,250	2,400
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm	10			7	9	8	9
	ASTM D256	1/8inch at 23℃	kgf·cm/cm	18	50	18	12	21	16	18
	ASTM D256	1/4inch at -30℃	kgf·cm/cm							
	ASTM D256	1/8inch at -30℃	kgf·cm/cm							
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m²	18	12	15	12	9	10	16
	ISO 180 1A	at -30℃, 4mm	kJ/m²							
경도	ASTM D785	R-scale	-	104	98	97	108	105	104	105
	ISO 2039-2	R-scale	-	104	98	98	108	105	104	106
열적 성질										
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm², 6.4mm	℃	82		81	75	87		90
	ASTM D648	4.6kgf/cm², 6.4mm	℃	92			85			97
	ASTM D648	18.56kgf/cm², 3.2mm	℃							
	ASTM D648	4.6kgf/cm², 3.2mm	℃							
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃	77	77	72	75	77	77	80
	ISO 75-2	0.45MPa, 4.0mm	℃	88			85	91		96
열변형 온도 (Annealing)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃					94		102
	ISO 75-2	0.45MPa, 4.0mm	℃					99		106
연화점	ISO 306	B/50	℃	97	94	89	95	98	96	101
	ISO 306	B/120	℃						99	103
난연 특성										
난연도	UL94	HB	mm							

내후 소재

				ASA						ASA				ASA/PMMA		고내후 ABS	
항목	시험방법	조건	단위	WR-9300HF	WX-9330UV	WR-9330I	WR-9370	WX-9415	WX-9700	WX-9750	WX-9700A	WX-9730L	WX-9730LE	WX-9950	WX-9950UV	WR-0790	WR-0953
	물리적 성질																
비중	ASTM D792	-	-	1.07	1.09	1.07	1.07	1.24	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.12	1.16	1.06	1.09
유동지수	ASTM D1238	220℃, 10kg	g/10min	12	4	5	3	5	9	4	5	3	3.5	6	5	30	20
		250℃, 2.16kg		6.5													
	ISO 1133	220℃, 10kg	g/10min	12	4	5	3	5	9	4	5	3	3.5	6	5	30	20
		250℃, 2.16kg		6.5													
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.3-0.6	0.4-0.7	0.4-0.7	0.4-0.7	0.2-0.4	0.7-0.9	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7	0.4-0.7	0.3-0.6	0.4-0.7
성형수축율(TD)		X-Flow at 3.2mm(TD)		0.3-0.6	0.4-0.7	0.4-0.7		0.2-0.4	0.78	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.7	0.4-0.7	0.3-0.6	0.4-0.7
	기계적 성질																
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm²	450	450	480	500	850	430	410	400	320	340			450	470
		50mm/min												500	640		
	ISO 527	5mm/min	MPa	44	45			80	44	43		30	30				
		50mm/min				52	49				40	27	28	46	65	45	50
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm²	680	640	710	710	1,062	620	570	600	430	440	700	780	650	680
	ISO 178	2mm/min	MPa	67	73	80	70	130	65	62	60	50	50	68	90	70	75
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm²	22,000	21,000	23,000	23,000	61,000	20,000	18,000	19,000	14,000	14,100	20,000	23,000	22,000	23,000
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,100	2,300	2,400	2,160	6,100	2,030	1,950	2,100	1,550	1,500	2,100	2,600	2,200	2,400
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm	10	8			3.5	10					7	4	20	
		1/8inch at 23℃		15	22	14	15	3.5	50	53	55	18	20	7	4	24	18
		1/4inch at -30℃		4.5											1.8		
		1/8inch at -30℃		3.5											2		
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m²	12		9	9	4.2	10	41					4	18	
		at -30℃, 4mm		5.5													
경도	ASTM D785	R-scale	-	106	103	107	106	115	99	95	95	81	80	108	118	110	112
	ISO 2039-2	R-scale	-	106	103	108	106	115	96	95	95	81	78	107	118	110	115
	열적 성질																
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm², 6.4mm	℃	87	92		94	109	77	72		77	77		85	75	
		4.6kgf/cm², 6.4mm		92	101			110		87							
		18.56kgf/cm², 3.2mm		73													
		4.6kgf/cm², 3.2mm		86													
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃	80		82	87	109	75	77		72	73		77	74	75
		0.45MPa, 4.0mm				97	103	110	88	88							
열변형 온도 (Annealing)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃			103	104										
		0.45MPa, 4.0mm				107	109										
연화점	ISO 306	B/50	℃	100	103	104	109	115	95	94	97	87	86	95	102	93	96
		B/120															
	난연 특성																
난연도	UL94	HB	mm	1.5													

Specialty

				LUMINOUS							의료용		항균		친환경			
항목	시험방법	조건	단위	LX-0760	LX-0951	LM-0990	XM-0900	LM-0780	LX-0951EF		MR-0130	ML-0750	ABF-0200HF	ABF-0280	GC-0703	GC-0700	GC-0710	GC-0730
물리적 성질																		
비중	ASTM D792	-	-	1.04	1.05	1.1	1.09	1.07	1.04		1.05	1.04	1.07	1.19	1.07	1.1	1.12	1.12
유동지수	ASTM D1238	200℃, 5kg	g/10min	3.2				5	5.5			4	4.5	5.5				
		220℃, 10kg			29	15	4.5				40							
	ISO 1133	200℃, 5kg	g/10min	3.2				5	5.5			4	4.5					
		220℃, 10kg			29	15	4.5				40							
성형수축율(MD)	ASTM D955	Flow at 3.2mm(MD)	%	0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.8	0.4-0.8	0.3-0.6	0.3-0.6		0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.5-0.9	0.5-0.9	0.5-0.9	0.5-0.9
성형수축율(TD)		X-Flow at 3.2mm(TD)		0.3-0.6	0.3-0.6	0.4-0.8	0.4-0.8	0.3-0.6	0.3-0.6		0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.6	0.5-0.9	0.5-0.9	0.5-0.9	0.5-0.9
기계적 성질																		
인장강도 (at yield)	ASTM D638	5mm/min	kgf/cm^2				500	450	400		410	410	400					
		50mm/min		420	460	490								360	400	460	410	400
	ISO 527	5mm/min	MPa								35							
		50mm/min		45	50	50	50	47	37			45	40		40	37	40	40
굴곡강도	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	610	690	610	700	730	620		630	650	610	580	520	560	620	550
	ISO 178	2mm/min	MPa	72	79	70	75	78	71		50	74	60		50	55	60	55
굴곡탄성율	ASTM D790	2.8mm/min	kgf/cm^2	21,000	24,000	20,000	22,000	27,000	21,500		22,000	23,000	22,000	22,000	17,000	19,000	19,100	17,000
	ISO 178	2mm/min	MPa	2,400	2,600	2,240	2,100	2,800	2,400		2,100	2,400	2,100		1,900	1,800	1,900	1,700
Izod 충격강도 (Notched)	ASTM D256	1/4inch at 23℃	kgf·cm/cm	14	14	12	7	6	14		18	22	22	10	17	16	12	12
		1/8inch at 23℃		14	15	14	8	7	15		21	23			30	48	28	57
	ISO 180 1A	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	17	14	13	6	6	14			16	21		15	12	5	35
Charpy 충격강도 (V-notched)	ISO 179 1eA	at 23℃, 4mm	kJ/m^2	19	15	12	6		16		10	19	23		15	13	5.2	
경도	ASTM D785	R-scale	-	107	108	107	110	108	108		109	111	104	96	94	100	96	91
	ISO 2039-2	R-scale	-	107	111	112	113	112	109		108	110	104		94	96	100	91
열적 성질																		
열변형온도	ASTM D648	18.56kgf/cm^2, 6.4mm	℃	85	85	81	83	85	86				84	75	70	80	80	74
		4.6kgf/cm^2, 6.4mm		94			92		90						80	89		
열변형 온도 (Unannealed)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃	77	77	70	75	75	78				84		70	71	70	70
		0.45MPa, 4.0mm			90	82	83		89						80	83	83	
열변형 온도 (Annealing)	ISO 75-2	1.8MPa, 4.0mm	℃		95												85	
		0.45MPa, 4.0mm			99												96	
연화점	ISO 306	B/50	℃	96	96	88	98	96	97		93	94	95	86	91		94	91
		B/120			99												97	
난연 특성																		
난연도	UL94	HB	mm			3		1.5/3.0						2.0T V0, 2.5T 5VA	1.5, 3.0HB	1.5, 3.0HB	1.5, 3.0HB	1.5, 3.0HB

At a Glance

우리 일상의 풍요로움은 롯데케미칼의 기술력에서 시작됩니다.

Field of Business

기초소재 사업

기초유분/중간원료	Ethylene, Propylene, BD, SM, OX, C5 유분 등
합성수지	PE, PP, PET
화성제품	EO/EG/GE, EOA, PIA/PTA/MMA

첨단소재 사업

고기능 합성수지	starex® 스티렌계 및 범용 수지 ABS, ABS Alloy, ASA, EPS, PP
	INFINO® 엔지니어링 플라스틱 PC, PC Alloy, PBT, mPPE, PA, PPA, PPS, PCT, TPE
	기능성 수지 TPE, 접착성 수지, TPO, LFT, EPP
건축/인테리어자재	staron® 인조대리석 Solid Surface
	Radianz® 엔지니어드 스톤 Natural Quartz Surface
	Locelain® 세라믹 소재 Engineered porcelain material
수처리제품	MEMBRIO

Capacity

(Unit: KTA)

BASIC CHEMICALS

EL	4,500
PL	1,697
BL	450
BZ	766
TL	339
XL	139

POLYMER

HDPE	1,605
LLDPE	490
LDPE/EVA	360
PP	1820
PET	520

MONOMER

EG	1,830
SM	577
PX	750
OX	210
Me-X	160
PTA	1,100
PIA	460

SPECIALTY

■ 첨단소재 사업 생산 제품

ABS	**670**
PC	**460**
EPDM	96
MMA	260
PMMA	110
S-SBR	100
EOA	230
인조대리석	**97만매**
엔지니어드 스톤	**32만매**

Sales & Production Sites

22 개국 진출

24 개 생산기지

HQ / R&D – 대한민국

HQ 서울

R&D 의왕, 대전

생산 거점

Asia 말레이시아, 인도네시아, 우즈베키스탄, 파키스탄, 대한민국*,중국*, 베트남*, 인도* ('20.4Q)

Europe 헝가리*, 터키* (엔지니어드 스톤)

America 미국, 멕시코*

판매 거점

Asia 중국*, 태국*, 일본*

Europe 독일*, 폴란드*

America/Africa 미국*, 나이지리아

* 첨단소재 사업 기지 소재

Employees Worldwide

총 10,678 명

(국내외 주요 자회사 포함)

Global Network (Advanced Materials)

국내네트워크

서울 본사
서울 송파구 올림픽로 300
롯데월드타워
Tel: 02-829-4114

의왕사업장_첨단소재 사업
경기도 의왕시 고산로 56
Tel: 031-596-3114

여수 공장
전남 여수시 여수산단로 334-27
Tel: 061-689-1220

호남지사
광주 서구 시청로 30
(삼성화재 사옥) 12층
Tel: 062-945-8846

영남지사
부산 연제구 중앙대로 1217
(거제동, 국제신문빌딩) 18층
Tel: 051-465-6829

구미영업소
경북 구미시 구미대로 58 (공단동)
Tel: 054-468-2811

울산영업소
울산 남구 삼산로 유안타증권빌딩 7층
Tel: 052-267-9804

해외네트워크

판매법인

Los Angeles, U.S.A.
Tel: +1-714-443-0945

Frankfurt, Germany
Tel: +49-6196-7727-260

Warsaw, Poland
Tel: +48-506-760-890

Shanghai, China
Tel: +86-21-6270-3000

Tokyo, Japan
Tel: +81-3-6369-6419

Bangkok, Thailand
Tel: +66-2-624-6726

판매 및 제조법인

Alabama, U.S.A.
Tel: +1-334-826-0094

Hefei, China
Tel: +86-551-6530-2900

Jiaxing, China
Tel: +86-573-8391-2281

Shenyang, China
Tel: +86-24-6785-4228

Manisa, Turkey
Tel: +90-236-213-03-43

제조법인

Tianjin, China
Tel: +86-22-5868-291

Dongguan, China
Tel: +86-769-8300-9852

Tatabanya, Hungary
Tel: +36-34-814-120

Tijuana, Mexico
Tel: +52-664-627-4947

Dong Nai, Vietnam
Tel: +84-97-140-8940

사무소/지점

ASIA

Shenzhen, China
Tel: +86-755-8203-2323

Tianjin, China
Tel: +86-22-2836-4258

Suzhou, China
Tel: +86-512-6262-0323

Weihai, China
Tel: +86-631-5666-812

Qingdao, China
Tel: +86-532-8577-9681

Hanoi, Vietnam
Tel: +84-243-227-2071

Dong Nai, Vietnam
Tel: +84-251-351-4390

Kuala Lumpur, Malaysia
Tel: +60-3-2283-3714

Jakarta, Indonesia
Tel: +62-21-250-5517

Chennai, India
Tel: +91-44-4299-4255

Delhi, India
Tel: +91-124-4153-804

Mumbai, India
Tel: +91-22-6110-0177

AMERICA

Detroit, U.S.A.
Tel: +1-248-509-7460

San Diego, U.S.A.
Tel: +1-619-500-2837

EUROPE

Milano, Italy
Tel: +39-02-64672-243

Istanbul, Turkey
Tel: +90-212-437-8101(115)

Bratislava, Slovakia
Tel: +421-220-375-114

MIDDLE EAST

Dubai, U.A.E.
Tel: +971-4-245-1401

LOTTE CHEMICAL

starex®