



KUMHO Latex

Styrene - Butadiene / Acrylonitrile - Butadiene Latex

to the World!
to the Future!

Contents

- _ 03 SB Latex
- _ 04 I. 제지 도공용 Latex
- _ 10 II. Carpet Backing용 Latex
- _ 11 III. 도로 포장용 Latex
- _ 12 IV. 타이어 코드 Dipping용 Latex
- _ 13 V. C-NBR Latex
- _ 14 VI. 시멘트 모르타르용 Latex
- _ 15 VII. Foam Rubber용 Latex

{ SB Latex



■ 제품 소개

Latex	Application	Package Unit
KUMHO KSL 100 Series KSL 103 KSL 106	Carpet backing, Textile goods, Polish paper, Non-woven fabrics	Drum (200 Kg) Container (1 Ton) Tank lorry (various)
KUMHO KSL 200 Series KSL 202 KSL 203 KSL 208 KSL 210 KSL 215 KSL 218 KSL 220 KSL 228 KSL 232 KSL 242	Paper Coating: Art paper, Coated paper, LWC paper, Paperboard, etc.	
KUMHO KSL 300 Series KSL 315 KSL 322 KSL 341 KSL 356 KSL 362 KSL 363 KSL 371 KSL 621	Road paving binder (Asphalt modifier) Cord dipping for tires, Belts, or Rubber hoses Foam rubber, Foam backing, Resin for impact resistance Fabric coating, Abrasive paper, Non-woven binding Reinforcing for cement mortar, Waterproof, Deck covering LMC (Latex Modified Concrete) Strength reinforcing for foam rubber Cotton gloves coating	
KUMHO KSL 5000 Series KSL 5123	Organic plastic pigment for paper coating	

■ Latex 제품 일람표

Latex	KSL 103	KSL 106	KSL 202	KSL 203	KSL 208	KSL 210	KSL 215	KSL 218	KSL 220	KSL 228	KSL 232	KSL 242	KSL 5123	KSL 315	KSL 322	KSL 341	KSL 356	KSL 362	KSL 363	KSL 371	KSL 621
TSC (%)	48	48	48	50	50	50	50	50	50	50	50	50	48	50	40	69	40	48	47	52	60
pH (25℃)	8.0	8.0	8.0	8.5	8.0	8.0	8.0	8.5	8.0	8.0	8.0	8.0	9.0	10.0	10.5	10.5	8.0	10.2	9.5	10.5	10.1
Surface Tension (dyne/cm)	50	57	55	55	53	56	56	50	56	47	54	52	50	34	58	34	36	39	32	38	38
Viscosity (cps)	200	190	<200	<200	<400	<400	<400	<350	<400	<450	<450	<450	50	40	20	<800	30	130	200	140	350
Tg (℃)	-12	-16	-2	+11	+20	+2	-1	+17	+6	+12	-3	-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Particle Size (Å)	1500	1700	1700	1700	1450	1600	1600	1400	1400	1450	1300	1200	2000	-	-	-	-	-	-	-	-

■ 취급 시 주의사항

라텍스를 장기 보관하거나 직사광선 등에 노출시키면, 라텍스 표면에 피막이 발생할 수 있습니다. 또한, 빙결이 일어 날 수 있으므로 실내에서 보관해야 합니다. 적절한 보관 온도는 5~40℃입니다. 만일, 동결 및 응집물 등이 발생한 경우에는 거름망으로 걸러 주시기 바랍니다.

LATEX for Paper Coating

I. 제지 도공용 Latex

제지 산업에 있어서 제지 도공은 종이의 평활성, 광택 등 종이의 외관 적성과 인쇄 품질을 향상시키기 위하여 실시합니다. 제지 도공용 latex는 이러한 목적으로 실시하는 도공의 원료로 사용되는 제품으로 도공 후 건조 과정을 거치면서 latex입자는 융착되어 원지와 원지의 접착, 원지와 도공층의 접착, 도공 안료와 안료들의 접착 기능을 수행하고, 도공액의 유동 적성을 향상시키기 위한 목적으로 사용되고 있습니다.

■ 제지 도공용 latex의 물성

항 목	KSL 202	KSL 203	KSL 208	KSL 210	KSL 215	KSL 218	KSL 228	KSL 220	KSL 232	KSL 242
용도 분류	Sheet off-set	Web off-set	LWC	Paper-board		LWC		Sheet off-set	Sheet off-set	Sheet off-set
특징	우수한 접착력	내Blister 투기도 양호	Stiff-ness 우수	후가공 적성 우수		Stiff-ness 우수 및 접착력 보완		고속 도공 적성 우수	접착력및 고속 유동 적성 우수	접착력 및 잉크흡수성 우수
고형분 (%)	48	50	50	50	50	50	50	50	50	50
pH	8.0	8.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
표면장력 (dyne/cm)	55	55	53	56	56	50	47	56	54	52
점도 (cps)	Max.200	Max.200	Max.400	Max.400	Max.400	Max.350	Max.450	Max.400	Max.450	Max.450
Tg (℃)	-2	+11	+20	+2	-1	+17	+12	+6	-3	-3
입자경 (Å)	1700	1700	1450	1600	1600	1400	1450	1400	1300	1200

Note) These are typical values, therefore there may be a slight difference between the elements of a supplied product and data.

KUMHO KSL 202

KSL 202는 모든 clay 및 중질 탄산칼슘 등의 천연 안료와 경질 탄산칼슘, satin white, TiO₂등의 반응성 안료 및 각종 binder, 기타 첨가제와의 혼합 안정성이 우수한 latex로 아트지, 코트지, 도공 판지 생산에 광범위하게 사용되는 제품입니다.

■ 주요 용도

- _ Art paper
- _ Coat paper
- _ Paperboard

■ 제품 특성

- _ Dry pick strength
- _ Ink gloss
- _ Ink set-off
- _ Pigment compatibility

■ 제품 물성

주요 성분	Carboxylated styrene-butadiene copolymer
고형분 (%)	48.0
pH (25℃)	8.0
표면장력 (dyne/cm)	55
점도 (cps)	100
Tg (℃)	-2
입자경 (Å)	1700

KUMHO KSL 203

최근에 도입되는 인쇄기는 고속화, 대형화 및 운전화되어 인쇄 건조시 투기성이 나쁘면 blistering현상에 의해 인쇄 품질을 저하시킨다. KSL 203은 이러한 현상을 억제하기 위하여 설계된 도공 접착제로서 투기성과 내blister성에서 우수한 특성을 나타내는 web off-set용 latex입니다.

■ 주요 용도

- _ Web off-set paper

■ 제품 특성

- _ 내blister성
- _ 투기성
- _ Wet pick strength
- _ Ink set-off
- _ Ink receptivity

■ 제품 물성

주요 성분	Carboxylated styrene-butadiene copolymer
고형분 (%)	50
pH (25℃)	8.5
표면장력 (dyne/cm)	55
점도 (cps)	100
Tg (℃)	+11
입자경 (Å)	1700

KUMHO KSL 208

KSL 208은 경량 도공용 latex로서 저평량의 web off-set인쇄와 sheet off-set인쇄 용지의 제조에 주로 사용되고 있으며, 도공지의 stiffness 및 고속 도공 적성, 고고형분화 도공액에서 양호한 특성을 나타내는 제품입니다.

■ 주요 용도

- _ LWC (Light Weight Coated paper)
- _ Web off-set & Sheet off-set

■ 제품 특성

- _ Stiffness
- _ Wet pick strength
- _ 내 blister성

■ 제품 물성

주요 성분	Carboxylated styrene-butadiene copolymer
고형분 (%)	50
pH (25℃)	8.0
표면장력 (dyne/cm)	53
점도 (cps)	250
Tg (℃)	+20
입자경 (Å)	1450

KUMHO KSL 210

KSL 210은 접착력과 인쇄 품질을 잘 조화시킨 제품으로 아트지 뿐만 아니라 판지 적성에 적합하게 설계하여 후가공 적성인 blister pack, overcoating 적성에서 우수한 특성을 나타내는 제품입니다.

■ 주요 용도

- _ Paperboard
- _ Liner paper
- _ General art paper

■ 제품 특성

- _ Ink set-off and trapping
- _ Blister pack
- _ Overcoating

■ 제품 물성

주요 성분	Carboxylated styrene-butadiene copolymer
고형분 (%)	50
pH (25℃)	8.0
표면장력 (dyne/cm)	56
점도 (cps)	250
Tg (℃)	+2
입자경 (Å)	1600

KUMHO KSL 215

KSL 215는 아트지 뿐만 아니라 판지적성에 요구되는 접착력 및 인쇄품질이 우수한 제품으로 blade, rod, air knife coater에 적용 가능하며, 특히 후가공 적성인 overcoating 및 blister pack 적성에서 최적의 특성을 나타내는 제품 입니다.

■ 주요 용도

- _ Paperboard
- _ Liner board
- _ General art paper

■ 제품 특성

- _ Blister pack
- _ Glueability
- _ Ink set-off and trapping

■ 제품 물성

주요 성분	Carboxylated styrene-butadiene copolymer
고형분 (%)	50
pH (25℃)	8.0
표면장력 (dyne/cm)	56
점도 (cps)	250
Tg (℃)	-1
입자경 (Å)	1600

KUMHO KSL 218

KSL 218는 LWC (MWC)전용 latex로서 코팅지 경량화 추세 대비 와 roll coater coating에 적합하게 설계된 제품입니다. KSL 218 latex는 제지공정의 작업성을 좋게 설계하였고, 접착력과 stiffness 요구물성간의 balance가 잘 조화된 제품입니다.

■ 주요 용도

- _ Light weight coated paper
- _ Medium weight coated paper
- _ Speciality paper

■ 제품 특성

- _ Balance between picking strength with stiffness
- _ High sheet gloss
- _ High ink gloss

■ 제품 물성

주요 성분	Carboxylated styrene-butadiene copolymer
고형분 (%)	50
pH (25℃)	8.5
표면장력 (dyne/cm)	50
점도 (cps)	300
Tg (℃)	+17
입자경 (Å)	1400

KUMHO KSL 220

KSL 220은 입자의 소입경화 및 입자 표면의 전하 특성을 조절하여 높은 전단영역에서 유동성을 갖도록 설계한 고속 도공용 latex입니다. 특히, 고속 전단 영역에서 우수한 유동 특성을 발휘함에 따라 고속 도공, 고고형분화 도공 업체의 생산성 향상과 우수한 품질의 도공지 생산 및 end user인 인쇄소의 다색, 고속 인쇄 적성에서 우수한 특성을 나타내는 제품입니다.

■ 주요 용도

- _ Art paper & Paperboard
- _ High speed coating
- _ Single & Double coating

■ 제품 특성

- _ High speed runnability
- _ Coating color stability
- _ Pick strength
- _ Ink set-off & Trapping

■ 제품 물성

주요 성분	Carboxylated styrene-butadiene copolymer
고형분 (%)	50
pH (25℃)	8.0
표면장력 (dyne/cm)	56
점도 (cps)	300
Tg (℃)	+6
입자경 (Å)	1400

KUMHO KSL 228

KSL 228는 LWC (MWC) 전용 latex로서 경량 코트지 인쇄 품질 고급화 추세에 대비하여 당사 연구소에서 자체 개발한 신규제품입니다. KSL 228 latex는 morphology 조절로 제지 공정의 작업성을 개선시켰고, 접착력, 안정성 및 인쇄적성 요구물성간의 balance가 잘 조화된 제품입니다.

■ 주요 용도

- _ Light weight coated paper
- _ Medium weight coated paper
- _ Specialty paper

■ 제품 특성

- _ Balance between picking strength with stiffness
- _ High ink gloss
- _ Chemical & Mechanical stability

■ 제품 물성

주요 성분	Carboxylated styrene-butadiene copolymer
고형분 (%)	50
pH (25℃)	8.0
표면장력 (dyne/cm)	47
점도 (cps)	350
Tg (℃)	+12
입자경 (Å)	1450

KUMHO KSL 232

KSL 232는 접착력이 우수하여 아트지 적성에 적합한 제품입니다. blade코팅이나 rod 코팅에 적합하며, 고속 코팅에 적합하도록 설계된 제품입니다. KSL 232는 ink receptivity, ink gloss 및 ink set-off 등의 품질이 균형을 이루고 있어 고급 아트지에 적합합니다.

■ 주요 용도

- _ Coated wood-free coating
- _ High speed coating

■ 제품 특성

- _ Excellent binding strength
- _ Low viscosity at high shear rate
- _ High ink gloss
- _ Good balance of coating properties

■ 제품 물성

주요 성분	Carboxylated styrene-butadiene copolymer
고형분 (%)	50
pH (25℃)	8.0
표면장력 (dyne/cm)	54
점도 (cps)	350
Tg (℃)	-3
입자경 (Å)	1300

KUMHO KSL 242

KSL 242는 고속 유동 적성이 우수하여 고 고형분 코팅에 적합한 제품입니다. KSL 242는 접착력, 광학 품질 및 잉크 흡수성이 우수하여 다색 인쇄 등의 고급 아트지에 적합한 제품입니다.

■ 주요 용도

- _ Coated wood-free coating
- _ High solids coating
- _ High speed coating

■ 제품 특성

- _ High shear runnability
- _ High solids runnability
- _ Excellent ink receptivity
- _ Excellent binding strength

■ 제품 물성

주요 성분	Carboxylated styrene-butadiene copolymer
고형분 (%)	50
pH (25℃)	8.0
표면장력 (dyne/cm)	52
점도 (cps)	350
Tg (℃)	-3
입자경 (Å)	1200

KUMHO KSL 5123

KSL 5123유기안료는 입자가 균일하고, 구상이며 가볍고, hard한 polystyrene계의 합성 고분자 입자로서 제지 도공에서 인쇄적성, 광택도, 백색도, 불투명도 및 도공판지에서의 blister pack적성을 향상시키기 위하여 사용되고, 무기안료에 비해 가볍기 때문에 도공지의 경량화에 많은 효과가 있는 제품입니다.

■ 주요 용도

- _ General coated paper, LWC, Paperboard
- _ 도공지의 인쇄적성, 광택 향상
- _ 도공 판지의 후가공 적성 개선

■ 제품 특성

- _ 인쇄적성 향상 : Ink receptivity, Ink set-off
- _ 도공지의 광학적 품질 향상 : 광택, 백색도, 불투명도, 평활도 등
- _ 무기안료에 비해 비중이 낮고, 보다 좋은 coverage를 부여함.

■ 제품 물성

주요 성분	Polystyrene
고형분 (%)	48
pH (25℃)	9.0
표면장력 (dyne/cm)	50
점도 (cps)	50
입자경 (Å)	2000

LATEX FOR CARPET BACKING

II. Carpet Backing용 Latex

Carpet backing용 SB latex는 carpet의 pile (Nylon, Acryl, Polyester 등)을 고착하기 위하여 compound를 제조, carpet의 뒷면에 도포하여 pile과 pile의 접착, 뒷면 기포 (jute등)와 compound의 접착, compound의 안료와 안료의 접착 기능을 수행하고, 감촉과 가공성을 향상시키기 위하여 사용하는 접착제입니다. 특히, 높은 접착력을 갖고 있어 각종 섬유제품의 처리제, 접착제, 부직포용 접착제 등에 광범위하게 사용되고 있습니다.

KUMHO KSL 103, KSL 106

- 주요 용도
- _ 섬유용 접착제, 부직포binder
 - _ 각종 섬유 처리제, 함침 제품
 - _ Album binder

- 제품 특성
- _ 고접착성
 - _ 가공성
 - _ 내노화성
 - _ 우수한 발포성

■ 제품 물성

제품명	KSL 103	KSL 106
고형분 (%)	48	48
pH (25℃)	8.0	8.0
표면장력 (dyne/cm)	50	57
점도 (cps)	200	190
Tg (℃)	-12	-16
입자경 (Å)	1500	1700

LATEX for Pavement of a road

III. 도로 포장용 Latex

도로 포장용 SBR (Styrene - Butadiene Rubber)은 스티렌과 브타디엔의 유화중합에 의해 제조된 latex로 도로 포장에 적합하도록 설계하여 도로의 내구성을 증대시키고, 도로의 유지 보수 및 소성변형(고온, 신율(저온)에서 탁월한 성능을 발휘하는 제품입니다.

KUMHO KSL 315 (Roadsaver)

- 주요 용도
- _ 고속도로 및 자동차 전용도로, 교량 및 고가도로, 터널 또는 지하차도
 - _ 교차로, 급경사, 급커브길
 - _ 고온, 한냉지역의 도로 포장

- 제품 특성
- _ 고무의 성질을 아스팔트에 부여하여 아스팔트 단점보완
 - _ 생산규모(대량, 소량)에 구애받지 않고, 생산 가능 (Plant-Mix type)
 - _ 도로의 내구성을 증대시켜 도로 유지보수 및 교통 혼잡비용 획기적 절감

■ 제품 물성

제품명	KSL 315
고형분 (%)	50
pH (25℃)	10.0
표면장력 (dyne/cm)	34
점도 (cps)	40

LATEX for Tire-cord Dipping

IV. 타이어 코드 Dipping용 Latex

타이어 코드 dipping용 KSL 322는 스티렌과 브타디엔을 공중합한 latex로 고무와의 상용성이 좋은 resorcinol-formaldehyde액 및 극성이 강한 VP latex와 함께 혼합하여 RFL용액을 제조, rayon, nylon, polyester와 같은 섬유를 dipping시켜 고무와 코드사간의 강한 접착을 부여하기 위하여 사용되는 제품입니다.

KUMHO KSL 322

- 주요 용도
- _ 타이어 코드 함침.
 - _ Conveyer, belt, 고무 호스의 섬유 함침

- 제품 특성
- _ RF수지와 상용성이 우수
 - _ 섬유에 쉽게 침투하여 접착력이 우수

■ 제품 물성

제품명	KSL 322
고형분 (%)	40
pH (25℃)	10.5
표면장력 (dyne/cm)	58
점도 (cps)	20

LATEX for C-NBR

V. C-NBR Latex

KSL 356은 카르복실화 아크릴로니트릴-부타디엔계 latex로서 연마포, 연마지, dipping, 장갑코팅에 사용되는 제품입니다.

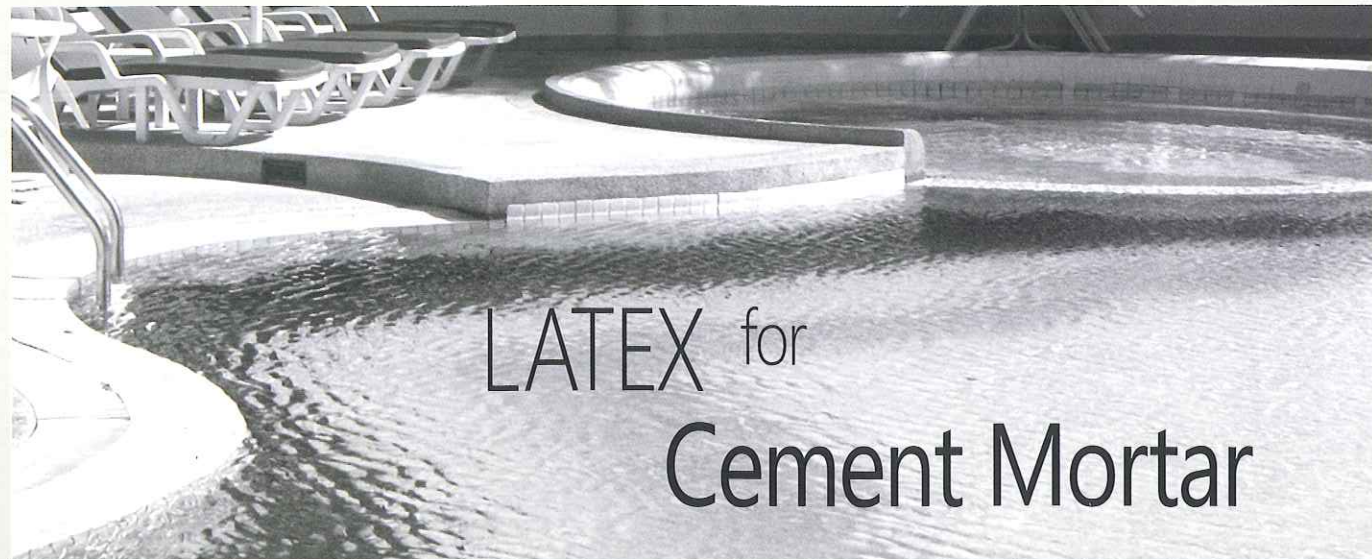
KUMHO KSL 356

- 주요 용도
- _ 연마포 연마지 코팅
 - _ 부직포 dipping
 - _ 장갑 코팅

- 제품 특성
- _ 페놀수지 혼화성 우수
 - _ 내마모성 우수
 - _ 인장강도 및 신율 우수
 - _ 내약품성 우수

■ 제품 물성

제품명	KSL 356
고형분 (%)	40
pH (25℃)	8.0
표면장력 (dyne/cm)	36
점도 (cps)	30



LATEX for Cement Mortar

VI. 시멘트 모르타르용 Latex

도로 포장용 KSL 362는 스티렌과 브타디엔을 주 원료로 하여 유화중합에 의해 제조된 latex로 옥상, 목욕탕, 세면장 등의 방수용, 선박의 deck covering재, 철골, 철판 등의 방청 보호제로 사용되는 제품입니다.

KUMHO KSL 362, 363

■ 주요 용도

- _ 방수 : 옥상, 목욕탕, 세면장, 지하, tank, 수영장, 건물외벽
- _ 접착제 : 단열재, 플라스틱판, 목재, 타일 등의 접착
- _ 포장재 : 공장, 창고 바닥면, 옥외 계단, 주차장 바닥
- _ 선박 : Deck covering재, 교량의 covering재
- _ 방청 보호제 : 철골, 철판의 녹 발생 방지

■ 제품 특성

- _ 투수, 흡수, 투습이 취약한 곳에서 탁월한 방수성을 나타냄.
- _ 일반 모르타르, 콘크리트, 금속, 목재, 단열재 등 각종 재료 바닥에서 강한 접착력 유지
- _ 강도와 내마모성이 좋고, 미끄럼 방지 효과를 나타냄

■ 제품 물성

Latex	KSL 362	KSL 363
고형분 (%)	48	47
pH (25℃)	10.2	9.5
표면장력 (dyne/cm)	39	32
점도 (cps)	130	200



LATEX for Foam Rubber

VII. Foam Rubber용 Latex

Foam rubber용 KSL 341은 뛰어난 foam안정성을 가진 고농도의 스티렌-부타디엔계 latex로서 latex단독으로 foam rubber, foam backing 및 직물의 binder로 사용될 뿐만 아니라 각종 수지의 내충격 보강제로 널리 사용됩니다. 또한, KSL 371은 높은 스티렌 함량의 스티렌-부타디엔 latex로 SBR, NR, CR 등 각종 latex와 혼합하여 경도를 보강하기 위하여 사용됩니다.

KUMHO KSL 341, 371, 621

■ 주요 용도

KSL 341	KSL 371	KSL 621
_ Foam rubber	_ 경도 보강용	_ 면장갑 coating
_ Foam backing		_ 고무제품 dipping
_ 수지 내충격 보강용		

■ 제품 특성

KSL 341	KSL 371	KSL 621
_ 단독으로 Foam 제조	_ 첨가량에 따른	_ Touch성이 우수
_ Foam 안정성 우수	_ 경도 조절 가능	_ Foam 안정성 우수
	_ 타 latex와 상용성이 우수	

■ 제품 물성

제품명	KSL 341	KSL 371	KSL 621
고형분 (%)	69.0	52.0	60.0
pH (25℃)	10.5	10.5	10.1
표면장력 (dyne/cm)	34	38	38
점도 (cps)	<800	140	350



beyond
the best

금호석유화학

서울본사(라텍스영업팀)

TEL 02-6961-1680~5 FAX 02-6961-1699

중앙연구소(라텍스연구팀)

TEL 042-865-8650~4 FAX 042-863-0885

<http://www.kkpc.com>