

# KSL242

## Styrene Butadiene Latex

KSL242 라텍스는 Carboxyl 변성 Styrene-Butadiene 라텍스로 범용적으로 사용되고 있는 제지용 라텍스이다. 종이 가공에 사용되는 각종 첨가제와의 상용성, 안정성이 우수하며, 다양한 배합 처방 및 도공 설비에 적용될 수 있도록 설계되어 있습니다.

특히, 고전단 속도 하에서의 우수한 유동특성으로 고속 도공 및 고고형분 도공에 적용에 유리하며, 접착력과 인쇄적성 요구물성간의 균형이 잘 조화되어 우수한 품질의 도공지를 생산하는 데 크게 기여할 것이다.

### KSL242 의 기본 물성

항 목	측정값
고형분 농도(%)	50.0 ± 0.5
pH@25°C	7.0 ~ 9.0
비중@25°C	1.04
표면 장력 (dyne/cm)	50.0 ~ 60.0
점도@25°C, 60rpm(cps)	< 450
유리전이온도 (°C)	- 3
입자 크기 (nm)	120

# KSL242

Styrene Butadiene Latex

## KSL242 의 특징

- 1) 도공액의 기계적 안정성이 우수하여 고속도공에 적합
- 2) 도공 안료 및 기타 첨가제와의 상용성 우수
- 3) 고속전단속도 하에서의 유동특성 우수하여 blade 도공적성 우수
- 4) 접착력 및 잉크 착육성 우수
- 5) 잉크 건조성과 다색 인쇄적성 양호

## KSL242 의 용도

용도	도공 인쇄 용지		도공 판지	특수지	기타
도공방식	Blade	Roll			
적용	○	○	○	○	



# KSL242

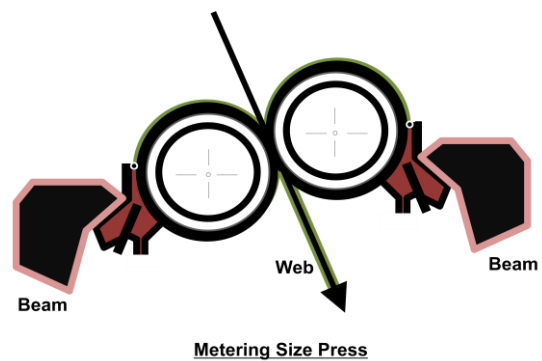
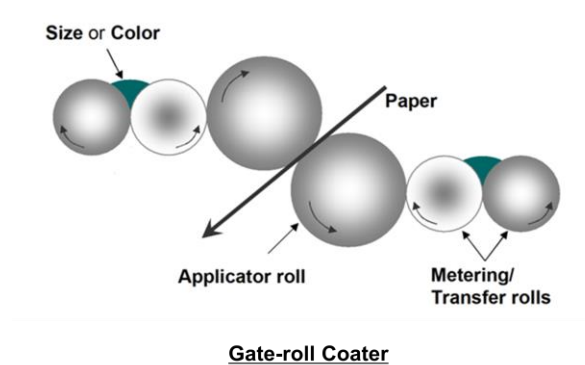
Styrene Butadiene Latex

## KSL242 의 배합 처방

(Roll coating 적용 예 ; Gate-roll, Metering Size Press)

구성 성분	함유량(parts by weight - dry)
클레이	30
탄산 칼슘	70
분산제	0.1
윤활제	< 1.0
내수화제	< 0.5
전분	3.5 – 5.5
<b>KSL242</b>	<b>12.0 – 15.0</b>
고형분 농도(%)	55.0 – 65.0

\* 도공액의 pH 를 8.5 – 10.0 로 조절하기 위해 sodium hydroxide(10%)를 첨가함.



# KSL242

Styrene Butadiene Latex

## KSL242 의 배합 처방

(Blade coating 적용 예 ; Pre coating 처방)

구성 성분	함유량(parts by weight - dry)
클레이	-
탄산 칼슘	100
분산제	0.1
전분	5.0 – 7.0
<b>KSL242</b>	<b>4.5 – 8.0</b>
고형분 농도(%)	55.0 – 65.0

(Blade coating 적용 예 ; Top coating 처방 또는 All latex 처방)

구성 성분	함유량(parts by weight - dry)
클레이	20
탄산 칼슘	80
분산제	0.1
윤활제	< 1.0
내수화제	< 0.5
<b>KSL242</b>	<b>12.0 – 14.0</b>
고형분 농도(%)	60.0 – 70.0

\* 도공액의 pH 를 8.5 – 10.0 로 조절하기 위해 sodium hydroxide(10%)를 첨가함.

# KSL242

Styrene Butadiene Latex

## KSL242 의 배합 처방

(Paper Board(top) 적용 예)

구성 성분	함유량(parts by weight - dry)
클레이	30
탄산 칼슘	70
분산제	0.1
윤활제	< 1.0
내수화제	< 0.5
CMC	< 1.0
<b>KSL242</b>	<b>12.0 – 15.0</b>
고형분 농도(%)	55.0 – 65.0

\* 도공액의 pH 를 8.5 – 10.0 로 조절하기 위해 sodium hydroxide(10%)를 첨가함.

# KSL242

Styrene Butadiene Latex

## KSL242 의 응용 물성

### [ 실험 조건 ]

실험 조건		함유량(parts by weight - dry)
도공 조건	원지(g/m <sup>2</sup> )	80.0
	도공속도(m/min)	100
	Blade 각도(°)	30
	건조온도(°C)	150
	도공량(편면, g/m <sup>2</sup> )	14.0
칼렌더링 온도(°C)		60

### [ 배합 처방 - sole binder 처방 ]

구성 성분	함유량(parts by weight - dry)
클레이	20
탄산 칼슘	80
분산제	0.1
윤활제	0.5
내수화제	0.5
증점제	0.2
NaOH	0.1
<b>KSL242</b>	<b>12.0</b>
고형분 농도(%)	64.0

# KSL242

Styrene Butadiene Latex

## KSL242 의 응용 물성

### [ 도공액의 물성 ]

항 목	점도(cps) <sup>1</sup>		유동특성			기계적 안정성 <sup>5</sup> (%)
	직후	1 일 후	보수성 <sup>2</sup> (g/m <sup>2</sup> )	고전단 점도 <sup>3</sup> (cps)	Thixotropy <sup>4</sup> (cm <sup>2</sup> )	
KSL242	1950	2100	32.75	32.1	31.20	0.003
타사제품	1900	2050	31.75	36.2	33.08	0.011

<sup>1</sup> Brookfield BM type, 60 rpm.

<sup>2</sup> AA-GWR, Pressure : 0.3 bar, Time : 30 sec.

<sup>3</sup> High-shear apparent viscosity, 6600 rpm, Kaltec Science.

<sup>4</sup> Hysterisis area(cm<sup>2</sup>), Kaltec Science.

<sup>5</sup> Maron test, Pressure : 98 N, Time : 5 min.

# KSL242

Styrene Butadiene Latex

## KSL242 의 응용 물성

### [ 도공지 품질 ]

항 목	거칠음도 <sup>1</sup> ( $\mu\text{m}$ )	백색도 <sup>2</sup> (%)	불투명도 <sup>3</sup> (%)	백지광택 <sup>4</sup> (%)
KSL242	1.45	82.13	91.12	72.7
타사제품	1.32	82.39	91.22	73.1

<sup>1</sup> PPS : Parker Print Surf., L&W.

<sup>2</sup> TAPPI Brightness, L&W.

<sup>3</sup> TAPPI Opacity, L&W.

<sup>4</sup> 75° TAPPI Gloss, JAPAN

### [ 도공지 인쇄 적성 ]

항 목	IGT <sup>1</sup>	RI-I(Rotary Ink Tester) <sup>2</sup>				
	IGT-dry (m/s)	Dry-pick	Wet-pick	Trapping	건조성 (O.D. <sup>3</sup> )	인쇄광택 <sup>4</sup> (%)
KSL242	1.26	★★★	★★	★★	0.35	81.8
타사제품	1.13	★★	★★	★★	0.37	82.1

<sup>1</sup> IGT tester : AIC2-5, L&W.

<sup>2</sup> RI-I Print Analyzer, Akira Kyoko, JAPAN.

<sup>3</sup> Optical Density, 수치가 낮을수록 건조성이 우수함을 나타냄.

<sup>4</sup> 75° TAPPI Gloss.



# KSL242

Styrene Butadiene Latex

## [ 취급 상 주의 사항 ]

KSL242 는 기계적, 화학적 안정성에 대해서는 충분히 고려하고 있지만, 보관 및 취급에 있어서는 다음 사항에 주의할 필요가 있습니다.

- 1) 5°C~40°C에서 보관하는 것이 바람직합니다.
- 2) 0°C 이하나 고온에서 장기간 보관하면 응집이 발생할 수 있습니다.
- 3) 공기와 접촉 시 creaming, skinning현상 등이 발생할 수 있기 때문에 반드시 밀폐된 용기에 보관해 주시기 바랍니다.
- 4) 옥외에 저장할 경우 급격한 온도 변화가 일어날 수 있는 장소를 피해 주십시오. 특히, 직사광선이나 겨울 한파 등에 장시간 노출되면 품질변화가 발생할 수 있습니다.
- 5) 취급 시 안전화, 장갑 등 보호구를 착용해 주십시오.
- 6) 눈에 들어갔을 때는 즉시 깨끗한 물로 씻어 주시고, 특별한 위험은 없으나, 전문의의 조언이 필요합니다.
- 7) 피부에 접촉되었을 때는 즉시 다량의 물로 씻어 주십시오.
- 8) 기타 안전보건 상의 정보는 물질안전보건자료(MSDS)를 참조하시기 바랍니다.

# KSL242

---

Styrene Butadiene Latex

## [ 고객 문의처 ]

제품의 사용 시 문의 사항은 아래 연락처로 연락 바랍니다.

(판매 문의) : 본사 라텍스 영업팀 (02) 6961-1683  
서울특별시 종로구 신문로 1 가 115 번지 금호아시아나본관 21-24 층

(기술 문의) : 중앙연구소 라텍스 연구팀 (042) 865-8659  
대전광역시 유성구 화암동 57 번지