

スミカフレックス 900HL

タイプ：	エチレン-酢酸ビニル-アクリル共重合樹脂エマルジョン	
特 色：	スミカフレックス 900HLは、自己架橋タイプの官能基を持つエマルジョンで耐水・耐溶剤性に優れ、風合いはソフトです。また、無機フィラー等との混和性が良好で、多彩な配合処方が可能です。	
主用途：	カーペット・シートバックング 不織布バインダー 含浸紙バインダー グラビアコート紙バインダー	
代表物性：		
外観		乳白色
不揮発分 (%)		60 ± 1
粘度 (mPa・s)		10 ~ 500
PH		4 ~ 7
平均粒子径 (μm)		0.4
密度 (g/cm ³)		1.06
MFT (°C)		0
粒子荷電		微アニオン
機械安定性		良好
Tg (°C)		-20
引張強度 (MPa)		0.9
引張伸び (%)		> 1500

＜技術資料：スミカフレックス 900HL＞

1. エマルジョン物性

		エマルジョン物性
外観		乳白色
不揮発分	(%)	60 ± 1
粘度	(mPa・s)	10 ~ 500
PH		4 ~ 7
平均粒子径	(μm)	0.4
密度	(g/cm ³)	1.06
MFT	(°C)	0
粒子荷電		微アニオン
機械安定性		良好
Tg	(°C)	-20

2. フィルム物性

(1) フィルム強伸度

項 目			代 表 値
強 伸 度	常 態	伸度 (%)	> 1500
		抗張力 (MPa)	0.9
	WE T	伸度 (%)	1200
		抗張力 (MPa)	0.7

測定条件

フィルム厚み : 約0.15mm (23°C×65%RH、7日間乾燥し成膜)
 フィルム形状 : ダンベル3号
 常 態 : 23°C×65%RH 7日間乾燥後そのまま測定
 WE T : 水浸漬24時間 (23°C) 濡れたまま測定
 引張強度 : 500mm/min

3. 応用例

(1) 含浸紙バインダー

		S-900HL	S-755	アクリルA	アクリルB
エマルジョンのT _g (°C)		-20	-15	-16	-15
含浸紙	坪量 (g/m ²)	157	156	157	156
	DPU (%)	25.2	25.5	25.8	26.0
風合い Soft — Hard (○ — ×)		○	△~○	○	△~○
耐折強度 (回)		537	541	461	524
着色度 (%) (ハンター色差計)	未処理	3.4	2.7	3.5	3.7
	耐黄変 (80 時間照射)	6.7	7.7	8.1	8.2
	耐熱性(150°C×60分)	7.9	8.0	8.6	10.1
常態引張強度 (N/1.5cm)		72	70	68	74
耐水強度 (N/1.5cm) (水中1時間)	Curing 130°C×1分	10	10	7	7
	130°C×3分	25	21	24	21
	130°C×5分	41	27	38	29
サイズ度 (秒) : Curing 130°C×3分		187	104	31	19

試験条件

原紙 : ろ紙 No.2(坪量: 120g/m²)
 含浸 : マングル条件
 含浸液濃度 20%
 ニップ圧 0, 2MPa
 DPU 25~26
 乾燥 : 常温乾燥
 キュア : 130°C×1分、3分、5分

(2) 不織布バインダー

		S-900HL	S-755	アクリル A	アクリル B	S B R	
加工作業性	発泡性	○	○	△	○	×	
	Gum Up	○	○	△～○	○	×	
含浸	坪量 (g/m ²)	46.1	46.3	46.7	47.1	46.5	
	DPU (%)	31.6	31.2	31.4	32.1	31.8	
風合い トータルハンド (g)		82.7	94.5	85.5	90.0	135.2	
着色度 (%) (ハンター色差計)	未処理	3.1	3.6	4.2	4.7	6.4	
	耐黄性(80h 照射)	9.6	10.6	10.0	11.9	43.5	
	耐熱性(150℃×60分)	10.3	12.7	10.4	12.8	39.9	
引張強度	常態強度	N/5cm	25.1	23.9	18.5	18.7	30.6
		KGSC 値	1236	1186	909	888	1511
Curing 130℃×5分	耐水強度 (1h Dip)	N/5cm	13.3	12.3	11.0	9.8	8.0
		KGSC 値	655	610	541	466	395
	耐トリクレン 性 (1h Dip)	N/5cm	6.4	7.3	7.8	6.0	1.0
		KGSC 値	315	362	383	285	49

*KGSC値＝強度(N/cm)／坪量(g/cm²)

試験条件

基 材 : レーヨン (坪量 35～40 g/m²)
 含 浸 : マングル条件 (ナイロン抄に挟んで含浸
 ニップ圧 0.1 MPa
 DPU 30%
 乾 燥 : 150℃×1分
 キュア : 130×5分

(3) グラビアコート紙バインダー

コーティング処方

ウルトラホワイト-90	90 Dry Parts
白艶華PZ	10
エマルジョン (ラテックス)	7
分散剤 (スミレーズレジンドS-10)	0.4
アクリル系増粘剤	0.3

コーティング方法および後処理

ワイヤーロッドによる片面塗工、120℃×30秒 (熱風乾燥)

カレンダー処理・・・60℃×60kg/cm×2nips

評価結果

	カラー TS (%)	カラー粘度 (mPa·s)			カラー pH	カレンダー への付着
		BL60rpm		ハイスhear粘度 4000rpm1日後		
		直後	24h後			
S-900HL	60	890	1130	85	8.9	○
SBR系	60	1530	1690	91	8.7	○
Acryl系	50	1380	1600	50	9.0	△

	塗工量 (g/m ²)	Dry Pick	Miss Dot (15%)	光沢 (%)	白色度 (ハンター%)	
					熱処理前	処理後*
S-900HL	15.2	5	21	74.6	80.3	78.5
SBR系	15.5	5	21	75.0	79.4	75.8
Acryl系	12.3	4.8	23	67.8	79.0	77.1

Dry Pick 5段階評価 (優) 5 ↔ 1 (劣)

*熱処理: 150℃×30分