

LATEX

Nipol

LATEX

1 June 1997

Nipolは日本ゼオン株の登録商標です。

Nipol LX430

Nipol LX430はやや硬いタイプのカルボキシル化SBラテックスです。

Nipol LX430は優れた安定性、充填剤分散性、接着性を持ち、また泡立ちも少ないため加工性が良好で、カーペットバックング、不織布の繊維処理、紙あるいは繊維の含浸加工、熱硬化性樹脂と併用しての接着剤等広範な用途に使用されております。

Nipol LX430は反応性に富むカルボキシル基を含んでおりますので、それ自体で各種繊維・紙に対して強い接着力を示し、かつ皮膜強度もすぐれていますが、亜鉛華、メチロール化メラミン等の架橋剤を併用してさらに強度を高めることも可能です。

1. Nipol LX430の代表的性質

| | |
|-----------|--------------|
| 全 固 形 分 | 49 % |
| pH | 7.0 |
| ラテックス粘度 | 130 mPa・s |
| ラテックス比重 | 1.02 |
| 表 面 張 力 | 50 mN/m |
| 平 均 粒 子 径 | 0.15 μ m |

2. Nipol LX430の特徴

- (1) 繊維、紙、合板等に対する接着力が優れている。
- (2) 皮膜強度が強い。
- (3) 機械的安定性、化学的安定性ともに優れており、広いpH範囲で加工できる。
- (4) 充填剤の分散性が良く、ドライチャージが可能である。
- (5) 泡立ちが少なく、消泡剤の選択性も少ない。

3. Nipol LX430の諸物性

(1) 安定性

① 機械的安定性 (マロン法, 10kg荷重×5分)
 発生凝固物 0.005%

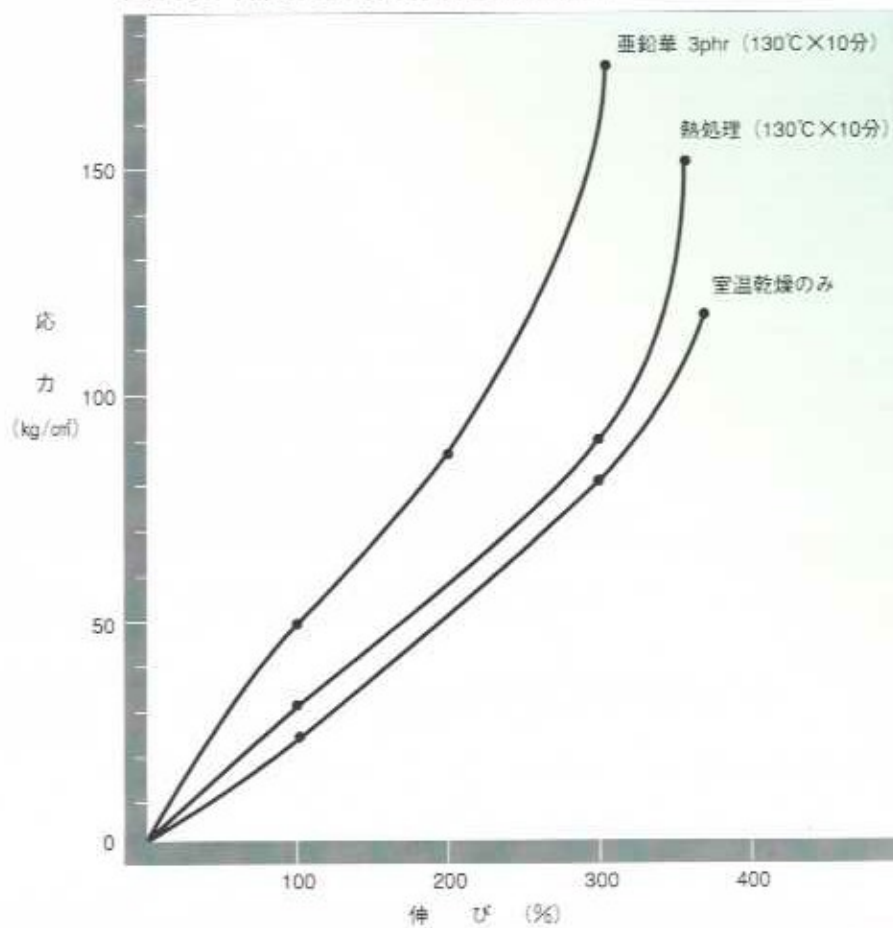
② 化学的安定性

- ・ 対pH 28%アンモニア水添加の場合、pH12までは安定。
 0.5mole/m³酢酸水溶液でpHを下げる場合、pH3までは安定。
- ・ 対NaCl ラテックス100gに対し、1モルNaCl水溶液50cc添加までは安定。
- ・ 対CaCl₂ ラテックス100gに対し、0.1モルCaCl₂水溶液50cc添加までは安定。

2 Nipol LX430の引張特性

Nipol LX430の乾燥皮膜の引張特性を第1図に示します。

■第1図 Nipol LX430の乾燥皮膜の引張特性



試験条件

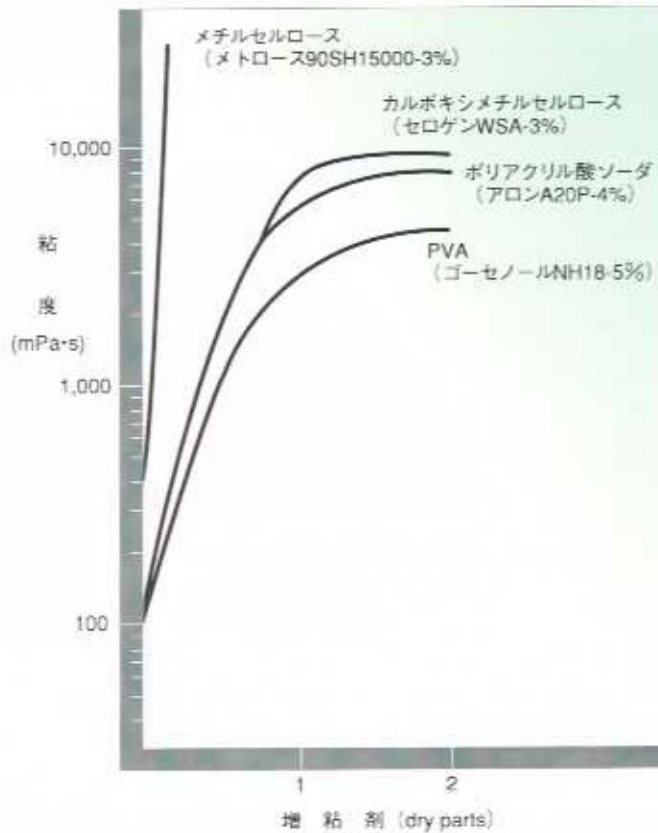
厚 さ 0.3mm
引張速度 300mm/分

(3) Nipol LX430の増粘性

Nipol LX430の粘度を高めて使用する際には増粘剤を添加する必要がありますが、主要な増粘剤を使用した時の増粘性を第2図に、

また充填剤を添加してコンパウンドを作製する際の増粘性の例を第1表に示します。

■第2図 Nipol LX430の増粘性



測定条件
BM型, 12rpm (25°C)

■第1表 コンパウンドの増粘性(充填剤200部配合)

| 配合 No. | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|-------------------------------|---------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|
| | Dry | Wet | Dry | Wet | Dry | Wet | Dry | Wet |
| Nipol LX430(49%) | 100 | 204 | 100 | 204 | 100 | 204 | 100 | 204 |
| 重炭酸カルシウム | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| ポリアクリル酸ソーダ ^{*1} (5%) | 1 | 20 | 2 | 40 | — | — | — | — |
| CMC ^{*2} (3%) | — | — | — | — | 1 | 33 | 2 | 67 |
| 固形分濃度(%) | 71 | | 68 | | 69 | | 64 | |
| 配合物粘度(mPa·s) (BM型) | 8,600 ^{*3} | | 12,500 ^{*3} | | 17,100 ^{*3} | | 27,500 ^{*4} | |

※1, アロンA20P ※2, セロゲンWSC ※3, #3, 6 rpm ※4, #4, 6 rpm

4 Nipol LX430と他ラテックスのブレンド安定性

Nipol LX430に他のラテックスを固形分比で1/3量ブレンドした時の粘度変化を第2表に示します。Nipol LX430は他のラテックスとのブレンドによって増粘する傾向がありますが、少量の非イオン系界面活性剤（たとえ

ばエマルゲン920）を添加することによってこの傾向は大幅に緩和されます。

Nipol 4850についての例を同表中に示しました。

■第2表 Nipol LX430と他ラテックスとのブレンド時(3:1)の粘度

| ブレンドの種類 | ベースラテックスの粘度(mPa・s) | | ブレンド時の粘度(mPa・s) |
|-----------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|
| | Nipol LX430 | 対象ラテックス | |
| Nipol LX430(75) : Nipol LX433(25) | 120 | 150 | 5,000 |
| Nipol LX430(75) : Nipol LX426(25) | 120 | 100 | 700 |
| Nipol LX430(75) : Nipol 2570X5 (25) | 120 | 15 | 250 |
| Nipol LX430(75) : Nipol 4850(25) | 120 | 350 | ゲル化 |
| Nipol LX430(75) : Nipol 4850(25) +エマルゲン920 1 phr | 120 | 350 | 1,000 |
| Nipol LX430(75) : Nipol LX852(25) | 120 | 90 | 450 |

測定条件

ブレンド後、2時間後測定 BM型粘度計 30rpm, 20℃

5 Nipol LX430の充填剤分散性 (Dry Charge性)

実験室のマリン型小型攪拌機を用いて、下記処方にてNipol LX430に水を加えた後、充てん剤を添加して分散させた後、引続き3時間連続攪拌をおこないましたが、いずれも安定

でした。Nipol LX430は分散剤を用いなくても良い分散性 (Dry Charge) を示します。

■第3表 Nipol LX430の充填剤の分散安定性

| 配合 No. | I | | II | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| | 乾燥重量部 | 湿潤重量部 | 乾燥重量部 | 湿潤重量部 |
| Nipol LX430 | 100 | 204 | 100 | 204 |
| 水 | — | 196 | — | 142 |
| 重質炭酸カルシウム | 600 | 600 | — | — |
| 水酸化アルミニウム | — | — | 600 | 600 |
| 固形分濃度 | 70% | | 74% | |
| 3時間攪拌後の状態 | 安定 | | 安定 | |

本カタログに記載のデータは当社研究所で測定した実測値であって保証値ではありません。またニポールラテックスを使用した製品の他社特許との特許関係については当社は一切の責任を負いません。

- 警告** ◆弊社ラテックス製品を食品添加物、内服薬として使用しないでください。
- !** ◆食品に直接接触する用途、皮膚に直接接触する用途及びその他特殊な用途に使用する場合は事前にご相談ください。

※ラテックスの取扱いの詳細については弊社発行の製品安全データシート（MSDS）をご参照ください。

ラテックスの取扱い上の注意事項

1. 取扱い時は保護具（眼鏡、手袋、安全靴、作業衣等）を着用してください。
ラテックスが眼に入ると、炎症、かゆみ、角膜の損傷を起すことがあります。
ラテックスが付着すると炎症やかゆみを起すことがあります。
2. 取扱い時は換気設備、手洗い、洗眼設備は必ず設けてください。
①ラテックスは水性なので常温では揮発性はほとんどありませんが長時間の作業で気分が悪くなった場合は直ちに空気の新鮮な場所へ移動してください。
②皮膚に付着した場合や眼に入った場合は水で洗い流してください。
③誤って飲み込んだ場合は清浄な水で口の中を洗浄後直ちに吐き出し医師の診察を受けてください。
3. ラテックスを河川等の水路へ投棄したり流出させることはしないでください。
河川等への廃棄、流出は水質汚染の原因となり魚類などの動植物、飲料水などへの影響があります。
万一公共水域へ流出させてしまった場合は監督官庁への連絡等必要な措置をしてください。
4. 特別な取扱いをする場合には安全対策を実施の上行ってください。
注意事項は通常の取扱いを対象として記載してありますので特別な取扱いをする場合はご使用者各位の責任において安全対策を実施の上ご使用ください。

ラテックスの保管上の注意事項

1. 容器は密閉して保管してください。
ラテックスを空気に触れた状態で保管すると表面に皮膜やクリームが生成したり、菌類による腐敗を起こします。
2. ラテックスは5°C～30°Cで保管してください。
直射日光下での保管は温度上昇によって皮膜生成、粘度変化などを起こします。また凍結させると使用できなくなります。
3. 保管期間が長い場合は使用前に攪拌、ろ過してください。
比重の大きいラテックスは沈降し不均一になることがありますのでご使用前に均一に攪拌混合してください。
また万一保管中に凝固物、クリーム、皮膜が生成した場合にはろ過してください。
4. 容器は所定のものを使用してください。
弊社の容器以外の貯蔵容器を使用する場合は、耐蝕性のステンレス鋼、ガラス、樹脂ライニング製のものをご使用ください。

品質保証期間

納入後6ヶ月が製品の保証期間です。

日本ゼオン㈱のラテックス生産工場である川崎工場及び徳山工場は、JIS Z9902・ISO 9002（品質システムの国際品質保証規格）の登録取得をしています。

日本ゼオン株式会社

ラテックス事業部

本 社 東京都千代田区丸の内2-8-1(古河総合ビル) 〒100 ☎03-3216-2343
大 阪 支 店 大阪市北区堂島浜2-1-29 (古河大阪ビル) 〒530 ☎06-348-8204
名古屋支店 名古屋市中区錦1-19-24 (名古屋第一ビル) 〒460 ☎052-231-8871