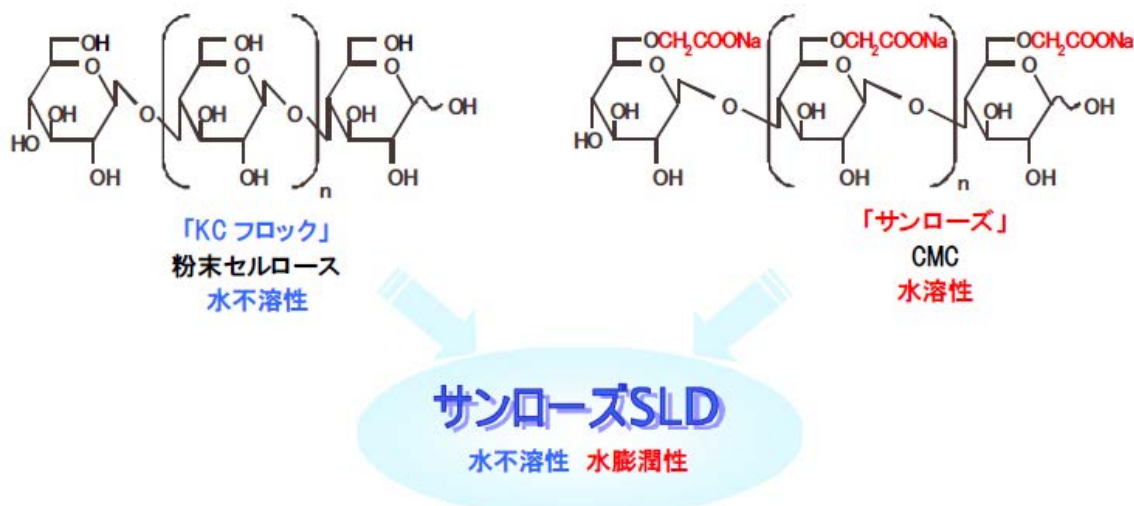




水不溶性カルボキシメチルセルロースナトリウム サンローズ® SLDシリーズ

「サンローズ」は、高純度セルロースを原料にカルボキシメチル化反応により製造されるカルボキシメチルセルロース（CMC）であり、幅広い分野で利用され、人体に無害であると共に、緩やかな生分解性を有す環境に極めてやさしい素材です。この度弊社では、セルロースを極めて軽度^①にカルボキシメチル化することにより、粉末セルロースとCMCの物性を兼ね備えた低置換度CMC「サンローズ SLD」を開発致しました。



一般品質

銘柄	SLD-F1	SLD-FM
外観	粉末状	微粉末状
平均粒子系	50 ~ 60 μ m	15 ~ 25 μ m
水分 (%)	>10.0	
pH	6.0 ~ 8.0	
1%粘度 (mPa·s)	50 ~ 150	
エーテル化度 (mol/C6)	0.20 ~ 0.30	
純分 (%)	<99.0	

基本性能

- ☆ 冷水、温水に膨潤し、溶解すること無く穏やかな粘性を発現します。
- ☆ 優れた水中分散安定性または水中崩壊性を発揮します。
- ☆ 他の懸濁粒子に対するケーキング防止、及び再分散性を発揮します。
- ☆ セルロースに由来する繊維強度を発揮します。
- ☆ 優れた吸水性、保水性、保形性、気泡安定性、乳化安定性を発揮します。
- ☆ 高糖度な水の吸水性を有し、なき防止に効果を発揮します。



利用分野

食品	飲料(ココア、繊維・果肉入りジュース、しるこ、甘酒など)。スープ類(コンスープ、ラーメンスープ、味噌汁、コンソメ)。たれ類・ドレッシング・ケチャップ・マヨネーズ類。ジャム・ヨーグルト。ホイップクリーム。フィリング。錠剤崩壊剤(サブリメントなど)。乾物類(乾燥加工食品、インスタントラーメン・パスタ類)。アイスクリーム、モナカ。可食性フィルム。菓子類(グミ・ソフトキャンディなど)。パン(メロンパン、クリームパンなど)。その他 加工食品、食品加工用(あずきの分散など)。
化粧品	フェイスパウダー、ファンデーション、スクラブ洗顔剤、パック、洗顔フォーム、洗顔クリーム、ヘアムース、パック、シャンプー、ソープ、ローション、ヘアカラー、ヘアブリーチ、マスカラ、アイライナー、ネイル、制汗剤など。
日用品	歯磨き、台所周り・食器・バスタブ・タイル・車などの洗浄剤。猫砂、ペットフード、芳香剤。便器などの掃除シート。水解紙。不織布など。
製紙	紙力増強剤、保水剤、コーティング剤、嵩高紙、内添薬品(酸化チタン等)の歩留まり向上、など。
牛用代用乳	植物性蛋白物質の分散、乳化安定性、保湿性の改善。
濾過(水分除去)	食用油、各種溶剤。
建材	繊維壁、砂壁、石膏ボードなど。
土木	気泡シールド、連壁止水剤など。
樹脂充填剤・コンパウンド	発砲スチロール。生分解性樹脂。ゴム。セラミック。塩ビなど。
塗料・合皮	艶消し塗料。建築用塗料。自動車内装塗料など。
分散剤	微粒子カーボンブラック、硫酸バリウム(X線造影剤)、酸化チタン、酸化亜鉛の分散など。
吸湿剤助剤	塩化カルシウム、他の潮解性剤の吸湿時の保形性の改善など。
その他	繊維(生地・糸の改質剤)、液体の担体、潤滑油剤など。

お問い合わせ

日本製紙株式会社 ケミカル事業本部

第二営業部 〒100-0062 東京都千代田区神田駿河台4-6 TEL 03-6665-5900 (代表) FAX 03-6665-0360
関西営業部 〒541-0047 大阪市中央区今橋2-3-16 MID今橋ビル6F TEL 06-6228-6300 FAX 06-6228-6303

WEB からのお問い合わせは [こちら](#)



水不溶性カルボキシメチルセルロースナトリウム サンローズ® SLDシリーズ

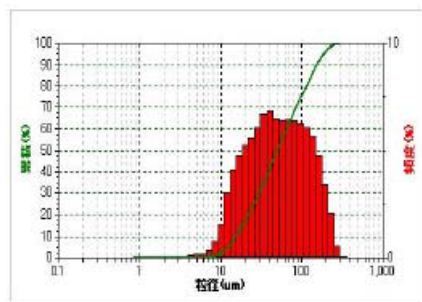
～ 形態的特徴、粒度分布 ～

サンローズ SLDは、水中に分散させるとカルボキシメチル化(CM化)された部分が吸水・膨潤しますが、メタノール等の有機溶媒中では膨潤しません、両者では粒度分布、平均粒子径が異なります。

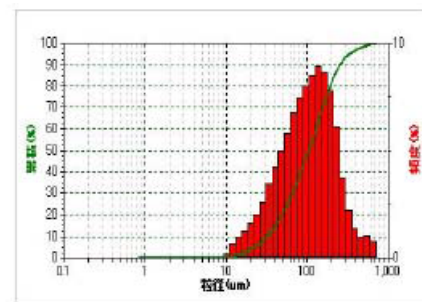
メタノール系での分散状態



水系での分散状態

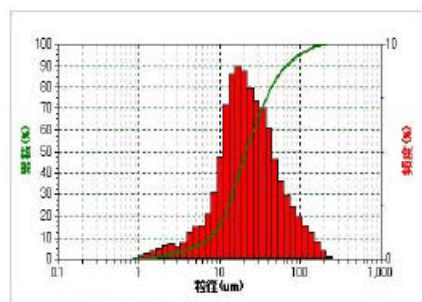


メタノール系(平均粒子径 49.7 μm)

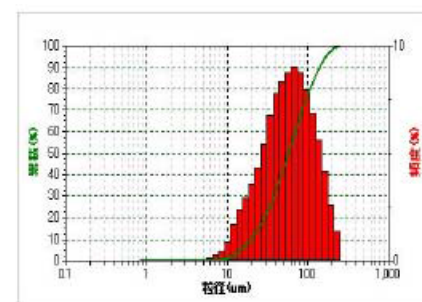


水系(平均粒子径 104.7 μm)

SLD-F1



メタノール系(平均粒子径 21.2 μm)



水系(平均粒子径 57.9 μm)

SLD-FM

お問い合わせ

日本製紙株式会社 ケミカル事業本部

第二営業部 〒100-0062 東京都千代田区神田駿河台4-6 TEL 03-6665-5900 (代表) FAX 03-6665-0360
関西営業部 〒541-0047 大阪市中央区今橋2-3-16 MID今橋ビル6F TEL 06-6228-6300 FAX 06-6228-6303

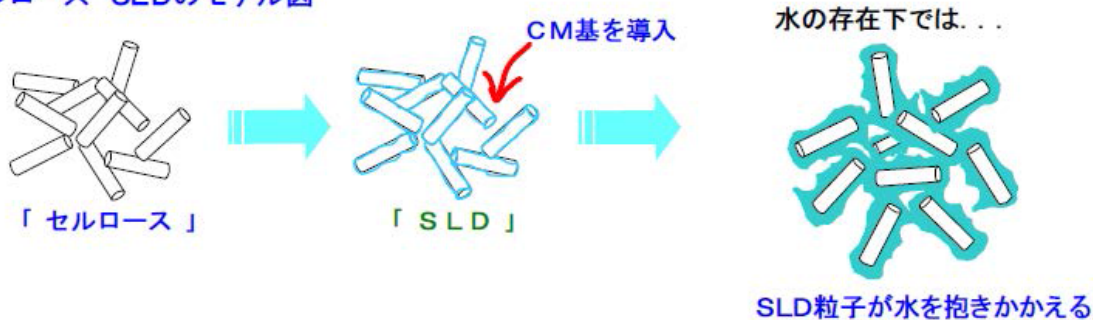
WEB からのお問い合わせは [こちら](#)



水不溶性カルボキシメチルセルロースナトリウム サンローズ® SLDシリーズ ～ 吸水性 ～

「サンローズ」は、天然のセルロースを原料にカルボキシメチル(CM)化反応により製造されるカルボキシメチルセルロース(CMC)であり、幅広い分野で利用され、人体に無害であると共に、生分解性を有する環境に極めてやさしい素材です。この度弊社では、**セルロースを極めて軽度**にCM化し、**粉末セルロースとCMCの興味深い物性を兼ね備えた低置換度CMC「サンローズ SLD」**を開発致しました。

サンローズ SLDのモデル図



サンローズ SLDの吸水性

表. 粉末セルロースとSLDの平均粒子径と吸水量の比較

銘柄	KC7077 (粉末セルロース)		サンローズ SLD	
	W-50	W-400G	SLD-F1	SLD-FM
平均粒子径 (μm)	50	24	50	20
吸水量 (g/g)	5.7	2.7	17.5	19.0

サンローズ SLD は、従来の粉末セルロース製品に比較し吸水量が3～7倍高くなり、粉末セルロースでは達成できなかった高い離水防止効果が期待できます。

【吸水性試験方法】

試料 1g に水を滴下し、試料が水を吸収しきれず水のじみが発生した時を終点とし、試料 1g 当りの吸水量 (g) を測定した。

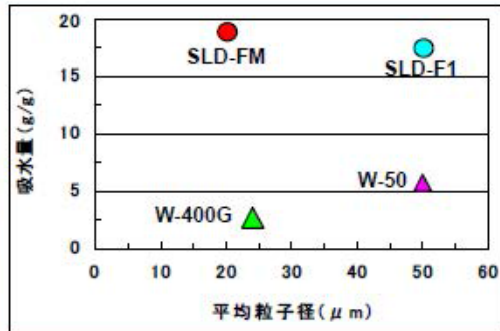


図. 粉末セルロースとSLDの平均粒子径と吸水量の比較

お問い合わせ

日本製紙株式会社 ケミカル事業本部

第二営業部 〒100-0062 東京都千代田区神田駿河台4-6 TEL 03-6665-5900 (代表) FAX 03-6665-0360
 関西営業部 〒541-0047 大阪市中央区今橋2-3-16 MID今橋ビル6F TEL 06-6228-6300 FAX 06-6228-6303

WEB からのお問い合わせは [こちら](#)



水不溶性カルボキシメチルセルロースナトリウム サンローズ® SLDシリーズ ～ 乳化安定性 ～

「サンローズ SLD」は、水中に分散させるとカルボキシメチル化(CM 化)された部分が、吸水・膨潤し、粒子同士が三次元網目構造を形成します。

サンローズ SLDの乳化安定性

【エマルションの調製方法】

水／食用油＝50：50の系に各種サンプル0.5%添加し、ホモミキサー（8,000rpm）で5分間攪拌して乳化物を調製した。

1日後



7日後



サンプル：①SLD、②他社セルロース製剤、③CMC、④粉セルロース、⑤ブランク、⑥SLD

エマルション中では、SLDの三次元網目構造に分散した微細な油滴が保持され、油滴の合一を防止することにより安定した乳化状態を維持します。

お問い合わせ

日本製紙株式会社 ケミカル事業本部

第二営業部 〒100-0062 東京都千代田区神田駿河台4-6

TEL 03-6665-5900 (代表)

FAX 03-6665-0360

関西営業部 〒541-0047 大阪市中央区今橋2-3-16 MID今橋ビル6F

TEL 06-6228-6300

FAX 06-6228-6303

WEB からのお問い合わせは [こちら](#)



水不溶性カルボキシメチルセルロースナトリウム ～ サンローズ® SLD-FM ～ ～ ココア飲料への応用 ～

「サンローズ SLD-FM」は水中での分散安定性に優れ、ココア飲料等の懸濁飲料に応用致しますと極めて優れたケーキング防止機能と再分散性を発揮致します。

【 ココア試験飲料の処方 】

サンプルNO.	①	②	③
ココア(市販品)	1.0	←	←
水	99.0	←	←
他社セルロース製剤	0	0.2	0
SLD-FM	0.2	0	0

(重量部)

ココア1%溶液を調製した後、各試料を所定量添加、充分に攪拌したものをココア試験飲料とした(安定剤:0.2%添加系)

調製後24hr



SLD-FM 他社セルロース製剤 ブランク

【 SLD-FMの再分散性 評価結果 】

何れも沈降はするものの...

1回上下に振ると...

2回上下に振ると...

3回上下に振ると...

=

=

=

再分散させると...

お問い合わせ

日本製紙株式会社 ケミカル事業本部

第二営業部 〒100-0062 東京都千代田区神田駿河台4-6

TEL 03-6665-5900 (代表)

FAX 03-6665-0360

関西営業部 〒541-0047 大阪市中央区今橋2-3-16 MID今橋ビル6F

TEL 06-6228-6300

FAX 06-6228-6303

WEB からのお問い合わせは [こちら](#)