



A DOW and TORAY Joint Venture

テクニカルデータシート

DOWSIL™ 3901 Liquid Satin Blend

表示名称：ジメチコン、（ジメチコン/ビニルジメチコン）
クロスポリマー

特徴と長所

- サテンのような感触
- コールドプロセスで使用可能
- 透明な外観
- 透明処方で使用可能
- 感触の向上
- 保湿感の付与
- なめらかさの付与
- 中国 INCI、医薬部外品対応

用途

- スキンケア
- カラーコスメティクス
- ヘアケア
- ボディケア
- その他多くの化粧品組成

代表特性

出荷規格ではありません。

試験項目	単位	測定値
外観		無色透明～淡黄色透明
不揮発分	%	6.25
粘度	cPs	1500
Cyclotetrasiloxane (D4) 含有量	%	< 0.1
Cyclopentasiloxane (D5) 含有量	%	< 0.1
Cyclohexasiloxane (D6) 含有量	%	< 0.1

製品概要

DOWSIL™ 3901 Liquid Satin Blend は微架橋シリコーンとジメチコンとの混合物です。

使用方法

DOWSIL™ 3901 Liquid Satin Blend は非極性および極性溶媒に容易に乳化、混合できます。再度せん断をかける必要がなく、コールドプロセスで使用可能です。

処方上のコツ

- DOWSIL™ 3901 Liquid Satin Blend は O/W エマルジョン、W/Si エマルジョン、W/O エマルジョン、および非水系に配合できます。
- エマルジョン製品中の油相およびシリコン相に添加し乳化してください。
- 最終粘度が十分高い場合、後添加でも分散させることができます。
- ジメチコンなどの非極性油剤で予め希釈していただくと、粘度を下げるため取り扱いや製剤化が容易になります。
- 曳糸性があるため、計量にはシリンジなどが便利です。
- シリコンベースや有機油ベースの油性製剤の場合でも、ミキサーを使用していただくことをお勧めします。
- 様々な溶媒に分散できます（表 1,2 参照）。
- 加熱する場合は、ジメチコンの揮発を防ぐため密閉系で行ってください。80°C を超える場合は窒素シール下で作業願います。

表 1.
相溶性

DOWSIL™ 3901 Liquid Satin Blend: Cosmetic Ingredient			
化粧品原料（INCI 名）	10:90	50:50	90:10
水、アルコール			
Water	NC	NC	NC
Ethanol	NC	NC	NC
エステル			
Isopropyl Myristate	C	C	C
Isodecyl Neopentanoate	C	C	C
C12-15 Alkyl Benzoate	NC	NC	C
Caprylic/Capric Triglyceride	NC	NC	C
植物油			
Sunflower Oil	NC	NC	H
Castor Oil	H	H	H
有機 UV 吸収剤			
Ethylhexyl Methoxycinnamate	NC	NC	H
Ethylhexyl Salicylate	NC	H	C
Octocrylene	NC	H	H

NC:非相溶 H: 濁り C:透明

表 1. (続き)

DOWSIL™ 3901 Liquid Satin Blend: Cosmetic Ingredient			
化粧品原料 (INCI 名)	10:90	50:50	90:10
シリコーン			
Cyclopentasiloxane	C	C	C
PDMS 2 CST	C	C	C
PDMS 5 CST	C	C	C
PDMS 100 CST	C	C	C
PDMS 350 CST	C	C	C
Phenyl Trimethicone	C	C	C
Caprylyl Methicone	C	C	C
炭化水素			
Isododecane	C	C	C
Isohexadecane	C	C	C
Mineral Oil	NC	NC	C

表 2.
溶解するまでの時間

溶媒	溶解時間
C11-13 Isoparaffin, IDD, IHD, IPM	
Cyclopentasiloxane, Phenyl Trimethicone, Caprylyl Methicone	< 20 分
XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid 2 cst, 5 cst, 10 cst	
XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid 50 cst, Dicaprylyl Carbonate	20–40 分
XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid 100 cst	40–60 分
XIAMETER™ PMX-200 Silicone Fluid 350 cst	60–80 分
Ethanol, Caprylic/Capric Triglyceride, C12-15 Alkyl Benzoate	相溶困難
室温で 1:1 の比率でプロペラミキサー(300 rpm)混合	

使用方法(続き)

高せん断力による粘度変化
DOWSIL™ 3901 Liquid Satin Blend の主成分ポリマーは、過度のせん断力下で物性が変化する場合があります。図 1 にせん断による粘度低下の例を示しました。低せん断力（プロペラミキサーやパドル攪拌）では粘度は安定していますが、中程度のせん断力（たとえば 3000 回転程度のディスパーミキサーなど）では、短時間では安定ですが、処理時間が長くなると粘度が変化することがあります。高せん断力（たとえばローターステーター型や高速回転でディスパーミキサーを使用する場合等）では、短時間の処理で粘度が低下することがあります。配合評価あるいはプロセス設計する場合は、十分な事前確認をお願いします。

使用方法(続き)

希釈による特性の変化

DOWSIL™ 3901 Liquid Satin Blend は希釈しても曳糸性は失われません。たとえばジメチコンなどで希釈した場合、希釈率に従って見掛け粘度を下げる事ができます。一方、添加した希釈剤にも主成分ポリマーが拡散していくことで、曳糸性は増加します（図 2 参照）。

洗浄溶剤

攪拌機器などの洗浄には非極性溶剤を推奨いたします。

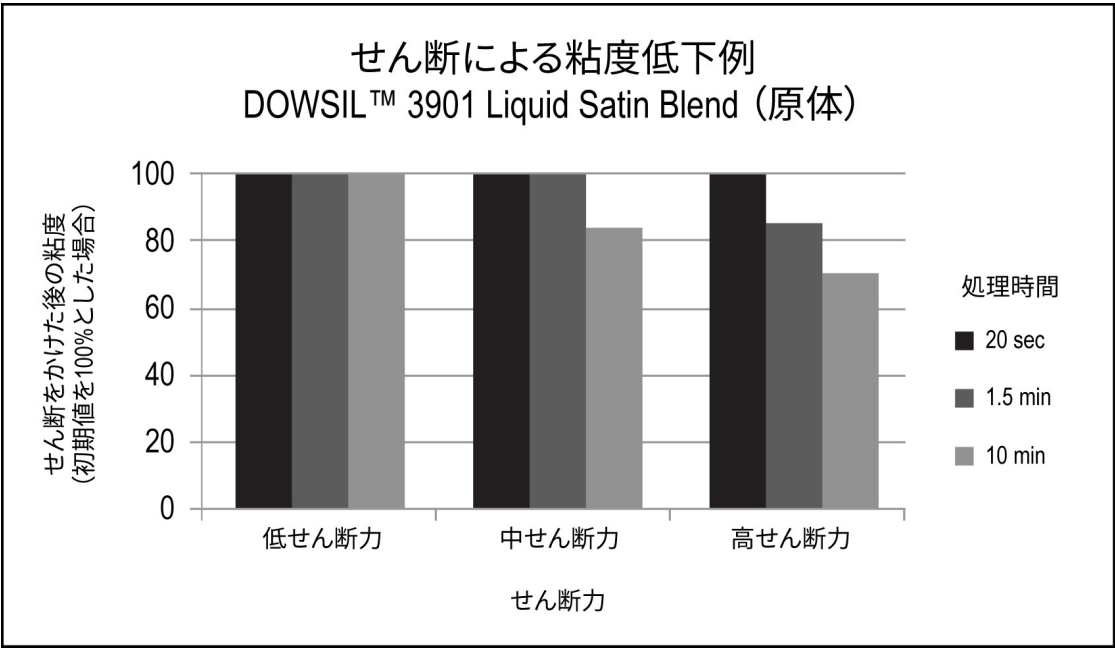


図 1. せん断による粘度低下の例

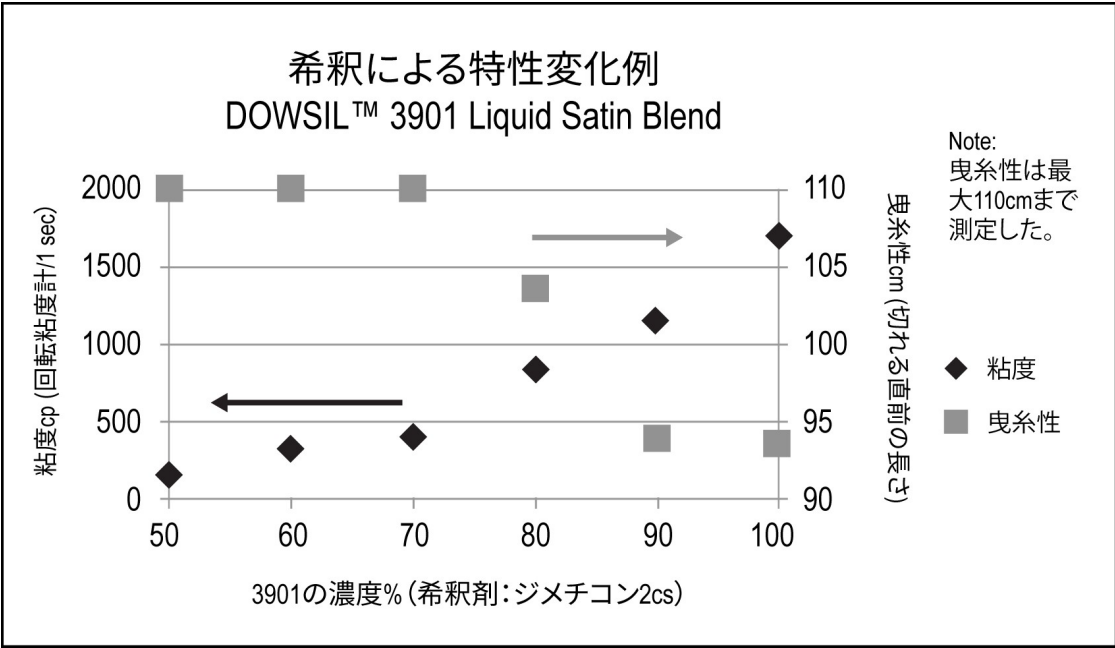


図 2: 希釈による特性変化例

使用上の注意	<p>使用に際し必要な安全情報は本データシートには記載されていません。ご使用の前に、安全な使用や身体的および健康上の危険に関する情報のため、安全データシート(SDS)および容器ラベルをよく読んでください。安全データシート(SDS)はウェブサイト、dow.com/ja-jp にアクセスしてお求めいただけます。</p>
医療・医薬品用途への制限	<p>本製品は（ヘルスケア用途製品を除き）一般工業用途向けに開発・製造されたものです。弊社製品は、医療または医薬用途向けに適合するものとして、試験されておりません。また、そのように表明されるものでもありません。</p>
健康および環境に関する情報	<p>弊社は、お客様の製品安全の必要性をサポートするために、広範囲におよぶプロダクト・スチュワードシップの組織、および各地域にて対応可能な製品安全並びに法令順守のスペシャリストで構成されたチームを有しています。</p> <p>さらなる詳細な情報については、弊社のウェブサイト dow.com/ja-jp、または弊社の担当営業までご連絡下さい。</p>
廃棄上の注意	<p>地方自治体（州、都道府県、市町村など）、国の規制に従って廃棄してください。空の容器に有害な物質が残留していることもあります。その物質と容器は安全かつ合法的な方法で廃棄する必要があります。</p> <p>処理および廃棄の手順が地方自治体（州、都道府県、市町村など）、国の規制に準拠していることを確認するのは利用者の責任になります。詳しくは、ダウ技術担当者までお問い合わせください。</p>
プロダクト・スチュワードシップ	<p>製品を製造、流通、使用するすべての人々とその生活環境は、ダウの重要な関心事です。その関心が礎となり、製品に関する安全、健康、環境面の情報を評価し、従業員および社会の人々の健康と環境を保護するために適切な措置を講じるというダウのプロダクト・スチュワードシップの哲学を支えています。ダウのプロダクト・スチュワードシップ・プログラムの成功を担っているのは、各製品の初期コンセプトや調査にはじまり、製造、使用、販売、廃棄、リサイクルにいたる、ダウ製品に関わるすべての人々です。</p>
お客様へのお知らせ	<p>ダウは、ダウ製品の使用目的から外れる方法や試験されていない方法でのご利用がないよう、人体の健康と環境品質双方の観点から製造プロセスおよびダウ製品の用途をご確認いただくことを強くおすすめします。ご質問にはダウの担当者が回答し、適切な技術サポートを行います。安全データシートなどダウ製品についての資料をご参照の上、ダウ製品をご使用ください。最新版の安全データシートはダウが提供しております。</p>

免責事項：ダウおよび第三者の保有する特許に対する実施の自由について保証を与えるものではありません。使用条件や適用法令は場所によって異なり、また、時の経過により変更される場合がありますので、お客様におかれましては、本書記載の製品及び情報がお客様の使用（用途）に適しているかどうかを判断し、お客様の作業現場及び廃棄について、適用法令の遵守を確実にする責任があります。本書記載の製品は、ダウが事業展開する特定の地域で販売あるいは使用できない場合があります。紹介された内容に関しては、特定の国での使用（用途）が承認されていない場合があります。「ダウ」又は「弊社」への言及は、特に明記しない限り、お客様に製品を販売するダウの法人を意味します。商品適格性又は特定目的のための適合性についての黙示的保証はすべて明示的に除外され、保証するものではありません。



A DOW and TORAY Joint Venture

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標

DOW TORAY の商標の TORAY の部分は、使用許諾のもとで使用している東レ株式会社の商標です。

DOWSIL™ 3901 Liquid Satin Blend

© 2024 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

Form No. 27-1545-42-0424 S2D