

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第3区分

【発行日】令和1年11月28日(2019.11.28)

【公表番号】特表2019-513889(P2019-513889A)

【公表日】令和1年5月30日(2019.5.30)

【年通号数】公開・登録公報2019-020

【出願番号】特願2019-505134(P2019-505134)

【国際特許分類】

C 11 D 1/72 (2006.01)

C 11 D 17/06 (2006.01)

C 11 D 3/34 (2006.01)

C 11 D 3/32 (2006.01)

C 11 D 3/37 (2006.01)

【F I】

C 11 D 1/72

C 11 D 17/06

C 11 D 3/34

C 11 D 3/32

C 11 D 3/37

【誤訳訂正書】

【提出日】令和1年10月18日(2019.10.18)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0009

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0009】

本発明の固体すすぎ剤組成物は、2つ以上の非イオン性固体界面活性剤を含む界面活性剤パッケージを含む。固体界面活性剤は、N o v e l 1 0 1 2 - I I 2 1、S L F - 1 8 B - 4 5、E 1 2 7、S L F 1 8 0、及びA T 2 5等のC 12 - C 14脂肪アルコールEO / PO界面活性剤の群から選択され得る。

【表1】

表1：固体非イオン性界面活性剤

C 10-12アルコール21EO	<u>N o v e l 1 0 1 2 I I G B 2 1</u>
C 16-18アルキルアルコールエトキシレート25EO	<u>L u t e n s o l A T 2 5</u>
変性脂肪アルコールポリグリコエーテル	<u>D e h y p o n E 1 2 7</u>
アルキルで末端封鎖した直鎖アルコールエトキシレート	<u>S L F - 1 8 B - 4 5</u>

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0020

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0020】

【図1】50サイクル試験の結果を示すグラフである。グラフは、この一連の試験における2mlの性能での市販の液体すすぎ補助Aが、5%4ml(S L F - 1 8 B - 4 5 / N

o v e l) の P 0 9 0 2 4 1 設定点 6 の固体バージョンに匹敵するが、 5 % 4 m l (N o v e l / E 1 2 7) の固体 P 1 2 0 9 0 4 1 設定点 1 0 及び市販の固体すすぎ助剤 A が、 2 0 0 0 p p m の食物汚れと共に各試験に対して同じ洗剤 8 0 0 p p m を使用する液体バージョンよりもわずかにより良好な性能を示すことを示している。

【図 2】タンパク質汚れ上の 5 0 サイクル試験の結果を示すグラフである。グラフは、 5 % 4 m l (N o v e l / E 1 2 7) バージョンでの固体 P 1 2 0 9 4 1 s p 1 0 が、 2 m l での市販の液体すすぎ助剤 A に等しいことを示している。5 % 4 m l (S L F - 1 8 B - 4 5 / N o v e l) の P 0 9 0 2 4 1 s p 6 は、タンパク質除去に対しては、わずかにより悪い。全体的な 5 0 サイクルの結果は、 P 1 2 0 9 4 1 s p 1 0 が、これらの結果に基づいて、斑点、膜、及びタンパク質の汚れの除去に関する液体の市販のすすぎ助剤 A の式よりもわずかにより良好な性質を示すことを示している。

【図 3】メラミン、ポリカーボネート、及びポリプロピレンに関して評価された動的接触角データを示すグラフである。2 m l での市販の液体すすぎ助剤 A 及び固体配合物は、 1 0 0 p p m で評価されたが、 5 % 4 m l での市販の固体すすぎ助剤 B 及び市販の液体すすぎ助剤 B は、 6 0 p p m で評価された。基材及び液体の温度を、 8 0 で試験した。結果は、市販の液体 B 及び固体の市販の B 配合物が、性能において非常に匹敵することを示している。

【誤訛訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 5 1】

固体非イオン性界面活性剤

本発明において使用するための固体非イオン性界面活性剤は、下記の表からのものを含む。本発明によると、 N o v e l 1 0 1 2 I I 2 1 、 S L F 1 8 B 4 5 、 L u t e n s o l A T 2 5 、 及び D e h y p o n E 1 2 7 を含む組成物中に含まれる界面活性剤のうちの 2 つ以上。好ましい実施形態では、組み合わせは、以下のものである：

【表 2】

表 2 : 固体界面活性剤

第 1 の非イオン性固体界面活性剤	第 2 の非イオン性固体界面活性剤
S L F - 1 8 B - 4 5	<u>N o v e l</u> 1 0 1 2 I I 2 1
D e h y p o n E 1 2 7	<u>N o v e l</u> 1 0 1 2 I I 2 1
S L F - 1 8 B - 4 5	L u t e n s o l A T - 2 5
新規 1 0 1 2 I I 2 1	L u t e n s o l A T - 2 5

【誤訛訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 5 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 5 6】

実施例 1 :

本発明のサンプル配合物

【表4】

表4：押出成形機バレルから数秒以内に良好な硬質固体物に凝固する配合物の例。

原材料	P090241 sp5	P090241 sp9	P120941 sp10	P120941 sp13	P102841 sp2
尿素	31	27	30	25	32
Plurafac LF-500	33	32	31	27	29
水	1	1	1	1	1
SLf-18B-45	11	11	0	0	10
Novel1012GB-21	22	14	21	18	22
Dehypon E127	0	0	11	9	0
Pluronic 25R8	0	0	0	0	0
クメンスルホン酸ナトリウム40%	0	0	0	0	0
クメンスルホン酸ナトリウム93%	2	14	6	20	0
キシレンスルホン酸ナトリウム96%	0	0	0	0	6
合計	100	100	100	100	100
押出成形機から 出てくる外観	固体物	固体物	固体物	固体物	固体物

【表5】

表5：押出成形機バレルから数秒以内に硬質固体物に凝固しなかった配合物の例。

原材料	P090241 sp3	P090241 sp9	P120941 sp5	P120941 sp5	P102841 sp8
尿素	30	29	40	41	33
Plurafac LF-500	31	30	39	28	36
水	1	1	1	1	1
SLf-18B-45	11	00	14	9	0
Novel1012GB-21	0	34	0	0	11
Dehypon E127	21	0	0	0	0
Pluronic 25R8	0	0	0	21	12
クメンスルホン酸ナトリウム40%	0	0	6	0	0
クメンスルホン酸ナトリウム93%	6	6	0	0	7
キシレンスルホン酸ナトリウム96%	0	0	0	0	0
合計	100	100	100	100	100
押出成形機から 出てくる外観	軟性押出成形物	着霜の一貫性	ドロドロの 押出成形物	軟質固体物	ベタベタの ペースト

【誤訛訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 5 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】**【0157】**

下記の例では、下記の材料が使用される。

水

P l u r o n i c 2 5 R 8 : ポリオキシプロピレンポリオキシエチレンブロック (逆)
)

P l u r i f a c L F - 5 0 0 : アルコールエトキシレートプロポキシレート

D e h y p o n E 1 2 7 : 脂肪アルコールアルコキシレート

S L f - 1 8 B 4 5 : アルコールアルコキシレート

N o v e l I I 1 0 1 2 - G B - 2 1 : アルコールエトキシレート C 1 0 - 1 2 、 2 1

E O

【誤訳訂正6】**【訂正対象書類名】明細書****【訂正対象項目名】0159****【訂正方法】変更****【訂正の内容】****【0159】**

以下の表に従って配合物を作製し、試験した。最初に、いかなるヒドロトロープを用いずに、良好な硬質固体が形成された。次に、SCS固体供給流を、少量の増分で開始させた。このプロセス実行により、この基本式では、2~13.75%のヒドロトロープをこの基本配合に追加することができ、基本固体は、軟質固体に変わらなかつたことが示された。この実験もまた、2回繰り返されて成功した。以下の詳細な結果を参照されたい。

【表6】

表6：試験配合物

界面活性剤						その他				コメント
H2O	LF-500	SLF-188-45	Novel	25R8	E127	SCS 40%	SCS 93%	SCS 96%	尿素	
2	43	15	5	0	0	0	0	0	35	軟質で固体の、粘着性の表面、数時間後に軟質 (sp1)
1	32	11	21	0	0	0	0	0	35	ロックアップを回避するためにロックを非常に硬質に変更 (sp2)
1	36	12	23	0	0	0	0	0	28	より軟質、経時的に凝固した (sp3)
1	34	12	22	0	0	0	0	0	32	sp3よりもはるかにより硬質、より粘着性が小さい (sp4)
1	33	11	22	0	0	0	2	0	31	scsにより非常に硬質 (sp5)
1	32	11	21	00	00	0	6	0	30	滑らかな硬質固体物、非常に良好に見える (sp6)
1	35	12	16	0	0	0	6	0	30	sp6よりもより粘着性、まだ硬質で滑らか、良好に見える (sp7)
1	34	11	15	0	0	0	10	0	29	sp7よりもわずかにより軟質でより粘着性 (sp8)
1	32	11	15	0	0	0	14	0	28	わずかにより軟質でより粘着性、まだ良好 (sp9)
1	36	12	9	00	0	0	14	0	28	sp9よりもより軟質 (sp10)
1	39	13	5	0	0	0	14	0	28	非常に軟質 (sp11)
2	46	16	5	0	0	0	0	0	32	scsが除去されたときにわずかにより硬質になった、sp1と同様 (sp12)

【表7】

表7：試験配合物

界面活性剤					その他				コメント	
H2O	LF-500	SLF-188-45	Novel	25R8	E127	SCS 40%	SCS 93%	SCS 96%	尿素	
1	33	11	22	0	0	0	2	0	31	非常に強力な引き裂き、その低速度でSCSにおいていくつかの問題が生じる（設定点5）
1	32	11	21	0	0	0	6	0	30	滑らかな硬質固体物、非常に良好に見える（設定点6）
1	35	12	16	0	0	0	6	0	30	滑らかな硬質固体物、良好に見える、sp6よりもより粘着性（設定点7）
1	34	32	15	0	0	0	10	0	29	sp7よりもわずかにより軟質により粘着性（設定点8）
1	36	11	15	0	0	0	14	0	28	sp8よりもわずかにより軟性により粘着性であるが、まだ良好、ヌルヌルの表面は、問題を解決するためにダイ温度を低減する可能性がある（設定点9）

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0160

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0160】

この発見をした後、この界面活性剤パッケージ、すなわち、尿素封入を可能にし、使用されるカプラー／ヒドロトロープが低いレベルでは、押出成形プロセスによって硬質固体物が形成されることが可能になる短時間で硬質固体物の凝固を妨げることを防止し得る、SLF-18B-45及びNovel11012GB-21により生じる何らかの相乗現象があるという理論がある。この理論を試験するために、Novel11012GB-21またはSLF-18B-45を相互に独立して置換することによって、式中で他の界面活性剤を試行した。以下の実験では、Novel11012GB-21またはSLF-18B-45をPluronnic25R8と独立して置換することでは、硬質固体物を形成しないことが示されている。別のカプラー／ヒドロトロープのキシレンスルホン酸ナトリウムがクメンスルホン酸ナトリウムに置換してもまだ良好な硬質固体物を形成できるかどうかを見るために、以下のこの実験で設定点6を繰り返した。設定点2は、SCSをSXSに置換してもまだ、良好な硬質固体物を形成できることを示している。以下の詳細な結果を参照されたい。

【表8】

表8：試験配合物

界面活性剤					その他					コメント
H2O	LF-500	SLF-188-45	Novel	25R8	E127	SCS 40%	SCS 93%	SCS 96%	尿素	
1	29	10	22	0	0	0	6	0	32	良好な固体物（設定点1）
1	29	10	22	0	0	0	0	6	32	良好な固体物（設定点2）
1	27	9	0	21	0	0	0	0	41	尿素が34から41になってもまだ、硬化できなかった、45分後もまだ軟質（設定点5）
1	34	0	22	11	0	0	0	0	32	ドロドロ、金型形状を充填しなかった（設定点6）
1	36	0	11	12	0	0	7	0	33	ベタベタ（設定点8）

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0161

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0161】

実施された押出成形機での実験のこのセットでは、SLF-18B-45及びNovel 11012GB-21は各々、低レベルのカプラー／ヒドロトローブの存在下で凝固がまだ達成できるかどうかを見るために、Dehyp on E127で独立して置換された。E127に対してNovel 11012 II GB 21を置換すると、軟質／ドロドロの押出成形物を生成し、SLF-18B-45をE127と交換すると、SLF-18B-45 / Novel 11012 II GB 21の組み合わせによる成功した実行よりもわずかにより高い、5~20+%のSCSレベルの良好な硬質固体物を生成した。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0162

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0162】

この実行の設定点9では、SLF-18B-45を完全な新規のはるかにより高い比率で置換することを試行した。この設定点は、ドロドロのものを生成した。押出成形の実行の全てにおいて試行された異なる界面活性剤に基づいて、試行された固体界面活性剤には、より高い融点を与える、より高いEO比を有する何らかの相乗現象が起こるという理論がある。これは、尿素封じ込めが生じることを可能にし、かつ配合物中に低レベルで使用されるカプラー／ヒドロトローブが、押出成形プロセスが硬質固体物を形成することを可能にする短時間での固体物の凝固を妨げることを防止する可能性がある。固体物は、押出成形機のバレルを出るときまでには硬質でなければならない。以下の詳細な結果を参照されたい。

【表9】

表9：結果

界面活性剤						その他				コメント
H2O	LF-500	SLF-18B-45	Novel	25R8	E127	SCS 40%	SCS 93%	SXS 96%	尿素	
1	32	11	21	0	0	0	6	0	30	固体物が剥離し、わずかに粘着性（設定点1）
1	32	11	21	0	0	0	6	0	30	設定点1から変更なし（設定点2）
1	32	11	0	0	21	0	6	0	30	より軟質の押出成形物（設定点3）
1	30	10	0	0	20	0	11	0	28	ドロドロに変わった（設定点4）
1	32	21	11	0	0	0	6	0	30	より硬質、小さい剥離、設定点1と同様（設定点5）
1	30	20	10	0	0	0	11	0	28	設定点5よりもわずかにより軟質（設定点6）
1	28	19	10	0	0	0	16	0	27	設定点6よりもより軟質（設定点7）
1	30	24	10	0	0	0	6	0	29	わずかにより軟質でネバイ質感（設定点8）
1	30	0	34	0	0	0	6	0	29	着霜の稠度、2つあった場合と同じ量で1つのみの固体のSurf（設定点9）
1	32	0	21	0	11	0	6	0	30	遷移をより明確に見るために、第2の界面活性剤系を追加した。はるかにより硬質、わずかに粘着性（設定点10）
1	30	0	20	0	10	0	11	0	28	SP10よりもより硬質でより滑らか（設定点11）
1	28	0	19	0	10	0	16	0	27	SP11よりもより硬質でより滑らか（設定点12）
1	27	0	18	0	9	0	20	0	25	良好な硬質固体物（設定点13）
1	22	0	14	0	8	0	34	0	21	SCSが過度に高く、サイドフィーダーホッパーにセットアップする（設定点14）

【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0163

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0163】

これらの実験的な押出成形の全てにわたって、SCSは、SXSによる問題なしに置換することができる事が示された。SCSは、Novel、SLF-18B-45及びNovel、E127の両方を使用した配合物にうまく追加することができ、他の界面活性剤の組み合わせのいずれも、硬質固体物を形成しなかった。

【誤訳訂正 1 1】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0 1 6 5**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0 1 6 5】**

50サイクルの試験の結果は、このセットの試験における市販の液体すすぎ補助の性能が、固体P 0 9 0 2 4 1の設定点6 (S L F - 1 8 B - 4 5 / N o v e l)の固体バージョンに匹敵し、設定点10 (N o v e l / E 1 2 7)及び市販の固体すすぎ助剤は、2000 ppmの食物汚れと共に各試験に対して同じ洗剤の800 ppmを使用する液体バージョンよりもわずかにより良好であることを示している。図1の詳細な結果を参照されたい。

【誤訳訂正 1 2】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0 1 6 6**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0 1 6 6】**

タンパク質の汚れにおける50サイクルの結果は、固体P 1 2 0 9 4 1 s p 1 0 (N o v e l / E 1 2 7)バージョンが、タンパク質除去についてわずかにより悪い、液体すすぎ助剤P 0 9 0 2 4 1 s p 6 (S L F - 1 8 B - 4 5 / N o v e l)と同等であることを示している。全体的な50サイクルの結果は、固体P 1 2 0 9 4 1 s p 1 0 が、これらの結果に基づく、斑点、膜、及びタンパク質の汚れ除去に関して液体すすぎ助剤の式よりもわずかにより良好であることを示している。図2の詳細な結果を参照されたい。

【誤訳訂正 1 3】**【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0 1 7 6**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0 1 7 6】**

実験的実行について、P 0 4 1 0 5 1 P l u r o n i c F 1 0 8は、試行された設定点のいずれかで良好な硬質固体を作製しなかった。A T 2 5は、N o v e l 1 0 1 2 I I G B 2 1及びS L F - 1 8 Bの両方で機能した。我々はまた、L F 5 0 0をR A 3 0 0及びL F - 2 2 1を両方の設定点と置換し、硬質固体を生成した。全ての実行は、一定の5.94%のS C Sを提示した。

【表16】

表16
P060341

界面活性剤						その他				コメント	
H20	LF-500	SLF-18B-45	Novel	25R8	E127	SCS 40%	SCS 93%	SXS 96%	尿素		
2	46	18	0	0	0	0	0	0	35	粘着性でわずかに軟質 (設定点1)	
2	45	17	0	0	0	0	0	0	36	ネジの速度を減少させて、良好な固形物にできた (設定点1.1)	
1	42	14	0	0	0	6	0	0	37	ドロドロの第2の界面活性剤系押出成形物に変えた (設定点3)	
1	29	10	0	0	0	4	0	0	56	尿素固定押出成形機を増加させる (設定点4)	
1	39	14	0	0	0	6	0	0	40	ドロドロの押出成形物 (設定点5)	
1	38	13	0	0	0	5	0	0	43	ドロドロの押出成形物 (設定点6)	
1	36	12	0	0	0	5	0	0	45	ドロドロの押出成形物 (設定点7)	
1	32	11	5	0	0	5	0	0	45	第3の界面活性剤系を使用した硬質固形物固定押出成形機 (設定点8)	

【表17】

表17
P080741

Surf. 予混合物						その他				コメント	
H20	LF-500	SLF-18B-45	Novel	25R8	E127	SCS 40%	SCS 93%	SXS 96%	尿素		
1	32	11	6	0	0	0	0	0	50	粘着性固形物 (設定点1)	
1	25	8	16	0	0	0	0	0	50	非常に硬質の固形物 (設定点2)	
1	32	11	21	0	0	0	0	0	35	ドロドロのものは凝固しないだろう (設定点3)	
1	27	9	17	0	0	0	0	0	45	軟質だが潜在的 possibility がある (設定点4)	
1	24	8	16	0	0	0	2	0	49	軟質だが潜在的 possibility がある (設定点5)	
1	23	8	15	0	0	0	7	0	47	ドロドロのものは凝固しないだろう (設定点6)	

【表18】

表18
P090241

H20	Surf界面活性剤					その他				コメント
	LF-500	SLF-18B-45	Novel	25R8	E127	SCS 40%	SCS 93%	SXS 96%	尿素	
2	44	15	5	0	0		0	0	35	軟質で固体の、粘着性の表面、数時間後に軟質 (sp1)
1	32	11	21	0	0		0	0	35	ロックアップを回避するために、ロックを非常に硬質に変更した。(sp2)
1	36	12	23	0	0		0	0	28	より軟質、経時に凝固した (sp3)
1	34	12	22	0	0		0	0	32	sp3よりもはるかにより硬質で、より粘着性が小さい (sp4)
1	33	11	22	0	0		2	0	31	scsにより非常に硬質 (sp5)
1	32	11	21	0	0		6	0	30	滑らかな硬質固体物は、非常に良好に見える (sp6)
1	35	12	16	0	0		6	0	30	sp6よりもより粘着性で、まだ硬質の滑らかな固体物は、良好に見える (sp7)
1	34	11	15	0	0		10	0	29	sp7よりもわずかにより軟質でより粘着性 (sp8)
1	32	11	15	0	0		14	0	28	わずかにより軟質 & より粘着性、まだ良好 (sp9)
1	36	12	9	0	0		14	0	28	sp9よりもより軟質 (sp10)
1	39	13	5	0	0		14	0	28	非常に軟質 (sp11)
2	46	16	5	0	0		0	0	32	scsが除去されたときにわずかにより硬質、sp1と同様 (sp12)

【表19】

表19
P091641

界面活性剤							その他			コメント	
H20	LF-500	SLF-18B-45	Novel	25R8	E127	SCS 40%	SCS 93%	SXS 96%	尿素		
1	33	11	22	0	0	0	2	0	31	非常に強力な引き裂き、その低速度でSCS中にいくつかの問題が生じる(設定点5)	
1	32	11	21	0	0	0	6	0	30	滑らかな硬質固形物は、非常に良好に見える(設定点6)	
1	35	12	16	0	0	0	6	0	30	滑らかな硬質固形物は、sp6よりも良好な粘着性に見える(設定点7)	
1	34	32	15	0	0	0	10	0	29	わずかにより軟性で、sp7よりもより粘着性(設定点8)	
1	36	11	15	0	0	0	14	0	28	sp8よりもわずかにより軟質であり粘着性であるが、まだ良好なヌルヌルの表面は、問題を解決するためにダイの温度を低減する可能性がある(設定点9)	

【表20】

表20
P102841

界面活性剤							その他			コメント	
H20	LF-500	SLF-18B-45	Novel	25R8	E127	SCS 40%	SCS 93%	SXS 96%	尿素		
1	29	10	22	0	0	0	6	0	32	良好な固形物(設定点1)	
1	29	10	22	0	0	0	0	6	32	良好な固形物(設定点2)	
1	27	9	0	21	0	0	0	0	41	34.04から40.8尿素になり、まだ硬化できなかった。45分後、まだ軟質(設定点5)	
1	34	0	22	12	0	0	0	0	32	ドロドロのものは、金型形状を充填しなかった(設定点6)	
1	36	0	11	12	0	0	7	0	33	ペトペト(設定点8)	

【表 2 1】

表 2 1
P120941

H2O	界面活性剤					その他				コメント	
	LF-500	SLF-18B-45	Novel	25R8	E127	SCS 40%	SCS 93%	SXS 96%	尿素		
1	32	11	21	0	0	0	6	0	30	固体物が剥離し、わずかに粘着性 (設定点1)	
1	32	11	21	0	0	0	6	0	30	設定点1から変更なし (設定点2)	
1	32	11	0	0	21	0	6	0	30	より軟質の押出成形物 (設定点3)	
1	30	10	0	0	20	0	11	0	28	ドロドロに変わった (設定点4)	
1	32	21	11	0	0	0	6	0	30	より硬質、小さい剥離、設定点1と同様 (設定点5)	
1	30	20	10	0	0	0	11	0	28	設定点5よりもわずかにより軟質 (設定点6)	
1	28	19	10	0	0	0	16	0	27	設定点6よりもより軟質 (設定点7)	
1	30	24	10	0	0	0	6	0	29	わずかにより軟質でネバイ質感 (設定点8)	
1	30	0	34	0	0	0	6	0	29	着霜の稠度、2つあった場合と同じ量で1つのみの固体のSurf (設定点9)	
1	32	0	21	0	11	0	6	0	30	遷移をより明確に見るために、第2の界面活性剤系を追加した。はるかにより硬質、わずかに粘着性 (設定点10)	
1	30	0	20	0	10	0	11	0	28	SP10よりもより硬質でより滑らか (設定点11)	
1	28	0	19	0	10	0	16	0	27	SP11よりもより硬質でより滑らか (設定点12)	
1	27	0	18	0	9	0	20	0	25	良好な硬質固体物 (設定点13)	
1	22	0	14	0	8	0	34	0	21	SCSが過度に高く、サイドフィーダーホッパーにセットアップする (設定点14)	

【表22】

表22
P021051

界面活性剤				その他				コメント
H20	LF-500	Novel	E127	SCS 93%	Dequest 2016D	Acusol 445ND	尿素	
1	32	21	11	6	0	0	29	硬質固体物（設定点1）
1	33	21	11	0	3	0	31	非常に硬質で小さい剥離（設定点2）
1	30	21	10	6	3	0	29	sp2よりもわずかにより軟質だが、まだ非常に良好（設定点3）
1	26	21	9	6	3	6	29	非常に硬質な固体物、剥離なし（設定点4）
1	28	20	9	6	3	6	28	わずかにより軟性で、次に4つの良好な稠度であるが、空隙がより多い（設定点5）
1	24	20	8	10	3	6	28	非常に硬質な固体物（設定点6）
1	22	18	8	18	3	5	25	よりヌルヌルで、サイドフィーダーでのセットアップを開始（設定点7）
1	23	19	8	14	3	6	27	良好な硬質固体物（設定点8）
1	32	21	11	6	0	0	29	一貫性のない固体物は、背圧がなければダイを充填しない（設定点9）

【表23】

表23
P041051

界面活性剤								その他		コメント
H2O	LF-500	SLF-18B-45	Novel	RA300	LF-221	Pluronic F108	Lutensol AT 25	SCS 90%	尿素	
1	32	11	21	0	0	0	0	6	30	良好な固形物、粘着性(設定点1)
1	32	11	0	0	0	21	0	6	30	F108による流れの問題が完了しなかった(設定点2)
1	32	11	0	0	0	0	21	6	30	良好な固形物、SP1よりも硬質、わずかに粘着性(設定点3)
1	32	0	11	0	0	0	21	6	30	良好な硬質固形物、小さい剥離、sp3よりも粘着性が小さい(設定点4)
1	32	0	11	0	0	21	0	6	30	F108による流れの問題が完了しなかった(設定点5)
1	32	0	21	0	0	11	0	6	30	F108による流れの問題が完了しなかった(設定点6)
1	32	0	21	0	0	0	11	6	30	硬質固形物、小さい引き裂き(設定点7)
1	0	11	21	32	0	0	0	6	30	滑らかな硬質固形物(設定点8)
1	0	11	21	----	32	0	0	6	30	より軟質の固体だが、まだ良好である。滑らかで、いくつかの周期的な空隙(設定点9)

本発明の実施形態の例を以下の項目[1]～[33]に列記する。

[1]

- (a) 2つ以上の固体非イオン性界面活性剤と、
- (b) 会合破壊剤と、
- (c) 20重量%以下のカプラー／ヒドロトロープと、
- (d) 硬化剤と、
- (e) 水と、を含む、固体すすぎ助剤組成物。

[2]

前記カプラー／ヒドロトロープが、1つ又は複数の短鎖アルキルベンゼン及び／またはアルキルナフタレンスルホン酸塩を含む、項目1に記載の固体すすぎ助剤。

[3]

前記短鎖アルキルベンゼン及び／もしくはアルキルナフタレンスルホン酸塩が、キシレンスルホン酸ナトリウム、トルエンスルホン酸ナトリウム、クメンスルホン酸ナトリウム、トルエンスルホン酸カリウム、キシレンスルホン酸アンモニウム、キシレンスルホン酸

カルシウム、アルキルナフタレンスルホン酸ナトリウム、及びブチルナフタレンスルホン酸ナトリウム短鎖アルキルベンゼンのうちの1つ又は複数を含み、かつ／またはアルキルナフタレンスルホン酸塩が、キシレンスルホン酸ナトリウムもしくはクメンスルホン酸ナトリウムである、項目2に記載の固体すすぎ助剤。

[4]

前記短鎖アルキルベンゼン及び／またはアルキルナフタレンスルホン酸塩が、約0.1重量%～約1.5重量%の量で存在する、項目2または3に記載の固体すすぎ助剤。

[5]

前記固体界面活性剤が、21モルのEOを有するC10-C12アルコールアルコキシレート、20モルのEOで末端封鎖したエポキシデカンを有する直鎖C8-C10アルコールアルコキシレート、25モルのEOを有するC16-C18アルキルアルコールエトキシレート、及び変性脂肪アルコールポリグリコールエーテルのうちの2つ以上を含む、項目1～4のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

[6]

前記2つ以上の固体非イオン性界面活性剤が、約1.0重量%～約4.5重量%の前記すすぎ助剤を含む、項目1～5のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

[7]

前記破壊剤が、7モルのPO及び5モルのEOを有するC12-C16アルコールアルコキシレート、ブトキシで末端封鎖したアルコールエトキシレート、もしくは脂肪アルコールアルコキシレート(EOもしくはEO/PO)界面活性剤のうちの1つである、項目1～6のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

[8]

保存剤をさらに含む、項目1～7のいずれか一項に記載の組成物。

[9]

前記保存剤が、ピリチオンナトリウムである、項目1～8のいずれか一項に記載の組成物。

[10]

前記会合破壊剤が、約5重量%～約40重量%の前記すすぎ助剤の形態を含む、項目1～9のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

[11]

前記硬化剤が、尿素である、項目1～10のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

[12]

金属イオン封鎖剤をさらに含む、項目1～11のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

[13]

閾値抑制剤をさらに含む、項目1～12のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

[14]

低発泡性非イオン性界面活性剤をさらに含む、項目1～13のいずれか一項に記載の組成物。

[15]

前記固形物が、押出成形によって形成される、項目1～14のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

[16]

固体すすぎ助剤組成物であって、前記組成物は、

(a) 2つ以上の固体非イオン性界面活性剤と、

(b) アルコールアルコキシレート破壊剤と、

(c) キシレンスルホン酸ナトリウム、トルエンスルホン酸ナトリウム、クメンスルホン酸ナトリウム、トルエンスルホン酸カリウム、キシレンスルホン酸アンモニウム、キシレンスルホン酸カルシウム、アルキルナフタレンスルホン酸ナトリウム、及びブチルナフタレンスルホン酸ナトリウムを含む群から選択される、1つ又は複数の短鎖アルキルベン

ゼン及び／またはアルキルナフタレンスルホン酸のヒドロトロープであって、前記組成物の20重量%以下を構成する、ヒドロトロープと、

(d) 硬化剤と、

(e) 水と、を含む、固体すすぎ助剤組成物。

[17]

担体、キレート剤／金属イオン封鎖剤、抗菌剤、保存剤、及びそれらの組み合わせからなる群から選択される追加の成分をさらに含む、項目16に記載の固体すすぎ剤。

[18]

前記カップリング剤が、約1重量%～約10重量%存在する、項目16または17に記載の固体すすぎ助剤組成物。

[19]

前記硬化剤が、ステアリン酸モノエタノールアミド、ラウリン酸ジエタノールアミド、アルキルアミド、固体ポリエチレングリコール、尿素、及び固体EO/POブロックコポリマーからなる群から選択される1つ又は複数の薬剤である、項目16～18のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤組成物。

[20]

前記硬化剤が、尿素である、項目16～19のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤組成物。

[21]

前記硬化剤が、最大約50重量%の量で存在する、項目16～20のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤組成物。

[22]

消泡性非イオン性界面活性剤をさらに含む、項目16～21のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤組成物。

[23]

前記消泡性界面活性剤が、約20重量%～約50重量%で存在する、項目1～22のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

[24]

項目1～23のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤組成物を作製する方法であって、
a) 2つ以上の固体非イオン性界面活性剤、会合破壊剤、20重量%以下のカプラー／ヒドロトロープ、硬化剤、及び水を合わせて、混合物を形成することと、
b) 前記混合物を固体物に形成することと、を含む、方法。

[25]

前記固体物を形成することが、加圧することによるものである、項目24に記載の方法。

[26]

前記固体物を形成することが、押出成形によるものである、項目24に記載の方法。

[27]

前記固体物を形成することが、キャスティングによるものである、項目24に記載の方法。

[28]

前記混合物が、1日又は複数日硬化される、項目24～27のいずれか一項に記載の方法。

[29]

洗浄用途において硬質表面をすすぐための方法であって、

a. 項目1～23のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤組成物を提供することと、

b. 前記すすぎ助剤組成物を水と接触させて、使用溶液を形成することと、

c. 前記使用溶液を前記硬質表面に適用することと、を含む、方法。

[30]

前記使用溶液が、2,000 ppm以下の活性物質を含む、項目29に記載の方法。

[3 1]

前記接触させることが、すすぎ助剤の固体ブロックに水を導くことによるものである、項目 29 または 30 に記載の方法。

[3 2]

前記固体すすぎ助剤が、前記すすぎ助剤組成物を水と前記接触させることにより溶解されて、使用溶液になる、項目 29 ~ 31 のいずれか一項に記載の方法。

[3 3]

前記硬質表面が、金属、ガラス、プラスチック、セラミック、またはタイルを含む、項目 29 ~ 32 のいずれか一項に記載の方法。

【誤訳訂正 14】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(a) 10 重量 % ~ 45 重量 % の 2 つ以上の固体非イオン性界面活性剤と、

(b) 5 重量 % ~ 40 重量 % の会合破壊剤と、

(c) 2 重量 % ~ 10 重量 % のヒドロトロープと、

(d) 10 重量 % ~ 35 重量 % の硬化剤と、

(e) 水と、を含む、固体すすぎ助剤組成物であって、

前記固体界面活性剤は、21モルのEOを有するC10 - C12アルコールアルコキシレート、25モルのEOを有するC16 - C18アルキルアルコールエトキシレート、変性脂肪アルコールポリグリコールエーテル、及びアルキルで末端封鎖した直鎖アルコールエトキシレートのうちの 2 つ以上であり、

前記会合破壊剤は、アルコールアルコキシレート EO / PO 界面活性剤であり、

前記ヒドロトロープは、1つ又は複数の短鎖アルキルベンゼン及び / もしくはアルキルナフタレンスルホン酸塩であり、

前記硬化剤は尿素、硫酸塩、又はこれらの組み合わせを含み、

前記組成物は、逆ブロック EO / PO コポリマーを含まない、固体すすぎ助剤組成物。

【請求項 2】

前記短鎖アルキルベンゼン及び / もしくはアルキルナフタレンスルホン酸塩が、キシレンスルホン酸ナトリウム、トルエンスルホン酸ナトリウム、クメンスルホン酸ナトリウム、トルエンスルホン酸カリウム、キシレンスルホン酸アンモニウム、キシレンスルホン酸カルシウム、アルキルナフタレンスルホン酸ナトリウム、及びブチルナフタレンスルホン酸ナトリウム短鎖アルキルベンゼンのうちの 1 つ又は複数を含み、かつ / またはアルキルナフタレンスルホン酸塩が、キシレンスルホン酸ナトリウムもしくはクメンスルホン酸ナトリウムである、請求項 1 に記載の固体すすぎ助剤。

【請求項 3】

保存剤をさらに含む、請求項 1 又は 2 に記載の組成物。

【請求項 4】

前記保存剤が、ピリチオンナトリウムである、請求項 3 に記載の組成物。

【請求項 5】

金属イオン封鎖剤をさらに含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

【請求項 6】

閾値抑制剤をさらに含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

【請求項 7】

前記固形物が、押出成形によって形成される、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤組成物を作製する方法であって、

a) 10 重量% ~ 45 重量% の 2 つ以上の固体非イオン性界面活性剤、5 重量% ~ 40 重量% の会合破壊剤、2 重量% ~ 10 重量% のヒドロトロープ、10 重量% ~ 35 重量% の硬化剤、及び水を合わせて、混合物を形成することと、

b) 前記混合物を固体物に形成することと、を含み、

前記固体界面活性剤は、21 モルの EO を有する C10 - C12 アルコールアルコキシレート、25 モルの EO を有する C16 - C18 アルキルアルコールエトキシレート、変性脂肪アルコールポリグリコールエーテル、及びアルキルで末端封鎖した直鎖アルコールエトキシレートのうちの 2 つ以上であり、

前記会合破壊剤は、アルコールアルコキシレート EO / PO 界面活性剤であり、

前記ヒドロトロープは、1 つ又は複数の短鎖アルキルベンゼン及び / もしくはアルキルナフタレンスルホン酸塩であり、

前記硬化剤は尿素、硫酸塩、又はこれらの組み合わせを含み、

前記組成物は、逆プロック EO / PO コポリマーを含まない、方法。

【請求項 9】

前記固体物を形成することが、加圧することによるものである、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記固体物を形成することが、押出成形によるものである、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記固体物を形成することが、キャスティングによるものである、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 12】

前記混合物が、1 日又は複数日硬化される、請求項 8 ~ 11 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 13】

洗浄用途において硬質表面をすぐための方法であって、

a . 請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の固体すすぎ助剤組成物を提供することと、

b . 前記すすぎ助剤組成物を水と接触させて、使用溶液を形成することと、

c . 前記使用溶液を前記硬質表面に適用することと、を含む、方法。

【請求項 14】

前記使用溶液が、2,000 ppm 以下の前記使用溶液の非水性部分を含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記接触させることが、すすぎ助剤の固体プロックに水を導くことによるものである、請求項 13 又は 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記固体すすぎ助剤が、前記すすぎ助剤組成物を水と前記接触させることにより溶解されて、使用溶液になる、請求項 13 ~ 15 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 17】

前記硬質表面が、金属、ガラス、プラスチック、セラミック、またはタイルを含む、請求項 13 ~ 16 のいずれか一項に記載の方法。