

六、申請專利範圍

1. 一種高鹼性鹼土金屬脂肪酸鹽之貯存安定不混濁液體，其包括
一種選自包括碳酸鹽、硫酸鹽、硫化物及亞硫酸鹽所組成之群之鹼土金屬鹽，
一種脂肪酸之鹼土金屬羧酸鹽，
一種液態烴，及
一種具至少8個碳原子之脂族醇，該液體基本不含酚或酚系衍生物，
其中該鹼土金屬係選自包括鈣、鋇、鎂及鋇所組成之群。
2. 根據申請專利範圍第1項之貯存安定不混濁液體，其中該脂肪酸為C₁₂-C₂₂脂肪酸。
3. 根據申請專利範圍第1項之貯存安定不混濁液體，其中該脂肪酸為油酸。
4. 根據申請專利範圍第1項之貯存安定不混濁液體，其中該鹼土金屬為鈣。
5. 根據申請專利範圍第1項之貯存安定不混濁液體，其中該高鹼性鹼土金屬為油酸鈣/碳酸鈣。
6. 根據申請專利範圍第1項之貯存安定不混濁液體，其係一種微乳液，其具有
鹼土金屬碳酸鹽和脂肪酸之鹼土金屬羧酸鹽之微胞，
及
液態烴和脂族醇之連續相。
7. 根據申請專利範圍第1項之貯存安定不混濁液體，其中該

六、申請專利範圍

醇具有8至14個碳原子。

8. 根據申請專利範圍第1項之貯存安定不混濁液體，其中該醇係選自包括異癸醇、十二烷醇、辛醇、十三烷醇和十四烷醇及其混合物所組成之群。
9. 根據申請專利範圍第8項之貯存安定不混濁液體，其進一步包括二醇或二醇醚。
10. 根據申請專利範圍第9項之貯存安定不混濁液體，其中該二醇或二醇醚係選自包括二乙二醇單丁醚、三乙二醇、二丙二醇、二乙二醇單甲醚、乙二醇單丁醚及其混合物所組成之群。
11. 根據申請專利範圍第1項之貯存安定不混濁液體，其包括4重量%至高36重量%鹼土金屬。
12. 根據申請專利範圍第11項之貯存安定不混濁液體，其中該鹼土金屬為含9重量%至15重量%的鈣。
13. 一種高鹼性脂肪酸鈣鹽之貯存安定不混濁液體，其包括
碳酸鈣，
脂肪酸之羧酸鈣鹽，
液態烴，及
具至少8個碳原子之脂族醇。
14. 根據申請專利範圍第13項之貯存安定不混濁液體，該液體基本不含酚或酚系衍生物。
15. 根據申請專利範圍第13項之貯存安定不混濁液體，其中該液態烴為石油。
16. 根據申請專利範圍第13項之貯存安定不混濁液體，其中

六、申請專利範圍

- 該液態烴係選自包括石油、礦物精油(mineral spirit)及非芳族烴所組成之群。
17. 根據申請專利範圍第13項之貯存安定不混濁液體，其中該脂肪酸為C₁₂-C₂₂脂肪酸。
 18. 根據申請專利範圍第13項之貯存安定不混濁液體，其中該脂肪酸為油酸。
 19. 根據申請專利範圍第13項之貯存安定不混濁液體，其係一種微乳液，其具有
鹼土金屬碳酸鹽和脂肪酸鹼土金屬羧酸鹽之微胞，及液態烴和脂族醇之連續相。
 20. 根據申請專利範圍第13項之貯存安定不混濁液體，其中該醇為異癸醇。
 21. 根據申請專利範圍第19項之貯存安定不混濁液體，其中該連續相進一步包括二醇或二醇醚。
 22. 根據申請專利範圍第21項之貯存安定不混濁液體，其中該二醇或二醇醚係選自包括二乙二醇單丁醚、三乙二醇、二丙二醇、二乙二醇單甲醚、乙二醇單丁醚及其混合物所組成之群。
 23. 根據申請專利範圍第13項之貯存安定不混濁液體，其包括4重量%至高36重量%鈣。
 24. 根據申請專利範圍第13項之貯存安定不混濁液體，其係包含至少9重量%至15重量%鈣。
 25. 一種製備高鹼性鹼土金屬脂肪酸鹽之貯存安定不混濁液體之方法，其包括

六、申請專利範圍

使鹼土金屬鹼和脂肪酸以大於1：1之金屬鹼對脂肪酸當量比在液態烴存在下反應，

將混合物碳酸化，以產生無定形鹼土金屬碳酸鹽，

在碳酸化期間將鹼土金屬鹼、液態烴和具至少8個碳原子脂族醇之分散液以鹼土金屬鹼加入控制速率加入，以產生貯存安定不混濁液體反應產物，及

自反應產物除去水，以得到高鹼性鹼土金屬鹽之貯存安定不混濁液體。

26. 根據申請專利範圍第25項之方法，其進一步包括將液體反應產物以每10分鐘至少300毫升之產物過濾速率過濾，以產生熱力學安定的液體。
27. 根據申請專利範圍第25項之方法，其中該脂肪酸為C₁₂-C₂₂脂肪酸。
28. 根據申請專利範圍第25項之方法，其中該脂肪酸為油酸。
29. 根據申請專利範圍第25項之方法，其中將水移除，以提供具有以總產物計小於1重量%水之微乳液產物。
30. 根據申請專利範圍第25項之方法，其中該鹼土金屬係選自包括鈣、鋇、鎂及鋇所組成之群。
31. 根據申請專利範圍第25項之方法，其中該鹼土金屬為鈣。
32. 根據申請專利範圍第25項之方法，其中該高鹼性鹽為油酸鈣/碳酸鈣。
33. 根據申請專利範圍第25項之方法，其係製備基本不含酚

六、申請專利範圍

或酚系衍生物之高鹼性鹽。

34. 根據申請專利範圍第25項之方法，其中該脂肪醇具有8至14個碳原子。
35. 根據申請專利範圍第34項之方法，其中該醇為異癸醇。
36. 根據申請專利範圍第35項之方法，其中該連續相進一步包含二醇或二醇醚。
37. 根據申請專利範圍第36項之方法，其中該二醇或二醇醚係選自包括二乙二醇單丁醚、三乙二醇、二丙二醇、二乙二醇單甲醚、乙二醇單丁醚及其混合物所組成之群。
38. 根據申請專利範圍第25項之方法，其係藉由使一定量選自由以最終反應混合物計15-30%氫氧化鈣、12-24%氫氧化鎂、25-50%氫氧化鋁和35-50%氫氧化鋇及其混合物組成之群之鹼土金屬鹼反應進行。
39. 根據申請專利範圍第38項之方法，其中該鹼土金屬鹼為氫氧化鈣，該脂肪酸為油酸。
40. 一種製備高鹼性油酸鈣/碳酸鈣之貯存安定不混濁液體之方法，其包括

使氫氧化鈣鹼和油酸以大於1：1之鹼對酸當量比在液態烴和催化劑之混合物存在下反應，

使該混合物碳酸化，以產生無定形碳酸鈣，

在碳酸化期間以氫氧化鈣加入受控速率加入相當量氫氧化鈣、液態烴和具至少8個碳原子的脂族醇助界面活性劑之分散液，以產生安定不混濁液體反應產物，及

自反應產物除去水，以提供貯存安定不混濁高鹼性油

六、申請專利範圍

酸鈣/碳酸鈣。

41. 根據申請專利範圍第40項之方法，其包括過濾液體反應產物以除去副產物或雜質之進一步步驟。
42. 根據申請專利範圍第40項之方法，其係基本在無酚或酚系衍生物下進行。
43. 根據申請專利範圍第40項之方法，其中該催化劑係選自包括丙酸、檸檬酸、乙酸及己二酸所組成之群。
44. 根據申請專利範圍第40項之方法，其中該界面活性劑為由鹼和油酸當場反應攜帶的油酸鈣。
45. 根據申請專利範圍第40項之方法，其中該助界面活性劑為具8至14個碳原子之脂族醇。
46. 根據申請專利範圍第45項之方法，其中所選擇醇在二乙二醇單丁醚和三乙二醇存在下為異癸醇。
47. 根據申請專利範圍第45項之方法，其中該不混濁油酸鈣液體為在微胞內具有無定形碳酸鈣之微乳液。
48. 根據申請專利範圍第40項之方法，其中在加入分散液及用二氧化碳碳酸化後，該混合物包含
 - 15-30%油酸鈣，
 - 9-35%碳酸鈣，
 - 30-35%煙油，
 - 15-18%異癸醇，及
 - 4-6%二醇或二醇醚。
49. 根據申請專利範圍第48項之方法，其中該分散液包含45-50%氫氧化鈣、25-40%煙油、10-25%異癸醇及0-

六、申請專利範圍

10% 二醇或二醇醚。

50. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第1項之熱安定量液體。
51. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第2項之熱安定量液體。
52. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第3項之熱安定量液體。
53. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第4項之熱安定量液體。
54. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第5項之熱安定量液體。
55. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第7項之熱安定量液體。
56. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第9項之熱安定量液體。
57. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第10項之熱安定量液體。
58. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第11項之熱安定量液體。
59. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第12項之熱安定量液體。
60. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第14項之熱安定量液體。
61. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據

六、申請專利範圍

申請專利範圍第15項之熱安定量液體。

62. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第16項之熱安定量液體。

63. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第17項之熱安定量液體。

64. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第23項之熱安定量液體。

65. 一種含鹵素聚合物組合物，其包括含鹵素聚合物及根據申請專利範圍第24項之熱安定量液體。

66. 一種用於含鹵素聚合物之混合金屬安定劑組合物，其包括

一種選自由銻、鋇、鈣、鎘、鋅、鉛、鋨、鉍和錫及其混合之化合物所組成之群之金屬化合物安定劑，及

一種根據申請專利範圍第1、2、3、4、5、6、7、9、10、11、12、14、15、16、17、23及24項之貯存安定不混濁液體，該金屬化合物安定劑和液體係以使該聚合物安定之相對量使用。

67. 根據申請專利範圍第66項之用於含鹵素聚合物之混合金屬安定劑組合物，其包括金屬化合物安定劑及油酸鈣/碳酸鈣之貯存安定不混濁液體，該安定劑和液體係以使該聚合物安定之相對量使用。