

【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4区分

【発行日】平成25年3月28日(2013.3.28)

【公表番号】特表2012-518087(P2012-518087A)

【公表日】平成24年8月9日(2012.8.9)

【年通号数】公開・登録公報2012-031

【出願番号】特願2011-550510(P2011-550510)

【国際特許分類】

C 23 C 20/08 (2006.01)

C 09 D 201/00 (2006.01)

C 09 D 7/12 (2006.01)

【F I】

C 23 C 20/08

C 09 D 201/00

C 09 D 7/12

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月4日(2013.2.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

液状のインジウムアルコキシド含有組成物であって、

- 少なくとも1種のインジウムアルコキシド並びに
- 少なくとも3種の溶媒L₁、L₂及びL₃

を包含する液状のインジウムアルコキシド含有組成物において、溶媒L₁が、乳酸エチル、アニソール、テトラヒドロフルフリルアルコール、酢酸ブチル、エチレングリコールジアセテート及び安息香酸エチルから成る群から選択されており、かつ双方の溶媒L₂とL₃との沸点の差がS A T P条件下で少なくとも30°であることを特徴とする、液状のインジウムアルコキシド含有組成物。

【請求項2】

前記溶媒L₁が、乳酸エチル、アニソール、テトラヒドロフルフリルアルコール及び酢酸ブチルから成る群から選択されていることを特徴とする、請求項1記載の組成物。

【請求項3】

前記少なくとも1種のインジウムアルコキシドが、少なくとも1個のC₁～C₁₅-アルコキシ基又はC₁～C₁₅-オキシアルキルアルコキシ基を有するインジウム(III)アルコキシドであることを特徴とする、請求項1又は2記載の組成物。

【請求項4】

前記インジウム(III)アルコキシドが、インジウムイソプロポキシドであることを特徴とする、請求項3記載の組成物。

【請求項5】

前記インジウムアルコキシドが、前記組成物中で、前記組成物の全体の質量に対して、1～15質量%の割合で、特に有利には2～10質量%の割合で、極めて有利には2.5～7.5質量%の割合で存在することを特徴とする、請求項1から4までのいずれか1項記載の組成物。

【請求項6】

前記溶媒 L_2 及び L_3 が有機溶媒であり、それらは互いに無関係に、アルコール、ポリアルコール、エステル、アミン、ケトン又はアルデヒドから成る群から選択されていることを特徴とする、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 7】

L_2 の沸点が S A T P 条件下で 30 ~ 120 であり、かつ L_3 の沸点が S A T P 条件下で 120 ~ 300 であることを特徴とする、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 8】

L_2 が、イソプロパノール、メタノール、エタノール、アセトン、トルエン、テトラヒドロフラン、酢酸エチル、メチルエチルケトン、クロロホルム及びエチレングリコールジメチルエーテルから成る群から選択されていることを特徴とする、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 9】

L_3 が、テトラヒドロフルフリルアルコール、酢酸ブチル、ジエチレングリコール、アニソール、エチレングリコールジアセテート、安息香酸エチル及び乳酸エチルから成る群から選択されていることを特徴とする、請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 10】

前記組成物が 2 種の溶媒のイソプロパノール及びジエチレングリコールを包含することを特徴とする、請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 11】

L_2 の割合が、前記組成物の全体の質量に対して 30 ~ 95 質量 % であり、かつ L_3 の割合が、前記組成物の全体の質量に対して 0.5 ~ 70 質量 % であることを特徴とする、請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 12】

前記組成物が少なくとも 3 種の溶媒のイソプロパノール、酢酸ブチル及び乳酸エチルを有することを特徴とする、請求項 1 から 11 までのいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 13】

なお少なくとも 1 種の更なる金属アルコキシドを有することを特徴とする、請求項 1 から 12 までのいずれか 1 項記載の組成物。

【請求項 14】

前記少なくとも 1 種の金属アルコキシドの割合が、前記組成物の全体の質量に対して 0.01 ~ 7.5 質量 % であることを特徴とする、請求項 13 記載の組成物。

【請求項 15】

前記少なくとも 1 種のインジウムアルコキシドを、前記少なくとも 3 種の溶媒の混合物と混合することを特徴とする、請求項 1 から 14 までのいずれか 1 項記載の液状のインジウムアルコキシド含有組成物の製造法。

【請求項 16】

前記少なくとも 1 種のインジウムアルコキシドと少なくとも 1 種の溶媒を包含する組成物を他の 1 種以上の溶媒と混合することを特徴とする、請求項 1 から 14 までのいずれか 1 項記載の液状のインジウムアルコキシド含有組成物の製造法。

【請求項 17】

半導体構造を製造するための、請求項 1 から 14 までのいずれか 1 項記載の組成物の使用。

【請求項 18】

電子素子を製造するための、殊に(薄膜)トランジスタ、ダイオード又は太陽電池を製造するための、請求項 1 から 14 までのいずれか 1 項記載の組成物の使用。