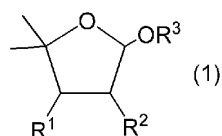


請求の範囲

[請求項1] 高純度イソプロピルアルコールからなる半導体処理液であって、
SUS304製容器内で50℃、窒素雰囲気下、60日間保管した
ときの下記式(1)：

[化1]



[式中、R¹及びR²は、それぞれ独立に水素原子又は炭素数1～3
のアルキル基を示す。但し、R¹及びR²の炭素数の合計は3以下で
ある。R³は、水素原子又はイソプロピル基を示す。]

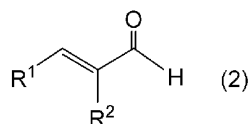
で表されるオキソラン化合物の濃度が、イソプロピルアルコールに対
する質量基準で25ppb以下である、半導体処理液。

[請求項2] 前記式(1)中のR¹及びR²の炭素数の合計が1～3である、請
求項1に記載の半導体処理液。

[請求項3] 前記式(1)で表されるオキソラン化合物が、4,5,5-トリメ
チルテトラヒドロフラン-2-オール又は2-イソプロポキシ-4,
5,5-トリメチルテトラヒドロフランである、請求項1に記載の半
導体処理液。

[請求項4] 高純度イソプロピルアルコールからなる半導体処理液であって、
下記式(2)：

[化2]



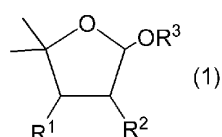
[式中、R¹及びR²は、それぞれ独立に水素原子又は炭素数1～3

のアルキル基を示す。但し、 R^1 及び R^2 の炭素数の合計は3以下である。]

で表される α 、 β -不飽和アルデヒド化合物を含有し、

前記式(2)で表される α 、 β -不飽和アルデヒド化合物と、下記式(1)：

[化3]



[式中、 R^1 及び R^2 は、前記式(2)と同義である。 R^3 は、水素原子又はイソプロピル基を示す。]

で表されるオキシラン化合物との合計の濃度が、前記式(2)で表される α 、 β -不飽和アルデヒド化合物の濃度を該 α 、 β -不飽和アルデヒド化合物から誘導される前記式(1)中の R^3 がイソプロピル基であるオキシラン化合物の濃度に換算したときに、イソプロピルアルコールに対する質量基準で25ppb以下である、半導体処理液。

[請求項5] 前記式(2)で表される α 、 β -不飽和アルデヒド化合物の炭素数が4～6である、請求項4に記載の半導体処理液。

[請求項6] 前記式(2)で表される α 、 β -不飽和アルデヒド化合物がクロトンアルデヒドである、請求項4に記載の半導体処理液。

[請求項7] 水分量が、質量基準で0.1～100ppmである、請求項1～6のいずれか1項に記載の半導体処理液。

[請求項8] イソプロピルアルコールが、プロピレンの直接水和法により得られたものである、請求項1～7のいずれか1項に記載の半導体処理液。

[請求項9] 請求項1～7のいずれか1項に記載の半導体処理液の製造方法であって、

含水量が80質量%以上の粗イソプロピルアルコール水溶液を低沸

蒸留塔で蒸留し、イソプロピルアルコールよりも沸点が低い低沸不純物を前記低沸蒸留塔の塔頂より留去させるとともに、低沸不純物が除去されたイソプロピルアルコール水溶液を前記低沸蒸留塔の塔底より得る低沸蒸留工程と、

前記イソプロピルアルコール水溶液を共沸蒸留塔で蒸留し、イソプロピルアルコールと水との共沸混合物を前記共沸蒸留塔の塔頂より留去させるとともに、イソプロピルアルコールよりも沸点が高い高沸不純物を前記共沸蒸留塔の塔底より排出する共沸蒸留工程と、

前記共沸混合物を脱水して高純度イソプロピルアルコールを得る脱水工程とを含み、

前記低沸蒸留工程では、前記低沸蒸留塔の塔内を流下する液を、該低沸蒸留塔に供給する前記粗イソプロピルアルコール水溶液に対して 0.1 体積%以上の割合で、該低沸蒸留塔の中間から側方流として抜き出し、該側方流の実質全量を系外に排出する、半導体処理液の製造方法。

[請求項10] 前記低沸蒸留工程における前記側方流の抜き出し位置が、前記低沸蒸留塔の上段より 10～50%の位置である、請求項9に記載の半導体処理液の製造方法。

[請求項11] 前記粗イソプロピルアルコール水溶液が、プロピレンの直接水和法により得られたものである、請求項9又は10に記載の半導体処理液の製造方法。