

請求の範囲

[請求項1] 第四級フッ化アルキルアンモニウム又は第四級フッ化アルキルアンモニウムの水和物と、非プロトン性溶媒とを含む、接着性ポリマーの分解洗浄組成物であって、前記非プロトン性溶媒が、

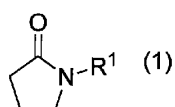
(A) 窒素原子上に活性水素を有さないN-置換アミド化合物、及び

(B) スルホキシド化合物及びスルホン化合物からなる群より選択される少なくとも1種の有機硫黄酸化物

を含む、分解洗浄組成物。

[請求項2] 前記(A) N-置換アミド化合物が式(1)：

[化1]



(式(1)において、R¹は炭素原子数1～4のアルキル基を表す。

)

で表される2-ピロリドン誘導体化合物である、請求項1に記載の分解洗浄組成物。

[請求項3] 前記(A) N-置換アミド化合物が、式(1)においてR¹がメチル基又はエチル基である2-ピロリドン誘導体化合物である、請求項2に記載の分解洗浄組成物。

[請求項4] 前記スルホキシド化合物が、炭素原子数4～6の環状スルホキシド化合物、又は式(2)：

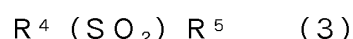


(式(2)において、R²及びR³はそれぞれ独立してメチル基、エチル基、n-プロピル基、イソプロピル基、n-ブチル基、イソブチル基、sec-ブチル基、及びt-ブチル基からなる群より選択されるアルキル基を表す。)

で表される非環状スルホキシド化合物である、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の分解洗浄組成物。

[請求項5] 前記スルホキシド化合物がジメチルスルホキシドである、請求項 4 に記載の分解洗浄組成物。

[請求項6] 前記スルホン化合物が、炭素原子数 4 ～ 6 の環状スルホン化合物、又は式 (3) :



(式 (3) において、 R^4 及び R^5 はそれぞれ独立して炭素原子数 1 ～ 8 のアルキル基、フェニル基、及びベンジル基からなる群より選択される基を表す。)

で表される非環状スルホン化合物である、請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の分解洗浄組成物。

[請求項7] 前記スルホン化合物がスルホラン又は 3-メチルスルホランである、請求項 6 に記載の分解洗浄組成物。

[請求項8] 前記非プロトン性溶媒 100 質量%に対して、前記 (A) N-置換アミド化合物の含有量が 10 ～ 99.9 質量%であり、前記 (B) 有機硫黄酸化物の含有量が 0.1 ～ 90 質量%である、請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の分解洗浄組成物。

[請求項9] 前記非プロトン性溶媒 100 質量%に対して、前記 (A) N-置換アミド化合物の含有量が 70 ～ 98 質量%であり、前記 (B) 有機硫黄酸化物の含有量が 2 ～ 30 質量%である、請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の分解洗浄組成物。

[請求項10] 前記第四級フッ化アルキルアンモニウム含有量が、0.1 ～ 15 質量%である、請求項 1 ～ 9 のいずれか一項に記載の分解洗浄組成物。

[請求項11] 前記第四級フッ化アルキルアンモニウムが、 $R^6 R^7 R^8 R^9 N^+ F^-$ で表されるフッ化テトラアルキルアンモニウムであり、 $R^6 \sim R^9$ がそれぞれ独立してメチル基、エチル基、n-プロピル基、イソプロピ

ル基、及びn-ブチル基からなる群より選択されるアルキル基である、請求項1～10のいずれか一項に記載の分解洗浄組成物。

[請求項12] 前記接着性ポリマーがポリオルガノシロキサン化合物である、請求項1～11のいずれか一項に記載の分解洗浄組成物。

[請求項13] 請求項1～12のいずれか一項に記載の分解洗浄組成物を用いて基材上の接着性ポリマーを洗浄する方法。

[請求項14] 前記基材がアクリル粘着剤に接触した状態で前記洗浄を行うことを含む、請求項13に記載の方法。

[請求項15] 請求項1～12のいずれか一項に記載の分解洗浄組成物を用いてデバイスウェハおもて面上の接着性ポリマーを洗浄することを含む、デバイスウェハの製造方法。

[請求項16] 前記デバイスウェハがアクリル粘着剤に接触した状態で前記洗浄を行うことを含む、請求項15に記載の方法。