

【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9月5日(2013.9.5)

【公表番号】特表2013-500395(P2013-500395A)

【公表日】平成25年1月7日(2013.1.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-001

【出願番号】特願2012-522097(P2012-522097)

【国際特許分類】

C 2 5 D 3/38 (2006.01)

C 0 8 L 71/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/08 (2006.01)

C 0 8 G 65/34 (2006.01)

【F I】

C 2 5 D 3/38 1 0 1

C 0 8 L 71/00 Z

C 0 8 K 3/08

C 0 8 G 65/34

【手続補正書】

【提出日】平成25年7月12日(2013.7.12)

【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】

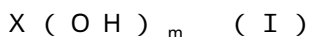
少なくとも一種の銅源と少なくとも一種の添加物とを含む組成物であって、

a) 少なくとも 5 個のヒドロキシル官能基をもつ多価アルコールを、

b) 第一のアルキレンオキシドと第二のアルキレンオキシドの混合物からの少なくとも第一のアルキレンオキシド及び第二のアルキレンオキシドと反応させて得られる組成物。

【請求項 2】

上記多価アルコールが式 I の化合物から選ばれる請求項 1 に記載の組成物：



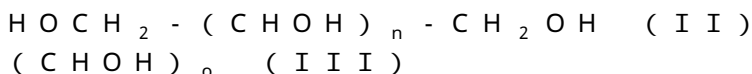
式中、

m は 5 ~ 10 の整数であり、

X は、m 価の、5 ~ 10 個の炭素原子をもつ直鎖若しくは分岐鎖の脂肪族であるか、又は脂環式の基であって、置換されていても非置換であってもよい。

【請求項 3】

上記ポリアルコールが、式 (II) または (III) で表される鎖状又は環状単糖アルコールである請求項 1 又は 2 に記載の組成物：



式中、

n は 3 ~ 8 の整数であり、

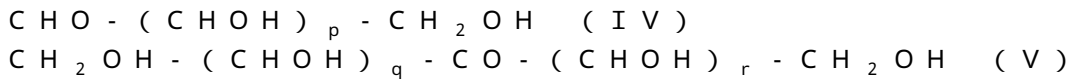
\circ は 5 ~ 10 の整数である。

【請求項 4】

上記単糖アルコールが、ソルビトール、マンニトール、キシリトール、リビトール、イノシトール、およびこれらの誘導体から選ばれる請求項 3 に記載の組成物。

【請求項 5】

上記ポリアルコールが式 (IV) 若しくは (V) の単糖であるか、又はその誘導体である請求項 1 または 2 に記載の組成物：



式中、

p は 4 ~ 5 の整数であり、

q と r は整数であり、且つ

$q + r$ は 3 または 4 である。

【請求項 6】

上記単糖が、アロース、アルトロース、ガラクトース、グルコース、グロース、イドース、マンノース、タロース、グルコヘプトース、マンノヘプトースなどのアルドース、またはフルクトース、プシコース、ソルボース、タガトース、マンノヘブツロース、セドノヘブツロース、タロヘブチュロース、アロノヘブツロースなどのケトース、及びこれらの誘導体から選ばれる請求項 5 に記載組成物。

【請求項 7】

上記添加物がエチレンオキシドとプロピレンオキシドのランダムコポリマーである請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 8】

添加物中の第一のオキシアルキレン単位の含量が 20 ~ 50 重量%、好ましくは 25 ~ 40 重量%である請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 9】

上記添加物の分子量 M_w が 3000 - 10000 g/mol、好ましくは 4000 ~ 8000 g/mol である請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 10】

さらに一種以上の加速剤を含む請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 11】

さらに一種以上のレベリング剤を含む請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の組成物を含む金属メッキ浴を、開口径が 30 ナノメートル以下である構造物を含む支持体上に金属を付着させるために使用する方法。

【請求項 13】

a) 請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の組成物を含む金属メッキ浴を支持体に接触させ、

b) 金属層を支持体に付着させるのに十分な時間、該支持体に電流密度を加えることにより

支持体上に金属の層を付着させる方法。

【請求項 14】

上記支持体がサブミクロンサイズの構造物を含み、

マイクロメートルまたはサブミクロンサイズの構造物に充填するために上記付着が行われる請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

上記サブミクロンサイズの構造物の開口径が 1 ~ 30 nm で、及び / 又はアスペクト比が 4 以上である請求項 14 に記載の方法。