

【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3区分

【発行日】平成16年7月29日(2004.7.29)

【公表番号】特表2001-515525(P2001-515525A)

【公表日】平成13年9月18日(2001.9.18)

【出願番号】特願平9-501832

【国際特許分類第7版】

C 0 8 G 73/10

C 0 8 G 65/333

【F I】

C 0 8 G 73/10

C 0 8 G 65/333

【手続補正書】

【提出日】平成15年6月5日(2003.6.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成15年6月5日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

特願平9-501832号

2. 発明の名称

水溶性アミノプラストーエーテル コポリマー

3. 補正をする者

ブードケミー インコーポレイテッド

4. 代 理 人

東京都港区赤坂2丁目6番20号

電 話 (03)3589-1201 (代表)

(7748) 弁理士 谷 義 一



5. 補正命令の日付

自 発

6. 補正対象書類名

明 細 書

7. 補正対象項目名

請求の範囲

8. 補正の内容

(1) 請求の範囲を別紙の通り補正する。

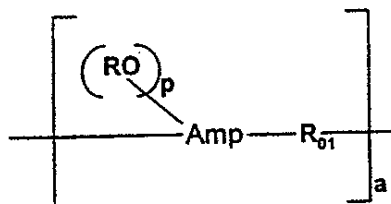


以 上

別 紙

請求の範囲

1. 下記の式で表される線状アミノプラストーエーテルコポリマー：



上記式中 2 価 R_{01} は 2 価のアルキレンオキシ含有部分を含み、Amp はアミノプラストの骨格残渣であり、R は水素、炭素原子 1 ないし約 4 個を含むアルキル、または炭素原子 1 ないし約 4 個を含むアシル、p は Amp の自由価マイナス 2 に等しい正の数であり、RO は Amp のアルキレン単位に結合し、a は 1 より大きい数である。

2. a が 2 より大きい数である請求項 1 に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

3. Amp がアミノプラストのダイマーおよびオリゴマー成分を含む請求項 1 に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

4. R_{01} が水分散性アルキレンポリエーテルから誘導される請求項 1 に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマーを含む水含有組成物。

5. R_{01} が水溶性アルキレンポリエーテルから誘導される請求項 1 に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

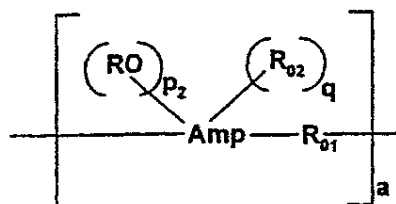
6. 前記線状アミノプラストーエーテルコポリマーが水分散性である請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

7. 前記線状アミノプラストーエーテルコポリマーが水溶性である請求項6に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

8. 前記線状アミノプラストーエーテルコポリマーが1個以上のペンダント基を含む請求項1に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

9. 前記ペンダント基が疎水性ペンダント基である請求項8に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

10. コポリマーが下記の式で表される単位を含み：

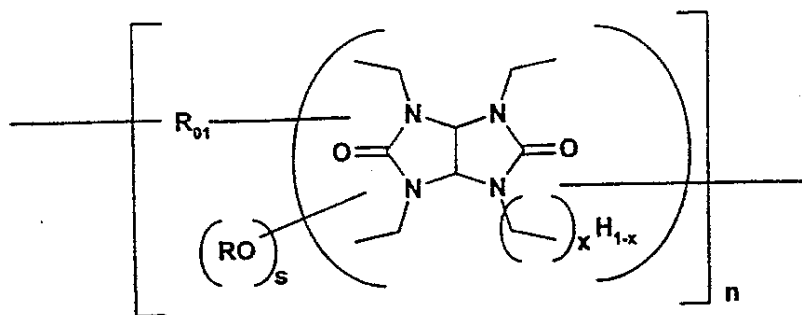


上記式中、 R_{o_2} は RO- とは異なる疎水性基であり、それはヘテロ原子によってAmpに共有結合し、少なくとも2個の炭素原子を含み、 p_2 はAmpの自由価マイナス $(2+q)$ に等しく、 q は正数である請求項9に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

11. R_{o_2} が少なくとも2つの連続する炭素を含む請求項10に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマーを含む水含有組成物。

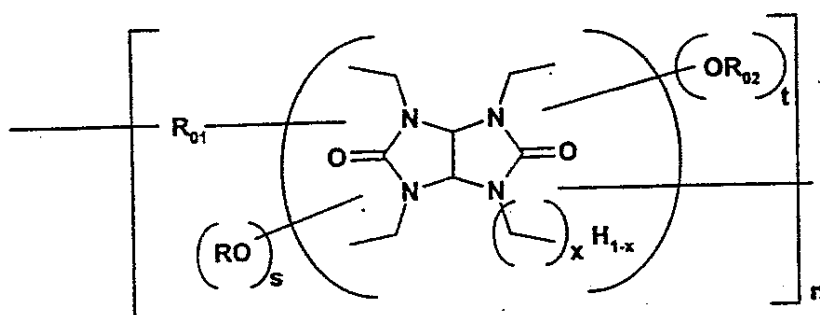
12. q/a の比が少なくとも約0.01である請求項11に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

13. 前記線状アミノプラストーエーテルコポリマーが下記の式で表される単位を含み、

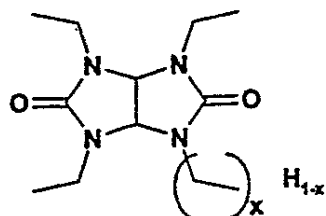


上記式中、 n は少なくとも2の数値を有し、 x は0または1、 s は $(3+x)-2$ 、そしてコポリマー中の x の平均値が約0から約0.05までである請求項1～9のいずれか1項に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

14. 前記コポリマーが下記の式を有し；



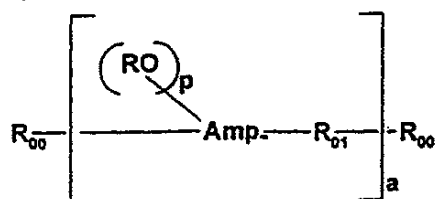
上記式中、 $s+t$ が(i)下記の式で表される部分



の自由原子価、および(i) $4-x$ に等しく； $t/s+t$ の平均値が約0.01ないし約0.5である請求項13に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

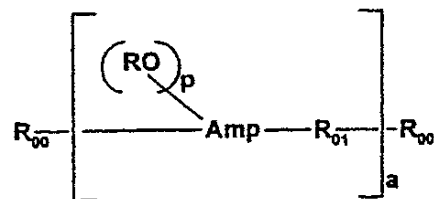
15. 前記コポリマーが当該コポリマーを構成する諸単位の1成分、または前記コポリマーを効果的にエンドキャップし、末端基を形成する一官能基によって特徴づけられる末端基を有する請求項1に記載の線状アミノプラストーエーテルポリマー。

16. 前記コポリマーが下記の式で表され：



上記式中、各 R_{00} は同じかまたは異なる末端基である請求項15に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

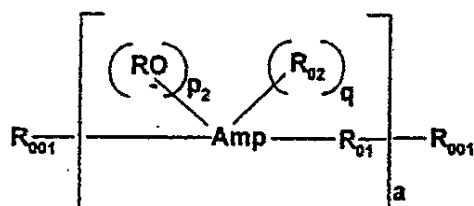
17. 前記コポリマーが下記の式で表され：



上記式中、各 R_{00} は1個以上の水素、 $-R_{01}-H$ 、Amp結合 $-(OR)_{p1}-$ 、 $-\text{Amp}-(OR)_{p1}$ 、およびその他の一官能価有機基で、 $p1$ はAmpの自由原子価マイナス1に等しい正数である請求項16に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

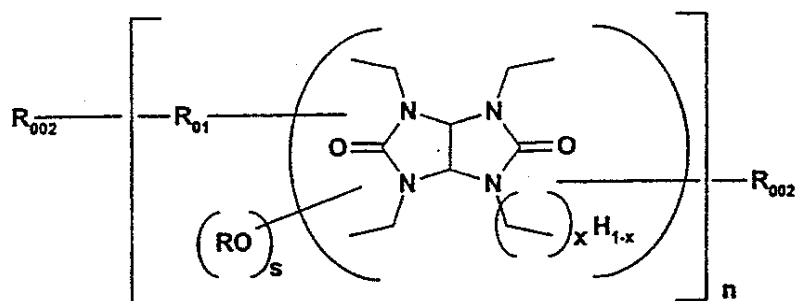
18. 前記その他の一官能基がアルキル、シクロアルキル、アリール、アルカリル、アラルキル、アルキオキシアルキル、アロキシアルキル、およびシクロアルコキシアルキルの1またはそれ以上である請求項17に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

19. 前記コポリマーが下記の式で表され：

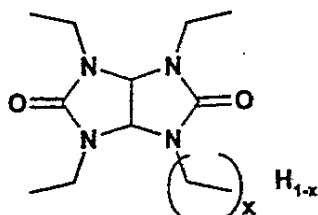


上記式中、各 R_{001} は同じかまたは異なり、 R_{00} または R_{02} であり； R_{02} は RO とは異なる疎水性基で、ヘテロ原子によってAmpに共有結合し、少なくとも2個の炭素原子を含む請求項15に記載の線状アミノプラストエーテルコポリマー。

20. 前記コポリマーが下記の式で表され：



上記式中、各 R_{002} は同じまたは異なる末端基であって、水素、 $-R_{01}-H$ 、 $-(OR)_{p_1}$ 、 $-Amp^0-(OR)_{p_1}$ 、またはその他の一官能有機基であり、 p_1 は Amp^0 の自由原子価マイナス1に等しい正数であり、 Amp^0 は

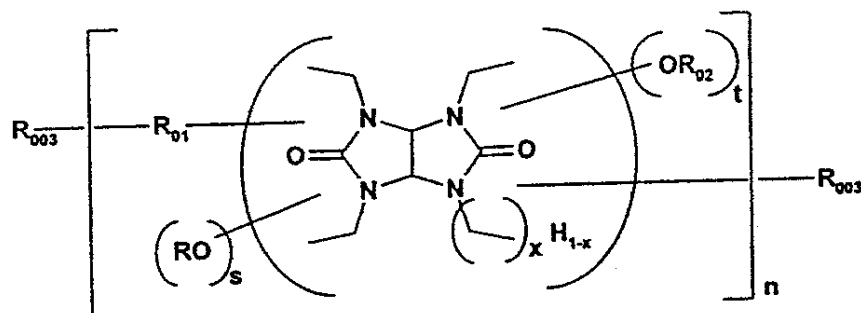


であり、 x は0または1である請求項17に記載の線状アミノプラストエーテ

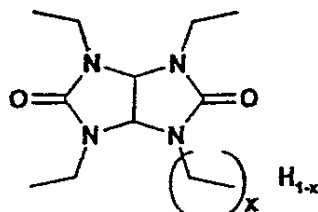
ルコポリマー。

21. 前記その他の一官能有機基がアルキル、シクロアルキル、アリール、アルカリル、アラルキル、アルキオキシアルキル、アロキシアルキル、およびシクロアルコキシアルキルの1以上である請求項20に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

22. 前記コポリマーが下記の式で表され：



上記式中、各 R_{003} は同じまたは異なる末端基であって、水素、 $-R_{01}-H$ 、 $-(OR)_{p1}$ 、 $-Amp^0-(OR)_{p1}$ 、またはその他の一官能有機基であり、 $p1$ は Amp^0 の自由原子価マイナス1に等しい正数であり、 Amp^0 は



であり、 x は0または1である請求項17に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

23. 前記その他の一官能有機基がアルキル、シクロアルキル、アリール、アルカリル、アラルキル、アルキオキシアルキル、アロキシアルキル、およびシクロアルコキシアルキルの1以上である請求項22に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

24. R_{01} が、アミノプラストと、下記の式で表さるあるポリアルキレンオキシドとの縮合から誘導される請求項1～9のいずれか1項に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー：



上記式中、“アルキレンオキシド”は結合するかまたは分離している少なくとも2個のアルキレンオキシド単位を含む2価部分であり、末端H基は活性水素である。

25. 前記ポリエーテル化合物が、約1,000ないし約20,000の分子量を有するポリエチレンオキシドジオールである請求項24に記載の線状アミノプラストーエーテルコポリマー。

26. 前記線状アミノプラストーエーテルコポリマーの製法であって、触媒的有効量の酸触媒の存在下で、多官能価アミノプラストと2個の活性水素末端基を含むエーテルとを所望分子量に達するまで重合反応させることを含む製法。

27. 前記コポリマーの分子量が約12,000から約300,000までの範囲である請求項26に記載の方法。

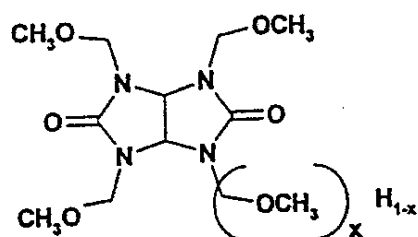
28. 前記コポリマーの分子量が約20,000から約100,000までの範囲である請求項27に記載の方法。

29. 前記コポリマーの分子量が約30,000から約80,000までの範囲である請求の範囲前記28に記載の方法。

30. 前記酸触媒がブロンステッドローリー酸である請求項26に記載の方法。

31. 前記酸触媒がスルホン酸である請求項30に記載の方法。

3 2. 前記アミノプラストが、下記の式で表されるグリコールリルであり：



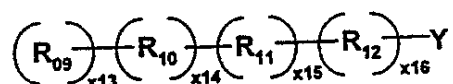
上記式中、Rは水素、炭素原子1ないし約4個を含むアルキル、および炭素原子1ないし約4個を含むアシルであり、xは0または1である請求項3 1に記載の方法。

3 3. 前記ポリエチレンオキシドジオールが分子量約8,000である請求項3 2に記載の方法。

3 4. 前記酸触媒がドデシルベンゼンスルホン酸である請求項3 1または3 2に記載の方法。

3 5. 一官能価疎水性試薬が含まれる請求項3 2に記載の方法。

3 6. 前記一官能価疎水性試薬がアルコール、リオール、カルボン酸、カルボキサミド、および下記の式で表されるカルバメートのうちの1つであり；



上記式中R₀₉は水素、炭素原子8ないし約24個のアルキル、炭素原子8ないし約24個のアルケニル、および炭素原子8ないし約24個のアルキニルであり、R₁₀はモノ、ジ、およびトリ（アリール）であり、R₁₁はアリール、モノ、ジ、およびトリ（アルカリル）、モノ、ジ、およびトリ（アルクシクロアルキル）、アルケニルおよびアルキニルであり、ここでアルキル、アルケニルおよびアルキニルは1ないし約24個の炭素原子を含み、シクロアルキルは約4ないし約8個の

炭素原子を含み、 R_{12} は1個以上のアルキレンオキシドであり、YはOH、SH、 COOH 、 CONHR_{08} 、および $\text{NR}_{09}\text{COOH}$ のうちの1つの活性水素含有基であり、 x_{13} 、 x_{14} 、 x_{15} および x_{16} は0または1であり、 x_{13} 、 x_{14} 、 x_{15} および x_{16} の2つ以上が同時に1の数値を有する請求項35に記載の方法。

37. 前記一官能価疎水性試薬がドデシルフェノールエトキシレート類の混合物である請求項36に記載の方法。

38. 前記一官能価疎水性試薬が1以上のトリスチリルフェノールエトキシレート類である請求項36に記載の方法。

(以下余白)