

【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19年3月15日(2007.3.15)

【公表番号】特表2006-517003(P2006-517003A)

【公表日】平成18年7月13日(2006.7.13)

【年通号数】公開・登録公報2006-027

【出願番号】特願2006-503194(P2006-503194)

【国際特許分類】

**C 0 8 G 63/183 (2006.01)**

**B 2 9 C 49/00 (2006.01)**

B 2 9 K 67/00 (2006.01)

B 2 9 L 22/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 63/183

B 2 9 C 49/00

B 2 9 K 67:00

B 2 9 L 22:00

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月24日(2007.1.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

反応器に分岐剤を加えることも可能であるが、その結果得られるポリマー鎖はもはや線状ではない。分岐剤は、通常、付随する官能基の数により定義され、 $A_3$ 又は $B_3$ 分子の形をとることができ、 $A_3$ はトリカルボン酸又はトリカルボン酸エステルであり、 $B_3$ はトリオールである。分岐作用を引き起こすために、 $A_2B$ 及び $AB_2$ モノマーも採用することができ、 $A_2B$ は2つの酸官能基と1つのアルコールを有するモノマーを表し、 $AB_2$ は1つの酸官能性と2つのアルコール基を有する分子を表す。この目的のためには、例えばペンタエリスリトール及び二無水ピロメリット酸(pyromellitic dianhydride)などからの4官能基を含む、より高い官能性分岐基も採用することができる。ポリエステルの分岐に関する科学はポリエステル技術分野では周知である。鎖分岐は、ポリマー、特にポリエステルの溶融強度を改良するための最も一般的な方法の1つである。しかしながら、特にもし分岐剤を固相重合したら、分岐剤の使用は溶融物に容認できないゲルを生成させるようになる。ゲルは、配置された分岐が多すぎて、容易には溶融されえない堅く交絡した鎖のネットワークを効果的に創り出しているポリエステル中の点に他ならない。このゲルは、最終の成型/押出部品に許容しがたい外観上の欠陥として存在する。ゲルを最少にするためには、分岐剤は低レベルで反応器全体に均一分散させて添加する。従って、分岐ポリエステルは製造が難しく、溶融強度の向上は、ゲルを形成することなく添加することができる最大の分岐剤の量に制限される。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

比較例 2

テレフタル酸残基からなる二酸成分、EG残基69モル%及びCHDM残基31モル%からなるジオール成分並びにトリメリット酸残基0.18モル%を含み、0.74dL/gのIVを有するコポリエステルを溶融相重合により製造した。これは固相重合しなかった。このポリマーは、217において、1rad/秒では99377ポイズ、100rad/秒では23232ポイズの溶融粘度を有している。1rad/秒での溶融粘度：100rad/秒での溶融粘度の比率は4.28である。この低めの温度が、溶融割れの始点(100rad/秒での粘度に関して)を表している。しかしながら、この温度では、この材料の溶融強度は比較例 1のコポリエステルの溶融強度のほとんど2倍である。従って、この材料で製造することができるボトルの大きさは、比較例 1のコポリエステルから製造することができるものより遥かに大きい。しかしながら、この試料は分枝状のものである。