



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公開本

(11) 公開編號：TW 202313844 A

(43) 公開日：中華民國 112 (2023) 年 04 月 01 日

(21) 申請案號：111128116

(22) 申請日：中華民國 111 (2022) 年 07 月 27 日

(51) Int. Cl. :

*C08L71/00 (2006.01)**C08L71/12 (2006.01)**C08K3/30 (2006.01)**C08K3/32 (2006.01)**C08J3/20 (2006.01)**G01N21/80 (2006.01)*

(30) 優先權：2021/07/30 日本

2021-125542

(71) 申請人：日商寶理塑料股份有限公司 (日本) POLYPLASTICS CO., LTD. (JP)

日本

(72) 發明人：竹內諒 TAKEUCHI, RYO (JP)

(74) 代理人：洪澄文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：0 共 16 頁

(54) 名稱

全芳香族醃酮樹脂組合物及其製造方法、成形品、及該樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法

(57) 摘要

一種全芳香族醃酮樹脂組合物，為包含：(A) 特定的全芳香族醃酮樹脂，以及 (B) 由酸與鹼所形成的鹽，其依照下述 pH 測定法進行測定所獲得的 pH 為 6 ~ 8，

[pH 測定法]

(a) 於全芳香族醃酮樹脂組合物的粉末 10g 中，添加 5mL 丙酮後，添加 100ml 純水，攪拌 10 分鐘，之後進行過濾。

(b) 於使所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水 0.1mL。

(c) 將溫度設為 25°C，使滴入的純水與 pH 試紙接觸，測定 pH。

【發明摘要】

【中文發明名稱】 全芳香族醃酮樹脂組合物及其製造方法、成形品、及該樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法

【中文】

一種全芳香族醃酮樹脂組合物，為包含：(A)特定的全芳香族醃酮樹脂，以及(B)由酸與鹼所形成的鹽，其依照下述pH測定法進行測定所獲得的pH為6~8，

[pH測定法]

(a)於全芳香族醃酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾。

(b)於使所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL。

(c)將溫度設為25°C，使滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。

【指定代表圖】 無

【代表圖之符號簡單說明】 無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 全芳香族醚酮樹脂組合物及其製造方法、成形品、及該樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法

【技術領域】

【0001】 本發明是關於一種包含聚醚酮、聚醚醚酮，或是聚醚酮醚酮酮等的全芳香族醚酮的樹脂組合物及其製造方法，將該樹脂組合物成形而成的成形品，還有該樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法。

【先前技術】

【0002】 全芳香族醚酮樹脂亦簡寫為PAEK(聚芳醚酮，polyaryl ether ketone)，PEEK(poly(ether ether ketone)，聚醚醚酮)、PEK(poly(ether ketone)，聚醚酮)、PEKK(poly(ether ketone ketone)，聚醚酮酮)、PEKEKK(poly(ether ketone ether ketone ketone)，聚醚酮醚酮酮)等作為商品而上市。由於全芳香族醚酮樹脂一般具有高的熔點(超過300°C)，必須加熱至高溫才能使其熔融。然而，在這樣的高溫下，有欠缺對於熱劣解的安定性的問題。因此，已採取各種對策用以熔融狀態的安定化(參照專利文獻1、2)。專利文獻1、2中記載的樹脂組合物，藉由添加磷酸鹽或磷酸鹽的混合物，實現對於在熔融狀態的熱氧化的安定化。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0003】 專利文獻1：日本特表2018-520257號

專利文獻2：日本特表2018-520258號

【發明內容】

第 1 頁，共 13 頁(發明說明書)

P220047900TWF

[發明所欲解決的問題]

【0004】 另一方面，已知全芳香族醃酮樹脂在熔融狀態時，隨著滯留時間的經過而黏度增加。這種黏度增加，推測通常是起因於隨著非常高溫的全芳香族醃酮樹脂的加工溫度(超過350°C)，氧化所引起的交聯而產生。雖然專利文獻1及2中記載的樹脂組合物意圖在熔融狀態中對於熱氧化進行安定化，但隨著滯留時間的經過，黏度的增減因包括：殘存的反應性末端彼此的反應，氧化交聯，由殘存觸媒引發的副作用等引起的分子鏈延長，由熱、氧，殘存雜質等引起的分子鏈斷裂等許多的原因，僅對於熱氧化進行安定化是無法使熔融黏度的滯留安定性提升。

【0005】 本發明為鑒於上述以往的問題點而完成者，其課題為提供一種熔融黏度的滯留安定性佳的全芳香族醃酮樹脂組合物及其製造方法、成形品，還有該樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法。

[用以解決問題的手段]

【0006】 本發明者為了解決上述課題而精心研究的結果，發現藉由將全芳香族醃酮樹脂組合物的pH調整於特定的範圍，能夠提升熔融黏度的滯留安定性，遂完成本發明。

【0007】 解決上述課題的本發明一態樣如下所述。

(1) 一種全芳香族醃酮樹脂組合物，包含：(A)全芳香族醃酮樹脂，及(B)由酸與鹼所形成的鹽，其依照下述pH測定法進行測定所獲得的pH為6~8，

上述(A)全芳香族醃酮樹脂為選自由聚醃酮、聚醃醃酮及聚醃醃醃醃酮所構成群組的1種以上，

[pH測定法]

(a)於全芳香族醃酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾；

(b)於使藉由上述(a)所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL；

(c)將溫度設為25°C，使在上述(b)中的殘渣中所滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。

【0008】 (2) 上述(1)所記載之全芳香族醃酮樹脂組合物，其中，上述(B)由酸與鹼所形成的鹽的pH為4~9。

【0009】 (3) 上述(1)或(2)所記載之全芳香族醃酮樹脂組合物，其中，上述(A)全芳香族醃酮樹脂為聚醃酮。

【0010】 (4) 上述(1)~(3)中任一項所記載之全芳香族醃酮樹脂組合物，其中，上述(B)由酸與鹼所形成的鹽為磷酸鹽當中的至少1種。

【0011】 (5) 一種成形品，為由上述(1)~(4)中任一項所記載之全芳香族醃酮樹脂組合物成形而成。

【0012】 (6) 一種全芳香族醃酮樹脂組合物的製造方法，至少對(A)全芳香族醃酮樹脂，添加(B)酸及鹼，或是由酸與鹼所形成的鹽的至少1種，將依照下述pH測定法進行測定所獲得的pH調整成為6~8，

[pH測定法]

(a)於全芳香族醃酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾。

(b)於使藉由上述(a)所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL。

(c)將溫度設為25°C，使在上述(b)中的殘渣中所滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。

【0013】 (7) 一種全芳香族醃酮樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法，該全芳香族醃酮樹脂組合物含有1種以上選自由聚醃酮、聚醃醃酮、及

聚醚酮醚酮酮所構成群組的(A)全芳香族醚酮樹脂，

在上述全芳香族醚酮樹脂組合物中，添加(B)由酸與鹼所形成的鹽，使依照下述pH測定法進行測定所獲得的pH成為6~8，

[pH測定法]

(a)於全芳香族醚酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾；

(b)於使藉由上述(a)所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL；

(c)將溫度設為25°C，使在上述(b)中的殘渣中所滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。

[發明功效]

【0014】 根據本發明，可提供一種熔融黏度的滯留安定性佳的全芳香族醚酮樹脂組合物及其製造方法、成形品，還有該樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法。

【圖式簡單說明】

無。

【實施方式】

[用以實施發明的形態]

【0015】 <全芳香族醚酮樹脂組合物>

本實施形態的全芳香族醚酮樹脂組合物(以下，亦簡稱為「樹脂組合物」)，包含：(A)全芳香族醚酮樹脂，及(B)由酸與鹼所形成的鹽。

然後，依照下述pH測定法進行測定所獲得的pH為6~8。此外，(A)全芳香族

醃酮樹脂為選自由聚醃酮、聚醃醃酮、及聚醃酮醃醃酮所構成群組的1種以上。

[pH測定法]

(a)於全芳香族醃酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾。

(b)於使藉由(a)所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL。

(c)將溫度設為25°C，使在(b)中的殘渣中所滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。

【0016】 由於本實施形態的全芳香族醃酮樹脂組合物，藉由(B)由酸與鹼所形成的鹽，調整pH於6~8的範圍，能夠提升熔融黏度的滯留安定性。作為其機制，推測如以下。

作為全芳香族醃酮樹脂的聚合方法，雖然可列舉，(1)親核芳香族取代反應(nucleophilic aromatic substitution reaction)及(2)傅里德-克拉夫茨醃化反應(Friedel-Crafts Acylation)2種，但在本實施形態中，以藉由(1)親核芳香族取代反應聚合者為對象。換言之，作為(A)全芳香族醃酮樹脂的聚醃酮、聚醃醃酮、及聚醃酮醃醃酮皆藉由(1)親核芳香族取代反應聚合。藉由(1)親核芳香族取代反應聚合的全芳香族醃酮樹脂，為以酚性羥基與芳香族鹵素當作反應活性基，在高溫(300°C以上)、鹼性條件下聚合。聚合停止通常採用藉由末端阻斷反應，破壞末端平衡藉以中斷聚合的進行的方法(日本特開昭61-138626號公報)。作為鹼性觸媒可使用的鹼金屬鹽，藉由聚合後的以水清洗的步驟可加以去除。從聚合機制可以認為，如果末端阻斷反應的反應率低、鹼性觸媒的殘存之類的條件重疊，則在熔融滯留期間，反應性末端彼此進行聚合反應，分子量增大，黏度增加。因此，在本實施形態中，意圖藉由樹脂組合物的pH於特定的範圍內，抑制聚合後的末端的官能性基引起的反應，提升熔融黏度的滯留安定性。

【0017】 另一方面，針對pH測定法，進一步針對具體的條件加以說明。上述(a)中的攪拌，以使用磁石攪拌、機械攪拌等，能夠在系統內均勻地攪拌的一般方法為佳。此外，在上述(b)中的過濾中，作為濾材，以使用濾材無溶出的可將固液分離的一般材質為佳。再者，作為在上述(c)中使用的pH試紙，只要至少可測定pH1~11者即可。

於以下，針對本實施形態的全芳香族醃酮樹脂組合物的各成分，進行詳述。

【0018】 [(A)全芳香族醃酮樹脂]

本實施形態的全芳香族樹脂組合物，作為(A)全芳香族醃酮樹脂，含有選自由聚醃酮(PEK)、聚醃醃酮(PEEK)、及聚醃醃醃醃酮(PEKEKK)所構成群組的1種以上。由於此等全芳香族醃酮樹脂為藉由(1)親核芳香族取代反應聚合，故呈現鹼性。由此等觀點而言，全芳香族醃酮樹脂本身的pH以9~12為佳。作為(A)全芳香族醃酮樹脂，以聚醃酮(PEK)為佳。

【0019】 如上述，作為全芳香族醃酮樹脂的聚合方法，可列舉，(1)親核芳香族取代反應及(2)傅里德-克拉夫茨醃化反應的2種。上述具體例中，通常僅聚醃醃醃醃酮(PEKK)藉由(2)傅里德-克拉夫茨醃化反應進行聚合。此類聚醃醃醃醃酮(PEKK)呈現中性。

【0020】 [(B)由酸與鹼所形成的鹽]

在本實施形態中(B)由酸與鹼所形成的鹽(以下，亦稱為「(B)成分」)用於使樹脂組合物的pH成為6~8。當樹脂組合物的pH超過8時，熔融黏度因滯留而增加，當pH未達6時，因熔融黏度滯留而降低，故熔融黏度的滯留安定性不佳。該pH以6~7為佳，以7為更佳。且，在使樹脂組合物的pH成為6~8時，亦可以使用2種以上(B)成分。

【0021】 如上述，在調整樹脂組合物的pH為6~8時，作為(B)成分，以使用pH為4~9者為佳。且，當(B)成分為2種以上的混合物時，即使至少1種的成分

的pH不是4~9，只要混合物的pH為4~9的範圍內亦可。

【0022】 作為(B)成分來源的酸及鹼，只要樹脂組合物的pH可調整成為6~8則無特別限定。作為(B)成分來源的酸，可列舉，磷酸、硫酸等。此外，作為(B)成分來源的鹼，可列舉，氫氧化鈉等的鹼金屬的氫氧化物；氫氧化鈣、氫氧化鎂等的鹼土類金屬及鎂的氫氧化物、氨等。

作為(B)成分，可列舉，例如，磷酸鹽當中的至少1種、硫酸銨等，當中，以磷酸鹽當中的至少1種為佳。作為磷酸鹽，可列舉，例如，磷酸二氫鈉、磷酸氫二鈉、磷酸二氫鉀、磷酸氫二鉀、磷酸二氫鈣、磷酸氫鈣、磷酸二氫鎂、磷酸氫鎂、磷酸二氫銨、磷酸氫二銨等。

【0023】 作為(B)成分的含量，只要設定為使樹脂組合物的pH成為6~8的方式即可，可以是200~2000ppm。

【0024】 [其他成分]

在本實施形態中，必要時，可對於熱可塑性樹脂，添加1種或2種以上一般的添加劑，例如，潤滑劑、脫模劑、抗靜電劑、界面活性劑、阻燃劑，或者，有機高分子材料、無機或是有機的粉狀、板狀的填充材等。惟，即使有添加其他成分的情況，樹脂組合物的pH仍必須在6~8的範圍內。

【0025】 <成形品>

本實施形態的成形品為將以上本實施形態的全芳香族醃酮樹脂組合物進行成形而成。由於該成形品熔融黏度的滯留安定性佳，即使在以射出成形的長時間連續成形、長時間停留的固相擠出等長時間暴露在高溫之類的成形加工中，仍維持穩定而可使用。

【0026】 作為使用本實施形態的全芳香族醃酮樹脂組合物進行製作成形品的方法並未特別限制，可採用已知的方法。例如，可將本實施形態的全芳香族醃酮樹脂組合物投入至押出機中，進行熔融混練並造粒，將此粒錠投入至裝

配有預訂模具的射出成形機中，進行射出成形而製作。

【0027】 作為本實施形態的成形品，可以適用於作為汽車、航空、重工業(鋼鐵、發電廠)、電子元件等的用途。

【0028】 <全芳香族醃酮樹脂組合物的製造方法>

本實施形態的全芳香族醃酮樹脂組合物的製造方法，至少對(A)全芳香族醃酮樹脂，添加(B)酸及鹼，或是由酸與鹼所形成的鹽的至少1種，將依照下述pH測定法進行測定所獲得的pH調整成為6~8，

[pH測定法]

(a)於全芳香族醃酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾。

(b)於使藉由(a)所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL。

(c)將溫度設為25°C，使在(b)中的殘渣中所滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。

【0029】 在本實施形態的製造方法中，與上述本實施形態的樹脂組合物同樣地，藉由至少對(A)全芳香族醃酮樹脂，添加(B)酸及鹼，或是由酸與鹼所形成的鹽的至少1種，調整樹脂組合物的pH成為6~8。藉由調整樹脂組合物的pH成6~8，如上述，熔融黏度的滯留安定性佳。

【0030】 在此，在本實施形態的製造方法中，在調整樹脂組合物的pH時，使用(B)酸及鹼，或是由酸與鹼所形成的鹽的至少1種。此等當中，關於由酸與鹼所形成的鹽(以下，「鹽A」)，與上述本實施形態的樹脂組合物中所包含的由酸與鹼所形成的鹽相同，故在此省略說明，以下僅針對酸及鹼加以說明。

【0031】 選擇本實施形態的製造方法中所添加的酸及鹼的組合，使此等經中和後成為上述鹽A。例如，當鹽A為磷酸二氫鈉時，酸及鹼為磷酸與氫氧化鈉

的組合，當鹽A為醋酸鈉時，酸及鹼為醋酸與氫氧化鈉的組合。換言之，當對全芳香族醯酮樹脂，添加酸及鹼時，該酸及鹼在摻合(blending)時藉由中和反應生成鹽A。當生成鹽A時，發揮所謂熔融黏度的滯留安定性佳的效果。

【0032】 作為酸及鹼的添加量，以該酸及鹼的中和後所生成的鹽的pH成為與上述的鹽A相同範圍的pH的方式，進行設定。

【0033】 <全芳香族醯酮樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法>
本實施形態的全芳香族醯酮樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法(以下，省略為「滯留安定性的提升方法」)，為含有1種以上選自由、聚醯酮、聚醯醯酮、及聚醯醯醯醯醯醯所構成群組的(A)全芳香族醯酮樹脂的全芳香族醯酮樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法。然後，於全芳香族醯酮樹脂組合物中，添加(B)由酸與鹼所形成的鹽，使依照下述pH測定法進行測定所獲得的pH成為6~8，

[pH測定法]

(a)於全芳香族醯酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾；

(b)於使藉由上述(a)所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL；

(c)將溫度設為25°C，使在上述(b)中的殘渣中所滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。

【0034】 在上述本實施形態的全芳香族醯酮樹脂組合物中，藉由將pH成為特定範圍內，抑制聚合後由末端的官能性基引起的反應，達到提升熔融黏度的滯留安定性。換言之，藉由使樹脂組合物的pH於特定範圍內，能夠提升熔融黏度的滯留安定性。所以，在本實施形態的滯留安定性的提升方法中，藉由添加(B)由酸與鹼所形成的鹽，藉由使依照上述pH測定法進行測定所獲得的pH成為

6~8，能夠提升熔融黏度的滯留安定性。

【0035】 在本實施形態的滯留安定性的提升方法中，(A)全芳香族醃酮樹脂為選自由聚醃酮、聚醃醃酮、及聚醃醃醃醃酮所構成群組的1種以上，由於關於其詳細說明如同上述，故在此省略說明。此外，(B)由酸與鹼所形成的鹽也如同本實施形態的全芳香族醃酮樹脂組合物中的說明，故在此省略說明。其他，各成分的較佳例示及含量的範圍也直接適用在上述的本實施形態的全芳香族醃酮樹脂組合物中所說明的記載內容。

[實施例]

【0036】 以下，雖然藉由實施例進一步具體說明本實施形態，但本實施形態並不限於以下的實施例。

【0037】 [實施例1~6、比較例1~5]

在各實施例、比較例中，表1所示的各原料成分依表1所示的比例進行摻合，獲得全芳香族醃酮樹脂組合物的粉末。且，(B)由酸與鹼所形成的鹽，以水溶液(溶媒：蒸餾水，濃度：2000ppm/mL)形式進行添加。

所使用的各原料成分的詳細情形如以下所示。

【0038】 (A)全芳香族醃酮樹脂

· 聚醃酮(PEK)

根據日本特開2009-227961號公報所記載的製造方法進行聚合，獲得聚醃酮的粉末。所得的聚醃酮的粉末的pH為10。

且，全芳香族醃酮樹脂的pH與下述全芳香族醃酮樹脂組合物的pH測定法同樣地進行測定。

【0039】 (B)由酸與鹼所形成的鹽

· 磷酸二氫鈉(2水合物)；pH：4

· 磷酸氫二鈉(無水)；pH：9

- 磷酸三鈉(12水合物)；pH：12
- 磷酸二氫鉀；pH：4
- 磷酸氫二鉀；pH：9
- 磷酸二氫銨；pH：4
- 硫酸銨；pH：4。

【0040】 [評價]**(1) pH**

在各實施例、比較例中所獲得的全芳香族醃酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾。於使所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL。將溫度設為25°C，使在殘渣中所滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。測定的pH表示於表1及表2中。

【0041】 (2) 熔融黏度的維持率

將在各實施例、比較例中所獲得的全芳香族醃酮樹脂組合物的粉末，在140°C乾燥9小時之後，在SUS304製的圓形模具(外徑：50mm，內徑：21mm，厚度：2mm)的中央部秤量0.8g，使用真空熱加壓裝置((股)井元製作所製)，在以下的成形條件進行加壓成形，獲得測定用測試片。

[成形條件]

加熱板溫度：400°C

預熱時間：3分鐘

加壓壓力：10ton

加壓時間：30秒。

【0042】 對於所獲得的測試片，使用流變計(rheometer)(TA Instruments製，Discovery HR-3)，在以下的測定條件，測定在熔融狀態時的複合黏度(complex viscosity)，依照下述式(I)，計算出熔融黏度的維持率。所計算出的熔融黏度的維

持率表示於表1及表2中。

熔融黏度的維持率(%) = [(30分鐘時的複合黏度)/(5分鐘時的複合黏度)]×100 . . . (I)

[測定條件]

盤徑(plate diameter)：25mm

空隙間隔：1000μm

測定溫度：400°C

測定模式：振動

測定環境氣體：氮

測定時間：5~30分鐘

測定範圍：100rad/s。

【0043】 (3) 熔融黏度的滯留安定性

基於在各實施例、比較例中所計算出的熔融黏度的維持率進行評價。換言之，熔融黏度的維持率為95~105%時評為「良好」，未達95%或者105%以上時評為「不良」。評價結果為「良好」時，表示熔融黏度的滯留安定性佳。評價結果表示於表1及表2。

【0044】 [表1]

			實施例 1	實施例 2	實施例 3	實施例 4	實施例 5	實施例 6
(A)全芳香族醃酮樹脂	聚醃酮	g	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	pH	—	10	10	10	10	10	10
(B)由酸與鹼所形成的鹽	磷酸二氫鈉	ppm	500	250	1000	—	—	—
	磷酸氫二鈉	ppm	—	250	1000	—	—	—
	磷酸三鈉	ppm	—	—	—	—	—	—
	磷酸二氫鉀	ppm	—	—	—	250	—	—
	磷酸氫二鉀	ppm	—	—	—	250	—	—
	磷酸二氫銨	ppm	—	—	—	—	200	—
	硫酸銨	ppm	—	—	—	—	—	400
	pH	—	4	7	7	7	4	4
全芳香族醃酮樹脂組合物	pH	—	6	7	7	7	7	6
	熔融黏度的維持率	%	96	101	98	102	103	98
	熔融黏度的滯留安定性	—	良好	良好	良好	良好	良好	良好

【0045】 [表2]

			比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4	比較例 5
(A)全芳香族醃酮樹脂	聚醃酮	g	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	pH	—	10	10	10	10	10
(B)由酸與鹼所形成的鹽	磷酸二氫鈉	ppm	—	3000	—	—	—
	磷酸氫二鈉	ppm	—	—	500	—	—
	磷酸三鈉	ppm	—	—	—	500	—
	磷酸二氫鉀	ppm	—	—	—	—	—
	磷酸氫二鉀	ppm	—	—	—	—	—
	磷酸二氫銨	ppm	—	—	—	—	600
	硫酸銨	ppm	—	—	—	—	—
	pH	—	—	4	9	12	4
全芳香族醃酮樹脂組合物	pH	—	10	4	10	12	5
	熔融黏度的維持率	%	115	88	110	115	83
	熔融黏度的滯留安定性	—	不良	不良	不良	不良	不良

【0046】 根據表1~2可知，全芳香族醃酮樹脂組合物的pH成為6~8的範圍的實施例1~6其熔融黏度的滯留安定性皆優。相對於此，全芳香族醃酮樹脂組合物的pH的範圍為6~8的範圍外的比較例1~5，其熔融黏度的滯留安定性不佳。

【符號說明】

無。

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種全芳香族醃酮樹脂組合物，為包含：(A)全芳香族醃酮樹脂，以及(B)由酸與鹼所形成的鹽，其依照下述pH測定法進行測定所獲得的pH為6~8，

上述(A)全芳香族醃酮樹脂為選自由聚醃酮、聚醃醃酮、及聚醃醃醃醃酮所構成群組的1種以上，

[pH測定法]

(a)於全芳香族醃酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾；

(b)於使藉由上述(a)所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL；

(c)將溫度設為25°C，使在上述(b)的殘渣中所滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。

【請求項2】 如請求項1所述之全芳香族醃酮樹脂組合物，其中，上述(B)由酸與鹼所形成的鹽的pH為4~9。

【請求項3】 如請求項1或2所述之全芳香族醃酮樹脂組合物，其中，上述(A)全芳香族醃酮樹脂為聚醃酮。

【請求項4】 如請求項1或2所述之全芳香族醃酮樹脂組合物，其中，上述(B)由酸與鹼所形成的鹽為磷酸鹽當中的至少1種。

【請求項5】 一種成形品，為由請求項1或2所述之全芳香族醃酮樹脂組合物進行成形而成。

【請求項6】 一種全芳香族醃酮樹脂組合物的製造方法，至少對(A)全芳香

族醯酮樹脂，添加(B)酸及鹼，或是由酸與鹼所形成的鹽的至少1種，將依照下述pH測定法進行測定所獲得的pH調整成為6~8，

[pH測定法]

(a)於全芳香族醯酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾；

(b)於使藉由上述(a)所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL；

(c)將溫度設為25°C，使在上述(b)中的殘渣中所滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。

【請求項7】 一種全芳香族醯酮樹脂組合物的熔融黏度的滯留安定性的提升方法，該全芳香族醯酮樹脂組合物含有1種以上選自由聚醯酮、聚醯醯酮、及聚醯醯醯酮所構成群組的(A)全芳香族醯酮樹脂，

在上述全芳香族醯酮樹脂組合物中，添加(B)由酸與鹼所形成的鹽，使依照下述pH測定法進行測定所獲得的pH成為6~8，

[pH測定法]

(a)於全芳香族醯酮樹脂組合物的粉末10g中，添加5mL丙酮後，添加100ml純水，攪拌10分鐘，之後進行過濾；

(b)於使藉由上述(a)所獲得的濾液的液體成分揮發而產生的殘渣中，滴入純水0.1mL；

(c)將溫度設為25°C，使在上述(b)中的殘渣中所滴入的純水與pH試紙接觸，測定pH。