

1. Вогнестійка полімерна композиція, що містить

а) від 20 до 60 мас. % термопластичного та/або зшитого, або такого, що зшивається, та/або еластомерного полімеру і

б) від 40 до 80 мас. % вогнезахисного засобу, що являє собою або гідроксид алюмінію, який має наступні характеристики:

- питома поверхня, яку визначають за адсорбцією азоту методом Браунауера-Еммета-Теллера (БЕТ-методом), від 3 до 5 м²/г,

- середній діаметр d₅₀ часток від 1,0 до 1,5 мкм,

- залишкова вологість від 0,1 до 0,4%,

- маслоємність від 19 до 23% і

- вологоємність від 0,4 до 0,6 мл/г,

або гідроксид алюмінію, який має наступні характеристики:

- питома поверхня, яку визначають БЕТ-методом, від 5 до 8 м²/г,

- середній діаметр d₅₀ часток від 0,8 до 1,3 мкм,

- залишкова вологість від 0,1 до 0,6%,

- маслоємність від 21 до 25% і

- вологоємність від 0,6 до 0,8 мл/г.

2. Вогнестійка полімерна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний у підпункті 1б) гідроксид алюмінію має гідраргілітову структуру, в якій додатково присутній беміт у кількості від 0,5 до 1,5%.

3. Вогнестійка полімерна композиція за п. 1, в якій вказаний у підпункті 1а) полімер, вибраний із групи, що включає поліолефіни, вінілові полімери, співполімери або потрійні співполімери, а також прищені поліметилакрилати, натуральні і синтетичні каучуки та їх суміші.

4. Спосіб одержання вогнезахисного засобу, який являє собою або гідроксид алюмінію, що має наступні характеристики:

- питома поверхня, яку визначають БЕТ-методом, від 3 до 5 м²/г,

- середній діаметр d₅₀ часток від 1,0 до 1,5 мкм,

- залишкова вологість від 0,1 до 0,4%,

- маслоємність від 19 до 23% і

- вологоємність від 0,4 до 0,6 мл/г,

або гідроксид алюмінію, що має наступні характеристики:

- питома поверхня, яку визначають БЕТ-методом, від 5 до 8 м²/г,

- середній діаметр d₅₀ часток від 0,8 до 1,3 мкм,

- залишкова вологість від 0,1 до 0,6%,

- маслоємність від 21 до 25% і

- вологоємність від 0,6 до 0,8 мл/г,

який **відрізняється** тим, що отриманий осадженням і фільтруванням гідроксид алюмінію, який представлений у вигляді відфільтрованого кеку, що містить вологу, і середній діаметр часток якого становить від 0,8 до 1,5 мкм, піддають у турбулентному потоці гарячого повітря розмелу з одночасним сушінням у такому режимі, в якому питома поверхня цього гідроксиду алюмінію, яку визначають БЕТ-методом, збільшується щонайменше на 20% при практично незмінному його гранулометричному складі.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що використовують розмельно-сушильний агрегат, який має жорстко змонтований на масивному валу ротор, який приводиться в обертання з окружною швидкістю, що становить від 40 до 140 м/с, і який завихрює потік нагрітого до температури в межах від 150 до 450°C гарячого повітря, що пропускається через розмельно-сушильний агрегат з високою витратою, яка становить в робочих умовах від 3000 до 7000 м³/год, і з числом Рейнольдса, більшим 3000.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що для дроблення агломератів, які присутні у гідроксиді алюмінію, представленому у вигляді відфільтрованого кеку, що містить вологу, до первинних кристалів окружну швидкість обертання ротора встановлюють на величину, що перевищує 60 м/с.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що для підведення до часток гідроксиду алюмінію енергії в кількості, достатній для переведення гідраргіліту на поверхні цих часток у беміт, потік гарячого повітря пропускають з витратою в робочих умовах більше 5000 м³/год, температуру підтримують на рівні більше 270°C, а окружну швидкість обертання ротора встановлюють на величину більше 70 м/с.