

1. Спосіб одержання меркаптоорганіл(алкоксисиланів), який **відрізняється** тим, що біс(алкоксисилілорганіл)полісульфіди гідрують у відповідному розчиннику під дією водню й у присутності каталізатора на основі перехідного металу без додавання спиртів,  $H_2S$  або води.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що

біс(алкоксисилілорганіл)полісульфід являє собою сполуку загальної формули (I)

$Z-A-S_x-A-Z$ , (I)

де

x означає число від 1 до 14,

Z має ідентичні або різні значення і означає  $SiX^1X^2X^3$  або  $Si(OCH_2-CH_2)_3N$ , а

$X^1, X^2, X^3$  кожен незалежно один від одного може означати гідроксигрупу (-OH),

прямий або розгалужений або циклічний вуглеводневий ланцюг з 1-18 атомами вуглецю ( $C_1-C_{18}$ ),

залишок алкілкарбонової кислоти  $(C_xH_{2x+1})-C(=O)O-$ , де x означає 1-25,

залишок алкенілкарбонової кислоти,

залишок заміщеної алкілкарбонової кислоти або алкенілкарбонової кислоти,

циклоалкановий залишок з 5-12 атомами вуглецю,

бензильний залишок, галоген- або алкілзаміщений фенільний залишок,

алкоксигрупи, переважно  $C_1-C_{24}$ алкоксигрупи, із прямими або розгалуженими вуглеводневими ланцюгами,

циклоалкоксигрупу з  $C_5-C_{12}$ атомами,

галоген- або алкілзаміщену феноксигрупу,

бензилоксигрупу,

алкілефірну групу  $O-(CR^1_2-CR^1_2)-O-Alk$  або алкілполіефірну групу  $O-(CR^1_2-CR^1_2O)_a-Alk$ , де a означає 2-25,  $R^1$  у кожному випадку незалежно від інших його значень являє собою H або алкільну групу, Alk означає прямий або розгалужений, насичений або ненасичений алкільний ланцюг з 1-30 атомами вуглецю ( $C_1-C_{30}$ ),

A означає прямий або розгалужений, насичений або ненасичений аліфатичний, ароматичний або змішаний аліфатичний/ароматичний, двовалентний  $C_1-C_{30}$ вуглеводневий ланцюг.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що біс(алкоксисилілорганіл)полісульфіди являють собою суміші сполук загальної формули (I).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що біс(алкоксисилілорганіл)полісульфід, який гідрують, додатково змішують з полярною або неполярною, протонною або апротонною речовиною.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрування проводять при тиску від 10 до 250 бар.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрування проводять при температурі в інтервалі від 50 до 250 °C.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталізатор містить як каталітично активний компонент нікель, кобальт, родій, рутеній, паладій, іридій або платину.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталітично активний компонент доповнений поліпшуючою домішкою або містить додаткові компоненти.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що каталітично активний компонент містить один або декілька лужних металів, лужноземельних металів, елементів головної групи 3, головної групи 4, головної групи 5, головної групи 6, головної групи 7 або елементів побічних груп.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація каталізатора, у перерахунку на каталітично активний метал, становить від 0,0001 до 1 ммоль на 1 г біс(алкоксисилілорганіл)полісульфіду.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його проводять у періодичному режимі.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його проводять у безперервному режимі.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакційна суміш містить додатково домішки.