

Изменение № 4 ГОСТ 20298—74 Смолы ионообменные. Катиониты. Технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 06.12.85 № 3860 срок введения установлен

с 01.05.86

По всему тексту стандарта исключить катионит марки КУ-23 12/80; заменить единицы: л на дм³, мл на см³.

Вводную часть дополнить словами: «Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей и первой категорий качества».

Пункт 1.1. Таблицу 1 после катионита марки КБ-2 дополнить маркой КБ-2Н-2,5:

Марки	Функциональ- ная группа	Ионная фор- ма товарного катионита	Тип	Структура	Рекомендуемые об- ласти применения
КБ-2Н-2,5	Карбоксиль- ная	Натриевая	Полиме- ризацион- ный	Гелевая	Сорбция антибио- тиков из раствора

(Продолжение см. с. 214)

(Продолжение изменения к ГОСТ 20298—74)

Раздел 1 перед табл. 1а дополнить пунктом — 1.2: «1.2. По Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции код ОКП для каждой марки смолы должен соответствовать указанному в табл. 1а»; таблица 1а. Первый абзац. Заменить слова: «высшая категория качества» на «высший сорт», после катионита марки КБ-2 дополнить маркой КБ-2Н-2,5 с кодом ОКП 22 2723 0600.

Пункты 1.2. Таблицы 2, 3 изложить в новой редакции (см. с. 215):

Пункт 2.1 дополнить словами: «каждая партия катионита должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие ее требованиям настоящего стандарта. Документ должен содержать следующие реквизиты:

наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование и марку катионита;

номер партии;

дату изготовления;

массу нетто;

количество мест партии;

результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии партии катионита требованиям настоящего стандарта».

Пункт 2.2 после слова «отбирают» дополнить словами: «не менее чем».

Пункт 2.3 изложить в новой редакции: «2.3. /Испытания по показателям пп. 2а, 2б, 4—13 табл. 2 для марок КУ-2—8, КУ-2—8ЧС и КУ-1 допускается проводить периодически на каждой 15-й партии. Для марок КУ-2—8 и КУ-2—8ЧС испытания по показателям пп. 2 в, г табл. 2 допускаются проводить на

(Продолжение см. с 220)

(Продолжение изменения к ГОСТ 20298—74)

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марки								Метод испытания		
	КУ-2-8		КУ-2-8чС	КУ-2-20	КУ-1	КУ-23					
	Высшая категория качества	Первая категория качества	Высшая категория качества			10/60	15/100	30/100			
	Высший сорт	1 сорт				Первая категория — качества	Высшая категория качества				
1. Внешний вид	Сферические зерна от желтого до темно-коричневого цвета		Сферические зерна от желто-коричневого до черного цвета		Зерна неправильной формы черного или темно-коричневого цвета	Сферические зерна от светло-серого до темно-серого цвета				По п. 3.2	
2. Гранулометрический состав:											
а) размер зерен, мм	0,315—1,250	0,4—1,25	0,315—1,250	0,4—2,0		0,315—1,250				По ГОСТ 10900—84 и п. 3.3 настоящего стандарта	
б) объемная доля рабочей фракции, %, не менее	96 0,40— 0,55	95 0,35— 0,55	96 0,45— 0,65	95	92 —	95 —	95 —	96 —			
в) эффективный размер зерен, мм	1,6	1,8	1,7	—	—	—	—	—			
г) коэффициент однородности, не более	50—60	50—60	50—60	30—40	45—55	50—70	50—70	50—70		По ГОСТ 10898.1—84	
3. Массовая доля влаги, %											

(Продолжение см. с. 216)

(Продолжение изменения к ГОСТ 20298—74)

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	Норма для марки								Метод испытания	
	КУ-2-8		КУ-2-8ЧС	КУ-2-20	КУ-1	КУ-23				
	Высшая категория качества	Первая категория качества	Высшая категория качества			10/60	15/100	30/100		
	Высший сорт	1 сорт				Первая категория качества	Высшая категория качества			
4. Удельный объем см ³ /г, в Н-форме, не более	2,8	2,8	2,7	1,9	3,2	4,0	3,7	3,3	По ГОСТ 10898.4—84 и п. 3.4 настоящего стандарта	
5. Удельная поверхность, м ² /г	—	—	—	—	—	5—25	25—40	40—70	По ГОСТ 10898.5—84	
6. Полная статическая обменная емкость, мг·моль/см ³ , не менее	1,8	1,8	1,80	2,20	1,35	1,10	1,25	1,00	По ГОСТ 20255.1—84	
7. Динамическая обменная емкость, г/моль/м ³ , не менее: с полной регенерацией ионита с заданным расходом регенерирующего вещества	—	—	1600	—	565	—	—	—	По ГОСТ 20255.2—84 и п. 3.6 настоящего стандарта	
	526	520	—	—	—	410	400	—		

(Продолжение см. с. 217)

(Продолжение изменения к ГОСТ 20298—74)

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	Норма для марки									Метод испытания	
	КУ-2-8		КУ-2-8чС	КУ-2-20	КУ-1	КУ-23					
	Высшая категория качества	Первая категория качества				10/60	15/100	30/100			
	Высший сорт	1 сорт				Первая категория качества	Высшая категория качества	Высшая категория качества			
8. Окисляемость фильтрата в пересчете на кислород, мг/г, не более	—	—	0,5	—	1,8	—	—	—	По п. 3.7		
9. Осмотическая стабильность, %, не менее	94,5	85	96	—	92	93	90	96	По ГОСТ 17338—81		
10. Величина pH фильтрата, не менее	—	—	4,5	—	—	—	—	—	По п. 3.8		
11. Массовая доля железа, %, не более	—	—	0,03	—	—	—	—	—	По ГОСТ 12868—77		
12. Массовая доля иона хлора, мг/см ³ , не более	—	—	0,0015	—	—	—	—	—	По ГОСТ 15615—79		
13. Сорбционная емкость по стрептомицину, мкг/г, не более	—	—	—	6000	—	—	—	—	По п. 3.9		

(Продолжение см. с. 218)

(Продолжение изменения к ГОСТ 20298-74)

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для марки								Метод испытания
	КБ-2	КБ-2Н-2,5	КБ-2-4	КБ-4	КБ-4П-2	КБ-2-7П	КБ-2-10П	КБ-4-10П	
Первая категория качества									
1. Внешний вид	Сферические зерна белого цвета		Сферические зерна от белого до желтого или розового цвета		Сферические непрозрачные зерна белого цвета				По п. 3.2
2. Гранулометрический состав: а) размер зерен, мм	0,315—1,6	0,315—1,6	0,315—1,6	0,315—1,6	0,315—1,6	0,315—1,6	0,315—1,6	0,315—1,6	По ГОСТ 10900—84 и п. 3.3 настоящего стандарта
б) объемная доля рабочей фракции, %, не менее в) эффективный размер зерен, мм, не более г) коэффициент однородности, не более	98	93	92	90	95	95	95	95	
3. Массовая доля влаги, %	0,5	0,5	—	0,5	0,6	0,5	—	—	
4. Удельный объем, см ³ /г, не более:	2,5	2,5	—	2,3	2,5	2,3	—	—	
а) в Н-форме	70—80	70—80	65—75	55—65	65—75	75—85	66—75	60—70	По ГОСТ 10898.1—84
									По ГОСТ 10898.4—84 и п. 3.4 настоящего стандарта

(Продолжение см. с. 219)

Наименование показателя	Норма для марки								Метод испытания
	КБ-2	КБ-2Н-2,5	КБ-2-4	КБ-4	КБ-4П-2	КБ-2-7П	КБ-2-10П	КБ-4-10П	
	Первая категория качества								
б) в Na-форме	9,0	7,5	6,2	4,0	6,0	10,0	5,5	5,0	
5. Полная статическая обменная емкость, мг·моль/см ³ , не менее	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	2,2	3,0	2,7	По ГОСТ 20255.1-84
6. Окисляемость фильтрата в пересчете на кислород, мг/г, не более	1,0	1,0	1,0	0,9	—	1,0	1,0	1,0	По п. 3.7
7. Осмотическая стабильность, %, не менее	60	90	—	60	75	—	—	—	По ГОСТ 17338-81
8. Сорбционная емкость по стрептомицину, мгк/г, не менее	1000000	1100000	—	—	—	—	—	—	По п. 3.9

П р и м е ч а н и е. Для катионитов марок КБ-2Н-2,5 и КБ-2 при определении показателя 7 гранулы, имеющие многоугольники неправильной формы в центре, считать целыми.

(Продолжение изменения к ГОСТ 20298—74)

каждой 100-й партии. Для катионитов марок КБ-4, КБ-4П—2, КБ-2 и КБ-2Н—2,5 допускается испытание по показателям пп. 2в, г, 6, 7 табл. 3 проводить на каждой пятой партии».

Пункт 3.3. Заменить ссылку: ГОСТ 10900—74 на ГОСТ 10900—84; второй абзац исключить.

Пункт 3.4. Заменить ссылку: ГОСТ 10898.4—74 на ГОСТ 10898.4—84.

Пункт 3.5 исключить.

Пункт 3.6 изложить в новой редакции: «3.6. Динамическую обменную емкость определяют по ГОСТ 20255.2—84 для катионитов марок КУ-1, КУ-2—8ЧС по раствору хлористого кальция концентрации с $(\frac{1}{2} \text{CaCl}_2) = 0,01 \text{ моль/дм}^3$ (0,01 н.) — (метод с полной регенерацией); для катионитов марок КУ-2—8 и КУ-23 — по раствору хлористого кальция концентрации с $(\frac{1}{2} \text{CaCl}_2) = 0,0035 \text{ моль/дм}^3$ (0,0035 н.) — (метод с заданным расходом регенерирующего вещества).

При этом катионит марки КУ-2—8ЧС предварительной подготовке по ГОСТ 10896—78 не подвергают. Для катионита марки КУ-1 взрыхление в колонке проводят водой перед каждой операцией насыщения».

Пункт 3.7.1. Второй абзац. Заменить слова: «0,01 н. раствор» на «раствор концентрации с $(\frac{1}{5} \text{KMnO}_4) = 0,01 \text{ моль/дм}^3$ (0,01 н.)»; пятый абзац. Заменить слова: «0,1 н. раствор» на «раствор концентрации с $(\text{NaOH}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ (0,1 н.)»;

заменить ссылки: ГОСТ 10394—72 на ГОСТ 25336—82, ГОСТ 1770—64 на ГОСТ 1770—74.

Пункт 3.7.2. Четвертый абзац. Исключить слова: «или на титрование пойдет менее 3 мл раствора марганцевокислого калия»; пятый абзац. Исключить значение: 0,1 н.

Пункт 3.7.3. Формулу изложить в новой редакции:

$$X = \frac{K(V-V_1)0,08 \cdot 100}{m_k(100-W)} ;$$

экспликация. Пятый, шестой абзацы изложить в новой редакции:

« m_k — масса катионита, израсходованная для определения полной статической обменной емкости по ГОСТ 20255.1—84, г;

W — массовая доля влаги в катионите, определенная по ГОСТ 10898.1—84, %»;

заменить единицу: н. на моль/дм³ (0,01 н.) (3 раза);

последний абзац изложить в новой редакции: «За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать $\pm 11\%$ от среднего значения, при доверительной вероятности 0,95».

Пункт 3.8. Заменить ссылки: ГОСТ 20255.2—74 на ГОСТ 20255.2—84, ГОСТ 10394—72 на ГОСТ 25336—82.

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.8.3: «3.8.3. За результат испытания принимают среднее арифметическое двух определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать $\pm 2,5\%$ от среднего значения, при доверительной вероятности 0,95».

Пункт 3.9.1. Восемнадцатый абзац. Заменить слова: «0,2 и 1 н. растворы» на «растворы концентрации с $(\text{NaOH}) = 0,2 \text{ моль/дм}^3$ (0,2 н.) и 1 моль/дм³ (н.)»;

девятнадцатый абзац. Заменить слова: «0,55 н. раствор» на «раствор концентрации с $(\frac{1}{2} \text{H}_2\text{SO}_4) = 0,55 \text{ моль/дм}^3$ (0,55 н.)»;

предпоследний абзац дополнить словами: «готовят по ГОСТ 4919.1—77»; заменить ссылки: ГОСТ 9147—73 на ГОСТ 9147—80, ГОСТ 6514—75, ГОСТ 9775—69, ГОСТ 10515—75 на ГОСТ 25336—82.

Пункт 3.9.2.1. Заменить слова: «для марки КБ-2» на «для карбоксильных катионитов».

(Продолжение см. с. 221)

(Продолжение изменения к ГОСТ 20298—74)

Пункт 3.9.2.3. Восьмой абзац. Заменить значение: 0,2 н. на 0,2 моль/дм³ (0,2 н.); исключить слова: «1 %-ного», «в 0,55 н. серной кислоте».

Пункт 3.9.3 дополнить абзацем (после первого): «В пробе катионита, подготовленной к испытанию, определяют массовую долю влаги по ГОСТ 10898.1—84».

Пункт 3.9.4.2. Заменить слова: « W — содержание влаги в катионите, определяемое по ГОСТ 10898.1—74, %» на « W — массовая доля влаги в катионите, определяемая по ГОСТ 10898.1—84, %»;

последний абзац изложить в новой редакции: «За результат испытания принимают среднее арифметическое двух определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать $\pm 5\%$ от среднего значения при доверительной вероятности 0,95».

Пункт 3.10 исключить.

Пункт 4.1 изложить в новой редакции: «4.1. Катиониты упаковывают в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811—78, вложенные в льно-джуто-кенафные мешки по ГОСТ 18225—72 или в мешки из винилискожи. Горловину мешка заваривают, наружный мешок зашивают машинным способом или завязывают. Масса катионита в мешке не должна превышать 50 кг. Допускается упаковывание катионита: в полиэтиленовые бидоны вместимостью 30—60 дм³, которые пломбируют и укладывают в деревянные обрешетки по ГОСТ 12082—82;

(Продолжение см. с. 222)

(Продолжение изменения к ГОСТ 20298—74)

в резинокордные контейнеры объемом до 2 м³ с полиэтиленовыми вкладышами;

в мешки из прорезиненной ткани;

для сухих катионитов (с массовой долей влаги не более 10 %) и для катионита марки КУ-1 в трех-четырехслойные бумажные мешки по ГОСТ 2226—75, марки НМ с мешками-вкладышами из полиэтиленовой или полихлорвиниловой пленки по нормативно-технической документации;

в контейнеры разового использования по нормативно-технической документации.

Пункт 4.2. Подпункт *ж* исключить.

Пункт 4.3 исключить.

Пункт 4.4 дополнить абзацем: «При температуре выше 0 °С допускается транспортировать катиониты, упакованные в контейнеры, на открытом подвижном составе».

Пункт 5.1. Исключить слова: «установленных настоящим стандартом».

Пункт 5.2. Последний абзац исключить.

(ИУС № 2 1986 г.)