

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:****С** - стойко (рекомендуется к применению)**ОС** - ограничено стойко (применение допустимо)**НС** - не стойко (применение не допустимо)**С/С 95** - в числителе указана химстойкость при комнатной температуре ( $t=20\pm 2$ )°С, а в знаменателе при температуре испытания**(-)** - проверка химстойкости в соответствующих средах не проводилась**С 40% (40% С)** - стойко при указанной концентрации

№ п/п	Наименование	Концентр.	Химическая стойкость терморезистивных плёнок			
			ПТР "П1"	ПТР "П2"	ПТР "П3"	ПТР "П4"
<b>Кислоты</b>						
1	Азотная HNO <sub>3</sub>	10%	С	-	-	С
2		30%	С	-	-	С
3		60%	НС	-	-	НС
4	Серная H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <i>(среда Медногорского з-да)</i>	3%	С/С 95	-	-	С/С 95
5		10%	С/С 95	-	-	С/С 95
6		15%	-	С	-	С
7		25-30%	С/С 95	-	-	С/С 95
8		50%	С/С 80	-	-	С/С 80
9		80%	ОС	-	-	С
10		92-96%	НС	НС	-	НС
11	Соляная HCl	4%	С	-	-	С
12		10%	ОС	ОС	-	с
13		36%	ОС	ОС	-	С
14	Фосфорная H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	7%	С/С 90	С/С 90	-	С/С 90
15		75%	С/С 90	С/С 90	-	С/С 90
16	Фтористоводородная (плавиковая) HF	10%	-	-	-	С
17		концент.	-	-	-	ОС
<b>Смесь кислот:</b>						
18	8%HCl+1,5%HF		С	С	-	С
19	25%H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> +4%HF		С	С	-	С
20	25%HNO <sub>3</sub> +4%HF		НС	НС	-	НС
21	22%HNO <sub>3</sub> +4%HF		-	-	-	-
22	10%HNO <sub>3</sub> +15% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + 0,7%HF		-	-	-	-
23	8%HCl+0,7%HF		-	-	-	-
24	22%HNO <sub>3</sub> +0,7%HF		-	-	-	-
25	<u>Среда №2</u> Чепецкого мех. з-да (HCl-200 г/л + HF-2 г/л)		С	С	-	С
26	<u>Среда №7</u> Чепецкого мех. з-да (HNO <sub>3</sub> - 400 г/л + HF-20 г/л + H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> - 120 г/л)		НС	НС	-	С
<b>Основания</b>						
27	Гидроксид калия KOH	10%	С	-	-	ОС
28		25%	С	-	-	С
29		50%	С	-	-	С
30	Гидроксид натрия NaOH	10%	С	-	-	ОС
31		25%	С	-	-	С

32		50%	С	-	-	С
33	Гидроксид аммония NH <sub>4</sub> OH	10%	С/С 80	-	-	-
34		25%	С	-	-	-
35		Концентр.	-	-	-	-
	<b>Соли</b>				-	
36	Хлорид аммония NH <sub>4</sub> Cl	10%	С/С 80	-	-	-
37	Сульфат аммония (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	(насыщ.)	С/С 80	-	-	-
38	Нитрат натрия NaNO <sub>3</sub>	(насыщ.)	С/С 80	-	-	-
39	Нитрит натрия NaNO <sub>2</sub>	(насыщ.)	С/С 80	-	-	-
40	Карбонат натрия Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	10%	С/С 80	-	-	-
41		(насыщ.)	С/С 80	-	-	-
42	Калий хлористый KCl	10%	С/С 80	С/С 90	-	-
43		(насыщ.)	С/С 80	С/С 90	-	С/С 90
44	Натрий хлористый NaCl	10%	С/С 80	С/С 80	-	-
45		(насыщ.)	С/С 80	С/С 80	-	С/С 90
46	Гипохлорид натрия (натрий хлорноватистокислый) NaOCl	20%	-	-	-	-
	<b>Раствор солей</b>				-	
38	NH <sub>4</sub> HCO <sub>3</sub> (4,2%) + NaHCO <sub>3</sub> (14,5%) + (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> (2,1%) + NH <sub>4</sub> Cl (13%)		С/С 80	С/С 80	-	-
39	NaHCO <sub>3</sub> (14,5%)+NH <sub>4</sub> Cl (13%)		-	-	-	-
40	Пульпа №1: MgCl (28,3%) + KCl (7,2%) + NaCl (2,4%) + CaSO <sub>4</sub> (0,4%)		С/С 80	-	-	-
41	Пульпа №2: Mg(0,4%) + KCl (0,8%) + NaCl (18,3%) + CaSO <sub>4</sub> (0,4%)		С/С 80	-	-	-
	<b>Другие среды</b>				-	
42	Электролит состава Cu <sup>++</sup> до 80 г/л, Ni <sup>++</sup> до 15 г/л, Fe <sup>+++</sup> до 26 г/л, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> до 150г/л		С/С 60	С/С 60	-	С/С 60
43	Медный электролит		-	-	-	-
44	Отработанный электролит (щелочной фильтрат) из Верхней Пышмы		С/С 80	С/С 80	-	С/С 80
45	Электролит - кислый фильтрат (Верх. Пышма)		-	-	-	-
46	Кислый фильтрат газоочистки		С/С 80	С/С 80	-	С/С 80
47	Раствор электролита состава (ОАО "Норильский никель"): Ni <sup>++</sup> 40-150 г/л, Co <sup>++</sup> 10-100 г/л, Fe <sup>++</sup> 3-80 г/л, HCl 5-30 г/л		С/С 80	С/С 80	-	С/С 80
	Раствор электролита состава: Cu <sup>++</sup> до 80 г/л, Ni <sup>++</sup> до 15 г/л, Fe <sup>++</sup> до 26 г/л, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> до 150 г/л		-	-	-	-
48	Пенообразователь ПО - 6 (ТУ 2481-006-2229560-00)	6%	с	с	-	-
49		концентр.	с	с	-	-
50	Бромная вода		с	-	-	-
51	Нефрас		с	-	-	-
52	Хлорная вода		с	-	-	-

53	Циклогексан		ОС	ОС	-	ОС
54	Дихлорэтан		НС	НС	-	НС
<b>Промышленные стоки рН 2-4</b>					-	
55	ХПК 800-1600 мг/л, сернистый ангидрид 450-1500 мг/л, взвешенные вещества 0,03-0,07 мг/л, лигносульфонаты до 400 мг/л, хлориды до 110 мг/л, сульфаты до 115 мг/л, фурфурол до 20 мг/л, фенол до 0,75 мг/л, метанол до 90 мг/л, сухой остаток до 1030 мг/л		С/ОС 70	С/НС 70	-	-
56	Минерализованные нефтяные воды Урайского месторождения: НСО <sub>3</sub> до 159 мг/см <sup>3</sup> , SO <sub>4</sub> -- до 134 мг/см <sup>3</sup> , Cl - до 16500 мг/см <sup>3</sup> , Ca + до 21500 мг/см <sup>3</sup> , М++ до 3000 мг/см <sup>3</sup> , К+, Na+ до 766000 мг/см <sup>3</sup> , H <sub>2</sub> S до 1,5мг/л, СО <sub>2</sub> до 65 мг/л, FeS до 15 мг/л		С	-	-	С
57	Этиловый спирт	10%	ОС	ОС	-	ОС
58	В парах воды кипящей		С	-	-	С
59	известковая вода	насыщ.	ОС	-	-	-
60	<b>Среда ЗАО "Карабашмедь"</b>		-	-	-	-
61	линия Т-94		С/С 70	С/С 70	-	С/С 70
62	линия Т-95		С/С 70	С/С 70	-	С/С 70
63	Промстоки раствор № 1 рН=3		С/С 40	-	-	-
64	Промстоки раствор № 2 рН=12		С/С 40	-	-	-
65	Эпихлоргидрин		-	-	-	-
66	Этиловый спирт	10%	-	-	-	-
67	Графитовая смазка		-	-	-	-
68	Хлористый аммоний СН <sub>3</sub> СОСl	10%	-	-	-	-
69	Нефтяные сопутствующие воды		-	-	-	-
70	Раствор аммиака 25%		-	-	-	-
71	Раствор брома 3%		-	-	-	-
72	Хлебная зерновая барда (Немировский спиртовой завод)		С40/ОС120	С40/ОС120	С40/ОС120	С40/ОС120
73	Раствор метасиликата натрия	10%	С/С60	С/С60	С/С60	С/С60
74	среда ОАО "Пласполимер" г. С-Петерб. (Р2О5 - 5,2..5,4%; Н2SO4 - 2..5,5%; Н2SiF6 - 0,5...5,0 %)- при Тэкспонир=70 град. С		С	С	С	С
75	Раствор полиакриламида (праестол)	1%	С/С60	С/С60	С/С60	С/С60
76	Триэтаноламин (ТЭА)		С/С60	С/С60	С/С60	С/С60
77	Спиртовой раствор монохлоруксусной кислоты	50%	-	-	-	НС
78	Бензин		-	-	-	-

Данные взяты из отчётов ФГУП "НИИПМ":

1. Разработка рецептуры и исследование свойств клеевой композиции холодного отверждения на основе модифицированной эпоксидной смолы (отчёт от 26.12.2008 г.)

2. Определение химической стойкости в агрессивных средах материалов, используемых на производстве в ООО "ТСС" (Отчёт № 044-06/122 от 21.10.2007 г.)

3. Физико-химические и физико-механические свойства футеровочных покрытий и композиций на основе эпоксидных смол (Справочный материал, по результатам выполнения работ по договорам между ООО "ТСС" и ФГУП НИИПМ за 2000-2006 г.г.)