

Международный
полимерный
технологический форум
IPTF 2025



HIMSTAB

Санкт-Петербург
Отель «Московские Ворота»
27-28 мая 2025 года

Стабилизаторы «ХИМСТАБ» для производства профильных изделий из поливинилхлорида

Докладчик: Кассин Артём Сергеевич,
генеральный директор ООО «ХИМСТАБ»



HIMSTAB

Импорт комплексных стабилизаторов по производителям

2023

Производитель	Страна происхождения	Количество, т	Количество, %
Reagens	Германия, Италия	7 009	24%
Akdeniz Chemson	Турция	6 705	23%
Baerlocher	Турция	2 828	10%
Akdeniz Chemson	Австрия	1 948	7%
Nimbasia	Индия	1 597	5%
Profine	Германия	1 188	4%
IKA	Германия	1 119	4%
Shenzhou Lianfu	Китай	676	2%
Huizhou Aimsea	Китай	628	2%
Valtris	Великобритания	619	2%
Goldstab	Индия	466	2%
Kodixodel	Индия	449	2%
Plastay	Турция	402	1%
KD Chem	Южная Корея	351	1%
Zhejiang Transfar	Китай	320	1%
Dansuk	Южная Корея	305	1%
Wuxi Tengren	Китай	258	1%
Baerlocher	Германия, Италия	253	1%
Changzhou Koen	Китай	215	1%
M.L.A.	Индия	195	1%
Chimiaran	Иран	187	1%
Guangdong Xinda	Китай	161	1%
Прочие		1 631	6%

29 511 100%
2024

Производитель	Страна происхождения	Количество, т	Количество, %
Akdeniz Chemson	Турция	9 632	32%
Baerlocher	Турция	4 925	16%
Reagens	Индия	3 090	10%
Reagens	Германия, Италия	1 673	6%
Nimbasia	Индия	1 180	4%
Shenzhou Lianfu	Китай	967	3%
Plastay	Турция	697	2%
Techno Waxchem	Индия	678	2%
Hangzhou Soondow	Китай	558	2%
Kodixodel	Индия	446	1%
KD Chem	Южная Корея	440	1%
Zhejiang Transfar	Китай	426	1%
Huizhou Aimsea	Китай	410	1%
Dansuk	Южная Корея	401	1%
Profine	Германия	352	1%
Akdeniz Chemson	Австрия	312	1%
Valtris	Великобритания	309	1%
Guangdong Xinda	Китай	292	1%
Changzhou Koen	Китай	222	1%
Baerlocher	Германия, Италия	221	1%
PMC Organometallix	Южная Корея	214	1%
Wuxi Tengren	Китай	208	1%
Прочие		2 499	8%

30 152 100%

Импорт комплексных стабилизаторов по странам

2023

Страна (регион) происхождения	Количество, %
Европа	44%
Турция	36%
Индия	10%
Китай	8%
Южная Корея	2%
Иран	1%

100%

2024

Страна (регион) происхождения	Количество, %
Турция	56%
Индия	20%
Китай	11%
Европа	10%
Южная Корея	3%

100%

Тенденции импорта термостабилизаторов в 2024 году

- Объем импорта увеличился на 2%
- Доля европейских производителей снизилась на 34%
- Доля турецких компаний увеличилась на 20%
- Доля индийских поставщиков увеличилась на 10%
- Доля китайских производителей увеличилась на 3%
- Доля южнокорейских заводов увеличилась на 1%

Программа испытаний

Трубы и технические профили:

- Статическая термостабильность
- Динамическая термостабильность и скорость пластикации
 - Цвет
- Стабильность цвета в тепловой печи



Оконный профиль:

- Статическая термостабильность
- Динамическая термостабильность и скорость пластикации
 - Цвет
- Стабильность цвета в тепловой печи
- Климатическая стойкость



Прозрачные листы и плёнки:

- Статическая термостабильность
- Динамическая термостабильность и скорость пластикации
 - Цвет, светопропускание, мутность
- Стабильность цвета в тепловой печи
- Климатическая стойкость



Оборудование и условия проведения испытаний

- **Статическая термостабильность:**
анализатор термостойкости 895 Professional PVC Thermomat (200 °C)
- **Динамическая термостабильность и скорость пластикации:**
реометр крутящего момента MetaStation 4E (185 °C, 50 об./мин.)
- **Стабильность цвета в тепловой печи:**
шкаф сушильный UT-4686 (190 °C, 5 мин., 40-60 мин.)
- **Климатическая стойкость:**
УФ-камера ускоренного старения BGD 856 (8 ч облучение (UVA-340, 0,76 Вт/м²), 0,25 ч орошение, 3,75 ч конденсация, 1000-2000 ч)
- **Цвет:**
спектрофотометр YS3060 D/8
- **Светопропускание и мутность:**
измеритель мутности и светопропускания YH1610

Стабилизаторы для окрашенных труб и технических профилей

Область применения	Марка стабилизатора ХИМСТАБ	Дозировка стабилизатора ХИМСТАБ, phr	Марка аналога иностранного производителя	Тип аналога иностранного производителя
Окрашенные трубы Внутренний слой сайдинга и водостоков Подоконники СПС-полы	Т 1	3,0	Stabilox CZ 3238-22 GN (Reagens)	CaZn
	Т 2	3,0	Stabilox CZ 3238-36 (Reagens)	
	Т 3	3,0	KN-500S (Dansuk Industrial)	Pb
	Т 4	3,0	Akropan 5638 PB (Akdeniz Chemson)	CaZn
	Т КПК	3,0	TR-01B (Wuxi Tengren)	CaZn

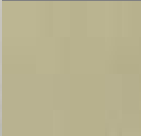
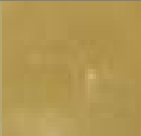
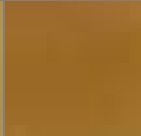
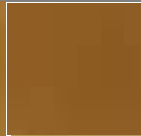
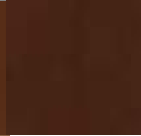
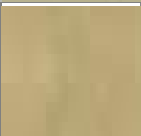
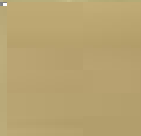
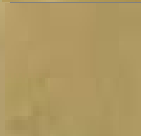
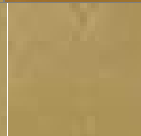
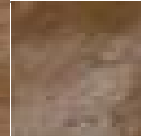
Стабилизаторы для внутреннего слоя сайдинга и водостоков

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м
Химстаб КЦ Т 1	CaZn	Химстаб	39	9:34	46	38,2
Химстаб КЦ Т 2	CaZn	Химстаб	36	9:58	65	33,0
Stabilox CZ 3238-22 GN	CaZn	Reagens	48	7:35	50	36,8
Stabilox CZ 3238-36	CaZn	Reagens	39	7:22	58	34,4

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.								
	0	5	10	15	20	25	30	35	40
Химстаб КЦ Т 1									
Химстаб КЦ Т 2									
Stabilox CZ 3238-22 GN									
Stabilox CZ 3238-36									

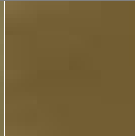
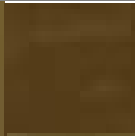
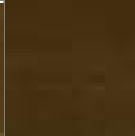
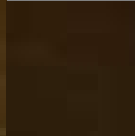
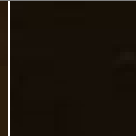
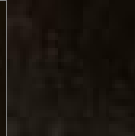
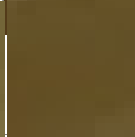
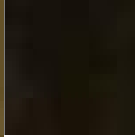
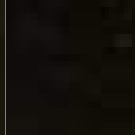
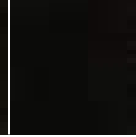
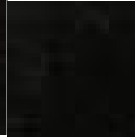
Стабилизатор для окрашенных труб и панелей

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м
Химстаб КЦ Т 3	CaZn	Химстаб	36	10:08	31	42,8
KN-500S	Pb	Dansuk Industrial	45	15:11	79	31,8

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.								
	0	5	10	15	20	25	30	35	40
Химстаб КЦ Т 3									
KN-500S									

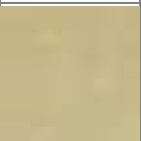
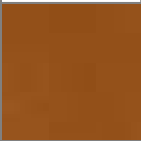
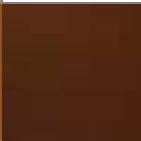
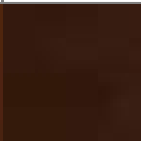
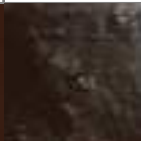
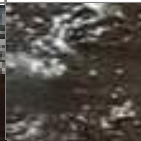
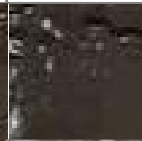
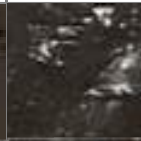
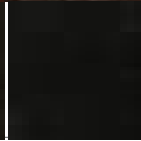
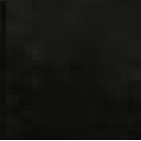
Стабилизатор для подоконников

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м
Химстаб КЦ Т 4	CaZn	Химстаб	28	10:14	74	31,8
Акропан 5638 PB	CaZn	Akdeniz Chemson	21	9:50	68	33,3

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.								
	0	5	10	15	20	25	30	35	40
Химстаб КЦ Т 4									
Акропан 5638 PB									

Стабилизатор для SPC-полов

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м
Химстаб КЦ Т КПК	CaZn	Химстаб	28	10:00	63	34,5
TR-01B	CaZn	Wuxi Tengren	24	7:00	77	36,6

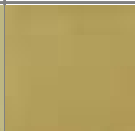
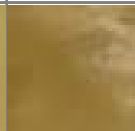
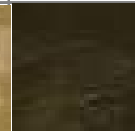
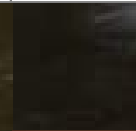
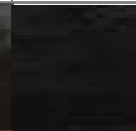
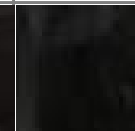
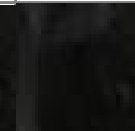
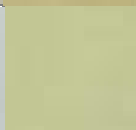
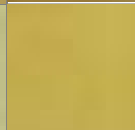
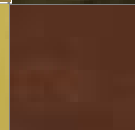
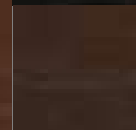
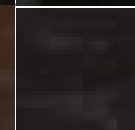
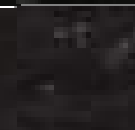
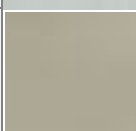
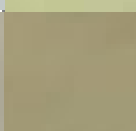
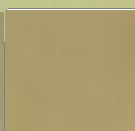
Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.								
	0	5	10	15	20	25	30	35	40
Химстаб КЦ Т КПК									
TR-01B									

Стабилизаторы для белых труб и технических профилей

Область применения	Марка стабилизатора ХИМСТАБ	Дозировка стабилизатора ХИМСТАБ, phr	Марка аналога иностранного производителя	Тип аналога иностранного производителя
Белые и неокрашенные трубы Белая стеновая панель Кабель-каналы	Т УЦ 2	3,0	Goldstab CZ 5213 (Goldstab Organics)	CaZn
	Т УЦ 3	3,0		
	Т УЦ 214	3,0	Stabilox G-TU/179/1 (Reagens)	Pb
			Akropan 11084-1 FX (Akdeniz Chemson)	Pb
	Т УЦ 4	3,0	NP-200P (Dansuk Industrial)	CaZn
	Т УЦ 5	3,0		
	Т УЦ 6	3,0		
	Т УЦ 7	3,0	Naftosafe 93715/01 (Akdeniz Chemson)	CaZn
	Т УЦ 8	3,0	Naftosafe TRX 722 A4 OBS (Akdeniz Chemson)	OBS

Стабилизаторы для кабель-каналов

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab
Химстаб КЦ Т УЦ 2	CaZn	Химстаб	25	10:58	89	34,6	L=77,7 a=0,0 b=5,5
Химстаб КЦ Т УЦ 3	CaZn	Химстаб	30	12:43	99	32,5	L=78,4 a=0,3 b=4,7
Goldstab CZ 5213	CaZn	Goldstab Organics	26	11:55	106	28,3	L=66,6 a=2,9 b=7,8

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.								
	0	5	10	15	20	25	30	35	40
Химстаб КЦ Т УЦ 2									
Химстаб КЦ Т УЦ 3									
Goldstab CZ 5213									

Стабилизатор для труб

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab
Химстаб КЦ Т УЦ 214	CaZn	Химстаб	47	15:27	50	34,1	L=79,0 a=-1,2 b=7,2
Stabilox G-TU/179/1	Pb	Reagens	45	15:11	79	31,8	L=78,0 a=-0,2 b=7,0
Акропан 11084-1 FX	Pb	Akdeniz Chemson	41	9:34	88	34,0	L=76,8 a=0,1 b=6,9

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.													
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Химстаб КЦ Т УЦ 214														
Stabilox G-TU/179/1														
Акропан 11084-1 FX														

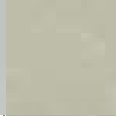
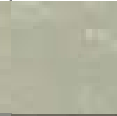
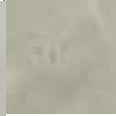
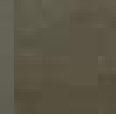
Стабилизаторы для стеновых панелей

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab
Химстаб КЦ Т УЦ 4	CaZn	Химстаб	46	10:21	49	37,2	L=68,1 a=4,7 b=6,8
Химстаб КЦ Т УЦ 5	CaZn	Химстаб	40	11:50	60	34,4	L=82,4 a=-0,8 b=8,2
Химстаб КЦ Т УЦ 6	CaZn	Химстаб	40	10:58	65	35,6	L=62,2 a=1,9 b=6,0
NP-200P	CaZn	Dansuk Industrial	39	10:03	76	32,5	L=63,7 a=3,6 b=5,1

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.								
	0	5	10	15	20	25	30	35	40
Химстаб КЦ Т УЦ 4									
Химстаб КЦ Т УЦ 5									
Химстаб КЦ Т УЦ 6									
NP-200P									

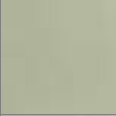
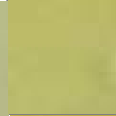
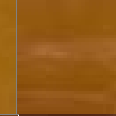
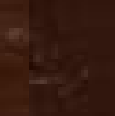
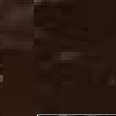
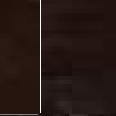
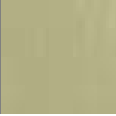
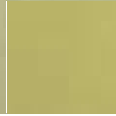
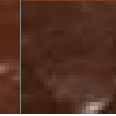
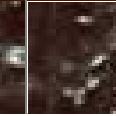
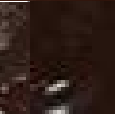
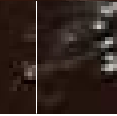
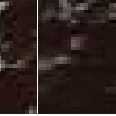
Стабилизатор для технических профилей

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab
Химстаб КЦ Т УЦ 7	CaZn	Химстаб	22	15:55	142	26,1	L=87,3 a=-0,9 b=2,3
Naftosafe 93715/01	CaZn	Akdeniz Chemson	28	11:39	120	26,8	L=86,1 a=1,2 b=6,7

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.												
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Химстаб КЦ Т УЦ 7													
Naftosafe 93715/01													

Стабилизатор для напорных труб

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab
Химстаб КЦ Т УЦ 8	CaZn	Химстаб	50	17:26	59	36,1	L=78.9 a=-0.3 b=11,8
Naftosafe TRX 722 A4 OBS	OBS	Akdeniz Chemson	40	13:48	64	34,5	L=78,3 a=-0,4 b=18,9

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.												
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Химстаб КЦ Т УЦ 8													
Naftosafe TRX 722 A4 OBS													

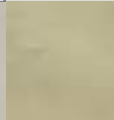
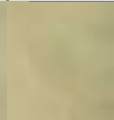
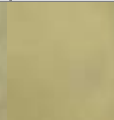
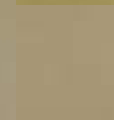
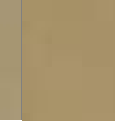
Стабилизаторы для внешнего применения

Область применения	Марка стабилизатора ХИМСТАБ	Дозировка стабилизатора ХИМСТАБ, phr	Марка аналога иностранного производителя	Тип аналога иностранного производителя
Внешний слой сайдинга и водостоков Оконный профиль Вспененный лист	Т УФ 1	5,5	Reatinor 804 (Reagens)	Sn
	Т УФ 2	3,5	Baeropan R 90051 FP/64 (Baerlocher)	CaZn
	Т УФ 6301	3,5	Naftosafe GPX 630 F2 (Akdeniz Chemson)	CaZn
	Т УФ 209	3,5	Stabilox EP 1022-23 (Reagens)	Pb



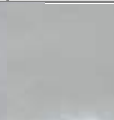
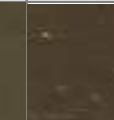
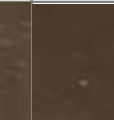
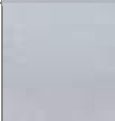
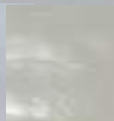
Стабилизатор для вспененного листа

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab
Химстаб КЦ Т УФ 1	CaZn	Химстаб	67	23:24	28	37,3	L=87,9 a=-1,2 b=6,6
Reatinor 804	Sn	Reagens	40	12:51	27	47,2	L=80,7 a=0,0 b=6,2

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.												
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Химстаб КЦ Т УФ 1													
Reatinor 804													

Стабилизатор для оконного профиля

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab
Химстаб КЦ Т УФ 2	CaZn	Химстаб	30	9:56	41	38,6	L=87,4 a=-1,0 b=0,9
Baeropan R 90051 FP/64	CaZn	Baerlocher	33	8:43	41	38,6	L=87,5 a=-0,9 b=0,7

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.												
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Химстаб КЦ Т УФ 2													
Baeropan R 90051 FP/64													

Стабилизаторы для внешнего слоя сайдинга и водостоков

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Динамическая термостабильность при 185 °С и 50 об./мин., мин.	Время пластикации, сек.	Максимальный крутящий момент, Н*м	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab
Химстаб КЦ Т УФ 6301	CaZn	Химстаб	41	11:01	65	31,3	L=86,3 a=-1,0 b=1,0
Химстаб КЦ Т УФ 209	CaZn	Химстаб	33	12:30	40	44,9	L=89,9 a=-1,9 b=5,3
Naftosafe GPX 630 F2	CaZn	Akdeniz Chemson	35	11:21	52	34,3	L=85,7 a=-0,9 b=1,1
Stabilox EP 1022-23	Pb	Reagens	61	19:30	27	50,1	L=88,8 a=-0,9 b=3,8

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.												
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Химстаб КЦ Т УФ 6301													
Химстаб КЦ Т УФ 209													
Naftosafe GPX 630 F2													
Stabilox EP 1022-23													

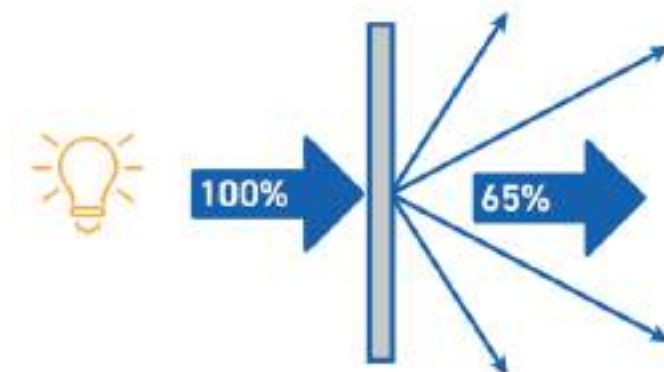
Климатическая стойкость стабилизаторов для внешнего слоя сайдинга и водостоков

Марка	Тип	Производитель	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab		Изменение цвета в УФ-камере ускоренного старения, ч							
					250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000
Химстаб КЦ Т УФ 209	CaZn	Химстаб	L	90,3	90,2	90,5	90,1	90,5	91,3	91,4	91,3	91,2
			a	-1,9	-0,8	-0,8	-1,2	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1
			b	5,3	3,5	3,2	6,2	6,4	5,0	4,5	5,4	5,7
			ΔE		2,1	2,4	1,1	1,3	1,3	1,5	1,2	1,2
Stabilox EP 1022-23	Pb	Reagens	L	89,4	89,2	89,7	90,1	90,0	90,7	90,4	90,5	90,7
			a	-0,6	-0,7	-1,0	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1
			b	2,6	3,3	4,9	5,5	6,5	5,2	5,9	5,9	5,9
			ΔE		0,7	2,3	3,0	4,0	2,9	3,5	3,5	3,6



Стабилизаторы для прозрачных изделий

Область применения	Марка стабилизатора ХИМСТАБ	Дозировка стабилизатора ХИМСТАБ, phr	Марка аналога иностранного производителя	Тип аналога иностранного производителя
Прозрачные листы, плёнки и шланги	П 1	3,7	Akropan 4524-1 PX (Akdeniz Chemson)	CaZn
			MW-47 (KD Chem)	CaZn
	П 2	3,7	Mark 1974 (Galata Chemicals)	Sn
	П 3	3,7		





Стабилизатор для прозрачных плёнок и шлангов

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab	Светопропускание	Мутность
Химстаб КЦ П 1	CaZn	Химстаб	26	L=91,5 a=0,15 b=3,0	79,1	40,4
Акропан 4524-1 PX	CaZn	Akdeniz Chemson	37	L=72,0 a=1,9 b=15,4	67,5	58,1
MW-47	CaZn	KD Chem	45	L=89,1 a=-0,3 b=5,8	74,3	54,4

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.												
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Химстаб КЦ П 1													
Акропан 4524-1 PX													
MW-47													



Стабилизаторы для прозрачных листов

Марка	Тип	Производитель	Статическая термостабильность при 200 °С, мин.	Первоначальный цвет по шкале CIE Lab	Светопропускание	Мутность
Химстаб КЦ П 2	CaZn	Химстаб	21	L=90,7 a=-0,3 b=4,0	77,6	55,1
Химстаб КЦ П 3	CaZn	Химстаб	33	L=90,6 a=-0,7 b=4,1	77,3	61,5
Mark 1974	Sn	Galata Chemicals	32	L=93,3 a=-0,19 b=3,45	83,1	30,4

Марка	Стабильность цвета в тепловой печи при 190 °С, мин.													
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Химстаб КЦ П 2														
Химстаб КЦ П 3														
Mark 1974														

Выводы

1. Поставки стабилизаторов от европейских производителей полностью остановлены или существенно затруднены.
2. Нашей компанией разработаны стабилизаторы для производства большинства профильных изделий из ПВХ.
3. Целесообразно иметь в своём портфеле российского поставщика стабилизаторов.
4. Свинцовые и оловоорганические стабилизаторы не имеют недостижимых технологических преимуществ по сравнению со смешанными металлическими стабилизаторами.





Планы на 2025-2026 гг.

1. Разработка термостабилизаторов для кровельных мембран.
2. Разработка термостабилизаторов для литья под давлением.
3. Разработка жидких термостабилизаторов для пластизольей.
4. Разработка модели процесса переработки: изучение влияния компонентов на реологию и температурный профиль.



Производитель солей
органических кислот
и комплексных продуктов



HIMSTAB

Спасибо за внимание!

141002, Россия, Московская обл.,
г. Мытищи, Проезд 4530, 3

601141, Россия, Владимирская обл.,
г. Петушки, ул. Покровка, 1



Тел.: +7 (495) 789-86-77 (доб. 3414)

Моб.: +7 (916) 977-74-11

Email: a.kassin@himstab.ru

Web: www.himstab.ru