



## Силиконовые добавки Dow Corning для лакокрасочной промышленности

### ОСОБЕННОСТИ

- Эффективны при концентрациях в диапазоне от 0.1 до 1.0%.
- Рекомендуются для модифицирования водных и органических покрытий на основе акриловых, алкидных, эпоксидных, полиуретановых, полиэфирных и других связующих.
- Улучшают диспергирование пигмента, розлив, смачивание подложки.
- Обеспечивают эффективный контроль пены в декоративных и промышленных покрытиях и типографских красках.
- Повышают блеск, гладкость, износостойкость, абразивную прочность.
- Усиливают адгезию широкого спектра покрытий к стеклу, керамике, металлу.
- Предупреждают слипание свеженанесенных покрытий.
- Снижают вероятность образования кратеров, сквозных отверстий, эффекта "апельсиновой корки".

### Упаковка и транспортировка

Кремнийорганические добавки торговой марки Dow Corning поставляются в таре различной ёмкости. Более подробную информацию уточняйте у менеджеров.

Транспортировка возможна всеми видами транспорта в упакованном виде в соответствии с правилами перевозки грузов.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

СИЛИКОНОВЫЕ ДОБАВКИ НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ ХИМИЧЕСКИ ИНЕРТНЫ, ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫ, НЕ ГОРЮЧИ, ОКАЗЫВАЮТ ЛЕГКОЕ ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА СЛИЗИСТЫЕ ОБОЛОЧКИ ГЛАЗ. ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ И ВЗРЫВООПАСНОСТЬ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВХОДЯЩИМ В СОСТАВ ДОБАВКИ РАСТВОРИТЕЛЕМ.

IV и III КЛАСС ОПАСНОСТИ ДЛЯ ДОБАВОК НА ВОДНОЙ И ОРГАНИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ, СООТВЕТСТВЕННО.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Таблица 1. Добавки Dow Corning. Рекомендации к применению.

Основа/ Связующее	Водная основа					Основа – органический растворитель							Радиационно отвержд.			
	Акрил	Алкид	Эпоксид	Полиэфир	Полиуретан	Винил	Акрил	Алкид	Амид	Эпоксид	Нитроцеллюлоза	Фенол		Полиэфир	Полиуретан	Винил
3																
7																
11																
14																
18																
19																
23																
28																
29																
30																
31																
33																
51																
52																
54																
55																
56																
57																
62																
65																
67																
71																
73																
74																
75																
84																
85																
163																
Пеногаситель А																
Пеногаситель 2210																
NV 490, NV 490 EU																
Силан Z-6011																
Силан Z-6020																
Силан Z-6030																
Силан Z-6032																
Силан Z-6040																
Силан Z-6070																
Силан Z-6106																
Силан Z-6121																
Силан Z-6124																
Силан Z-6137																
Силан Z-6300																

- Скольжение, износостойкость
- Контроль пены
- Блеск, растекание, смачивание
- Влагостойкость
- Усиление адгезии
- Диспергирование (обработка пигмента)
- Текстурирование

Таблица 2. Свойства и применение добавок Dow Corning <sup>1</sup>

Торговая марка Dow Corning	Описание	Особенности/преимущества	Совместимые системы	Перетир	Разведение	Финишный ввод	Типичная конц., % <sup>2</sup>	Подходящие разбавители	Реакционные группы	Растворитель	Темп. вспышки в закр. Тигле	Вязкость при 25 °С, сСт	Срок хранения, мес.
3 аддитив	Силанолфункциональный (Si-OH) аддитив. 10% раствор в толуоле	Улучшение дисперсии пигмента, снижение расслоения. Хороший розлив и блеск	Эпоксиды, полиуретан	•	•	•	0,1 – 0,5	Ароматические: ксилол, толуол; Уайт-спирит, кетоны	Отсутствуют	Толуол	7°C	1	36
7 аддитив	Фторсиликон. 5% раствор в метилизобутилкетоне	Антивспенивание и пеногашение	Акрилы, алкиды, амиды, эпоксиды, нитроцеллюлоза, полиэфир, полиуретан, винил	•	•	•	0,01 – 0,05	Кетоны	Отсутствуют	Метилизобутилкетон	12°C	0,8	18
11 аддитив	Сополимер силикона и полиэфира. 10% раствор в толуоле	Блеск, износостойкость, розлив, смачивание, снижение расслоения	Акрилы, алкиды, амиды, эпоксиды, нитроцеллюлоза, полиэфир, полиуретан, винил	•	•	•	0,1 – 0,5	Ароматические: ксилол, толуол; Уайт-спирит, кетоны	Гидроксильные	Толуол	7°C	1,5	36
14 аддитив	Сополимер силикона и полиэфира. 10% раствор в изопропанол	Скольжение, износостойкость, розлив и блеск	Акрилы, алкиды, эпоксиды, полиэфир, полиуретан	•	•	•	0,1 – 0,5	Вода, спирты, углеводороды	Гидроксильные	Изопропанол	10°C	4	30
18 аддитив	Дисперсия высокомолекулярного ПМС и силиконового ПАВ. 100% активный	Высокая степень скольжения, износостойкость и антислипание	Акрилы, алкиды, эпоксиды, полиэфир, полиуретан, винил		•	•	0,1 – 1,0	Полярные растворители, включая воду, спирты, кетоны	Отсутствуют	Отсутствуют	168°C	400 000	21
19 аддитив	Сополимер силикона и полиэфира. 100% активный	Износостойкость, антислипание, розлив и смачивание субстрата	Амиды, эпоксиды, нитроцеллюлоза, полиуретан	•	•		0,1 – 1,0	Вода или спирты	Отсутствуют	Отсутствуют	63°C	1 750	18
23 аддитив	Порошок, содержащий прозрачные сферические частицы (5 мкм) силиконового эластомера с эпокси-функциональными группами	Износостойкость, абразивная прочность, шелковистость финишного покрытия	Акрилы, полиэфир, полиуретан, винил	Могут быть введены предварительным приготовлением 30-40%-ного раствора и последующим введением в условиях высокого напряжения сдвига			0,5 – 5,0	Гликоли, гликолиевые эфиры, эфиры, спирты, вода или мономеры, используемые в УФ-отверждаемых покрытиях	Эпокси	Отсутствуют	-	-	27
28 аддитив	Сополимер силикона и полиэфира. 100% активный	Скольжение, износостойкость, розлив и блеск	Акрилы, алкиды, эпоксиды, нитроцеллюлоза, полиэфир, полиуретан, винил	•	•	•	0,1 – 1,0	Вода, спирты или ароматические углеводороды	Гидроксильные	Отсутствуют	99°C	425	30
29 аддитив	Карбинолфункциональный (C-OH) силиконовый полиэфир. 100% активный	Износостойкость, антислипание, розлив и смачивание	Акрилы, эпоксиды, полиэфир, полиуретан	•	•	•	0,1 – 1,0	Вода, спирты или ароматические углеводороды	Гидроксильные	Отсутствуют	67°C	310	30

Торговая марка Dow Corning	Описание	Особенности/преимущества	Совместимые системы	Перетир	Разведение	Финишный ввод	Типичная конц., % <sup>2</sup>	Подходящие разбавители	Реакционные группы	Растворитель	Темп. вспышки в закр. Тигле	Вязкость при 25 °С, сСт	Срок хранения, мес.
30 аддитив	Карбинолфункциональный (С-ОН) силиконовый полиэфир. 50% раствор в пропиленкарбонате	Скольжение, износостойкость, антислипливание, розлив и смачивание. Очень низкий уровень летучих силиконовых продуктов	Полиэфиры, эпокси-ды и акрилаты		•		0,1 – 2,0	Ацетон и некоторые ароматические растворители	Гидроксильные	Пропиленкарбонат	120°C	600	24
31 аддитив	Метакрилатфункциональный силиконовый полиэфир. 50% раствор в пропиленкарбонате	Стабильность скольжения, износостойкость и антислипливание для УФ-отверждаемых покрытий. Сшивка под УФ-облучением	Полиэфиры, эпокси-ды и акрилаты		•		0,1 – 2,0	Ацетон и некоторые ароматические растворители	Метакрил	Пропиленкарбонат	>80°C	250	18
33 аддитив	Водная суспензия сферических частиц силиконового эластомера с эпоксигруппами. Средний диаметр частиц 3-4 мкм. 46% активный	Износостойкость, абразивная прочность, шелковистость финишного покрытия	Полиуретаны, полиэфиры и полиизоцианаты	•	•	•	5 – 10	Вода	Эпокси	Вода	>101°C	50	12
51 аддитив	Дисперсия высокомолекулярного полисилоксана и ПАВ. 80% раствор в воде	Износостойкость и скольжение в водно-эмульсионных системах, также эффективен для покрытий на основе спиртов и полярных растворителей	Акрилы, алкиды, эпокси-ды, нитроцеллюлоза, полиэфир, полиуретан, винил	•	•	•	0,05 – 3,0	Полярные растворители, включая воду и спирты	Силанольные	Вода	>101°C	500 000	18
52 аддитив	Дисперсия высокомолекулярного полисилоксана и ПАВ. 64% раствор в воде	Износостойкость и скольжение в водно-эмульсионных системах, также эффективен для покрытий на основе спиртов и полярных растворителей	Акрилы, алкиды, эпокси-ды, нитроцеллюлоза, полиэфир, полиуретан, винил	•	•	•	0,01 – 3,5	Полярные растворители, включая воду и спирты	Силанольные	Вода	>101°C	4 000	12
54 аддитив	Карбинолфункциональный (С-ОН) силиконовый полиэфир. 100% активный	Износостойкость, скольжение, блеск. Контроль пены в некоторых системах	Акрилы, алкиды, эпокси-ды, полиэфир, полиуретан, винил		•	•	0,05 – 1,0	Ксилол, толуол, Уайт-спирит, хлорсодержащие углеводороды	Гидроксильные	Отсутствуют	>101°C	170	30
55 аддитив	Сополимер силикона и полиэфира. 10% раствор в бутилгликоле	Многоцелевой аддитив. Износостойкость, розлив, снижение вероятности образования кратеров, сквозных отверстий, эффекта апельсиновой корки	Акрилы, алкиды, амиды, эпокси-ды, нитроцеллюлоза, полиэфир, полиуретан, винил	•	•	•	0,1 – 0,5	Вода, спирты и гликоли	Гидроксильные	Бутил гликоль	67°C	5	36

Торговая марка Dow Corning	Описание	Особенности/преимущества	Совместимые системы	Перетир	Разведение	Финишный ввод	Типичная конц., % <sup>2</sup>	Подходящие разбавители	Реакционные группы	Растворитель	Темп. вспышки в закр. Тигле	Вязкость при 25 °С, сСт	Срок хранения, мес.
56 аддитив	Арилалкилмодифицированный силикон. 100% активный	Деаэрация и распределение пигмента, стабилизация муар в муаровых покрытиях, розлив и блеск. Термостабилен	Акрилы, алкиды, эпоксины, нитроцеллюлоза, полиэфир, полиуретан, винил	•	•	•	0,01 – 0,5	Ароматические растворители: ксилол, толуол; Уайт-спирит и хлорсодержащие углеводороды	Отсутствуют	Отсутствуют	>101°C	1 500	36
57 аддитив	Сополимер силикона и полиэфира. 100% активный	Розлив, скольжение, износостойкость и блеск. Превосходное смачивание субстрата	Акрилы, алкиды, амиды, эпоксины, нитроцеллюлоза, полиэфир, полиуретан, винил	•	•	•	0,1 – 1,0	Ацетон, толуол, сольвент, Уайт-спирит и изопропиловый спирт; диспергируется в воде	Отсутствуют	Отсутствуют	>80°C	270	30
62 аддитив	57%-ная эмульсия силикона в воде	Эффективный контроль пены в типографских красках и покрытиях. Хорошая совместимость и низкая тенденция к образованию дефектов.	Акрилы, полиуретан	•	•	•	0,05 – 0,5	Вода	Отсутствуют	Вода	>101°C	1 900	18
65 аддитив	59%-ная эмульсия силикона в воде	Контроль пены в процессах с интенсивным перемешиванием. Длительный пеногасящий эффект	Акрилы, алкиды, амиды, эпоксины, нитроцеллюлоза, полиэфир, полиуретан, винил	•	•	•	0,05 – 0,5	Вода	Отсутствуют	Вода	>101°C	2 000	24
67 аддитив	Карбинолфункциональный (С-ОН) силиконовый полиэфир. 100% активная жидкость	Хорошее распределение и смачивание трудных субстратов, снижение поверхностной энергии полиэтилена, полипропилена, полиэфира и др. Подходит для типографских красок, декоративных и промышленных покрытий по металлу, пластику и древесине	Акрилаты, полиэфир, полиуретан		•		0,1 – 1,0	Изопропиловый спирт, ацетон, толуол; диспергируется в воде	Гидроксильные	Отсутствуют	>100°C	40	24
71 аддитив	Органомодифицированный силиконовый сополимер. 100% активный	Эффективный контроль пены в водоэмульсионных системах, особенно в типографских красках. Хороший внешний вид поверхности	Акрилы	•	•	•	0,1 – 1,0	Вода	Отсутствуют	Отсутствуют	>100°C	500	24








Торговая марка Dow Corning	Описание	Особенности/преимущества	Совместимые системы	Перетир	Разведение	Финишный ввод	Типичная конц., % <sup>2</sup>	Подходящие разбавители	Реакционные группы	Растворитель	Темп. вспышки в закр. Тигле	Вязкость при 25 °С, сСт	Срок хранения, мес.
73 аддитив	14%-ная эмульсия	Превосходная стабильность в широком диапазоне pH. Эффективен в дисперсионных красках	Акриловые эмульсии. Модифицированные полиакриловые системы	•	•	•	0,1 – 1,0	Вода	Отсутствуют	Вода	>100°C	1 500	12
74 аддитив	Органомодифицированный силиконовый сополимер. 100% активный	Эффективный контроль пены в водно-эмульсионных системах, особенно для древесины. Хороший внешний вид поверхности	Акрилы	•	•	•	0,1 – 1,0	Вода	Отсутствуют	Отсутствуют	>100°C	750	24
75 аддитив	Арилалкил-модифицированные силиконы с аэросилом. 100%-активный.	Превосходная стабильность и совместимость	Водоэмульсионные акрилы. УФ-отверждаемые эпокси/акрилы	•			0,1 – 1,0	Изопропиловый спирт, ацетон, толуол; диспергируется в пропиленгликоле	Отсутствуют	Отсутствуют	>100°C	2 500	6
84 аддитив	60%-ная низковязкая эмульсия силикона.	Водостойкость систем на водной основе, в частности типографских красок	Главным образом акрилы		•	•	2,0 – 5,0	Вода	Силанольные	Вода	>100°C	500	24
85 аддитив	60%-ная средневязкая эмульсия силикона.	Водостойкость систем на водной основе, в частности типографских красок	Главным образом акрилы		•	•	2,0 – 5,0	Вода	Силанольные	Вода	>100°C	44 000	24
163 аддитив	Силиконовый пеногасящий компаунд. 100% активный	Контроль пены в покрытиях и типографских красках	Акрилы, эпоксиды, полиэфир, полиуретан, винил		•	•	0,1 – 0,5	Ароматические, алифатические углеводороды, гликоли, вода	Силанольные	Отсутствуют	>101°C	1 000	18
Пеногаситель А	Силиконовый пеногасящий компаунд. 100% активный	Контроль пены в амидных системах на основе растворителя	Амиды на основе растворителя и УФ-отверждаемые	•	•	•	0,1 – 1,0	Алифатические, ароматические и хлорсодержащие углеводороды и гликоли	Отсутствуют	Отсутствуют	>101°C	1 500	36
Пеногаситель 2210	10%-ная эмульсия силикона в воде	Контроль пены в водоэмульсионных покрытиях, особенно в дисперсионных красках	Акрилы	•	•	•	0,1 – 1,0	Вода	Отсутствуют	Вода	>100°C	2 700	24
NV 490 и NV 490(EU)	37%-ная эмульсия силикона в воде	Скольжение и износостойкость	Акрилы, эпоксиды, полиэфир, полиуретан		•	•	0,05 – 0,5	Вода	Силанольные	Вода	>101°C	10	18
Силан Z-6011	Аминопропил-триэтоксилан. 100% активный	Усиление адгезии и обработка пигмента	Акрилы, алкиды, полиэфир, полиуретан		•		0,05 – 0,1	Спирты и вода	Аминометокси	Отсутствуют	96°C	1,65	24

Торговая марка Dow Corning	Описание	Особенности/преимущества	Совместимые системы	Перетир	Разведение	Финишный ввод	Типичная конц., % <sup>2</sup>	Подходящие разбавители	Реакционные группы	Растворитель	Темп. вспышки в закр. Тигле	Вязкость при 25 °С, сСт	Срок хранения, мес.
Силан Z-6020	Аминометоксифункциональный аддитив. 99% активный	Усиление адгезии широкого спектра покрытий к стеклу, алюминию и стали.	Акрилы, алкиды, эпокси́ды, полиэфир, полиуретан, винил		•		Грунт: разбавить до 10% в изопропанол; аддитив: 0,5 – 3,0	Спирты и вода	Аминометокси	Отсутствуют	62°C	6,5	36
Силан Z-6030	Метакрилатметоксифункциональный аддитив. 98% активный. В качестве грунта наносится окунанием или кистью	Усиление адгезии смол, отверждаемых по свободно-радикальному механизму, таких как полиэфир, к неограниченным подложкам	Акрилы, алкиды, эпокси́ды, полиэфир, полиуретан, винил		•		Грунт: разбавить до 0,1 – 0,5% в подкисленной (pH=4,0) воде; аддитив: 0,5 – 3,0	Спирты и вода	Метакрилатметокси	Отсутствуют	>100°C	2,5	18
Силан Z-6032	Винилбензил-аминометоксифункциональный силан 42% активный	Усиление адгезии и обработка пигмента	Алкиды, эпокси́ды, винил		•		0,05 – 2,0	Спирты и вода	Винилбензил-аминометокси	Метанол	13°C	2	18
Силан Z-6040	Эпоксиметоксифункциональный аддитив. 99% активный. В качестве грунта наносится окунанием или кистью	Усиление адгезии широкого спектра покрытий к стеклу, алюминию и стали.	Акрилы, алкиды, амины, эпокси́ды, нитроцеллюлоза, фенолы, полиэфир, полиуретан, винил		•		Грунт: разбавить до 10% в изопропанол; аддитив: 0,5 – 3,0	Спирты и вода	Эпоксиметокси	Метанол	>101°C	3	36
Силан Z-6070	Метилтриметоксисилан. 98% активный	Обработка пигмента	Акрилы, алкиды, амины, эпокси́ды, нитроцеллюлоза, фенолы, полиэфир, полиуретан, винил	Перед перетиром			Конц-ия может варьироваться в широких пределах	Спирты и вода	Метокси	Метанол	8°C	1	36
Силан Z-6106	Эпоксиметоксифункциональный силан, полученный для улучшения пленкообразующих свойств. 100% активный	Усиление адгезии и водостойкости к неорганическим подложкам. Может использоваться как аддитив или грунт	Эпокси́ды, уретаны, полиамиды, акрилы, поликарбиды, полисульфоны, полифенилены, сульфиды и меламины				Грунт: разбавить до 5%; аддитив: 0,5 – 3,0	Полярные растворители, такие как вода, спирты и гликоли	Эпоксиметокси	Отсутствуют	49 °С	850	36
Силан Z-6121	Аминометоксифункциональный силан 50% активный	Усиление адгезии и водостойкости покрытий к стеклянным или металлическим субстратам. Может использоваться как аддитив или грунт	Акрилы, алкиды, эпокси́ды, полиэфир	•	•	•	Грунт: разбавить до 10%; Аддитив 1,0 – 5,0	Спирты и вода	Аминометокси	n-Бутанол	27°C	5	36

Торговая марка Dow Corning	Описание	Особенности/преимущества	Совместимые системы	Перетир	Разведение	Финишный ввод	Типичная конц., % <sup>2</sup>	Подходящие разбавители	Реакционные группы	Растворитель	Темп. вспышки в закр. Тигле	Вязкость при 25 °С, сСт	Срок хранения, мес.
Силан Z-6124	Фенилтриметоксилан 94% активный	Обработка пигмента	Акрилы, алкиды, амиды, эпоксины, нитроцеллюлоза, фенолы, полиэфир, полиуретан, винил	Перед перетиром			0,2 – 2,0	Спирты и вода	Метокси	Метанол	29°C	1,7	36
Силан Z-6137	Водный раствор аминифункционального силиконового полимера с низким содержанием спирта (<1%). В качестве грунта может наноситься окунанием или кистью. 23% активный	Усиление адгезии широкого ряда покрытий к стеклу, керамике и металлам	Акрилы, эпоксины, фенолы, полиуретаны		•		Грунт: разбавить до 10%; Аддитив 1,0 – 5,0	Вода, изопропиловый спирт	Аминосиланольные	Вода	100°C	5.0	24
Силан Z-6300	Винилтриметоксилан. 100% активный	Обработка пигмента	Акрилы, алкиды, эпоксины, полиэфир, полиуретан, винил		•		0,05 – 0,1	Спирты и вода	Винилметокси	Метанол	22°C	3	36

1. Внимание, данные таблицы не могут применяться при составлении спецификаций.
2. Оптимальный уровень определяется индивидуально для каждого случая.

Цветовые обозначения:

	Скольжение, износостойкость
	Контроль пены
	Блеск, растекание, смачивание
	Влагостойкость
	Усиление адгезии
	Диспергирование (обработка пигмента)
	Текстурирование