

Dynasylan® 1124

Dynasylan® 1124 – это бифункциональный силан, обладающий реакционноспособной вторичной амино-группой, и двумя симметрично расположенными атомами кремния. Dynasylan® 1124 применяется в качестве промотора адгезии между неорганическими материалами (стекло, металлы, наполнители) и органическими полимерами (реактопласты, термопласты, эластомеры, т.д.), а также в качестве модификатора поверхности.

Dynasylan® 1124 представляет собой желтоватую жидкость с аминным запахом. Он растворим в спиртах, алифатических или ароматических углеводородах.

Химические и физические данные:

Свойство	Величина	Единицы измерения	Стандарт измерения
Плотность (20°C)	1,04	г/см ³	DIN 51757
Температура плавления	< -38	°C	DIN ISO 3841
Температура кипения (1013 гПа)	285-288	°C	ASTM D 1120
Температура возгорания	> 140	°C	DIN 51755
Вязкость (20°C)	6,5	мПас	DIN 53015

Свойства и назначение

Реакционная способность

В присутствии воды метокси-группы Dynasylan® 1124 гидролизуются с образованием реакционноспособных силанольных групп (Si-OH), которые могут химически соединяться со многими неорганическими субстратами. Органофильная функциональная амино-группа Dynasylan® 1124 может реагировать с подходящим полимером. Благодаря наличию 6 гидролизуемых алкокси-групп, Dynasylan® 1124 отлично подходит для образования сетевых молекулярных структур с высокой степенью сшивания между неорганическим субстратом и полимерной матрицей.

Гидролиз Dynasylan® 1124 происходит при кислотном катализе (напр., уксусной кислотой при значении pH 2-3). Для достижения растворимости в органических растворителях прибавляют 2-4 вес. % воды на каждый вес. % Dynasylan® 1124. После перемешивания в течении 5 часов раствор готов к применению.

Dynasylan® 1124 можно использовать с такими полимерами, как эпоксидные смолы, полиуретаны, фенольные, фурановые, меламиновые смолы, полиамиды, полибутилентерефталаты, ЭВА, поликарбонаты, модифицированные полипропилены, ПВХ, ПВА, ПВХ, акрилаты и силиконы.

Вторичная амино-группа Dynasylan® 1124 обеспечивает высокую основность при несколько сниженной реакционной способности по сравнению с первичной амино-группой. Это основное преимущество для применения в герметиках и адгезивах, где силан используется в качестве концевой группы уретановых полимеров. Высокие характеристики сшивания, обеспечиваемые Dynasylan® 1124, превращают этот продукт в предпочитаемый компонент герметиков и адгезивов, применяемый в силилировании поверхности неорганических наполнителей и коррозионно-стойких праймерных системах для обработки металлов.

Области применения:

Dynasylan® 1124 является необходимым ингредиентом продуктов, получаемых во многих отраслях. Например:

- Праймер для металлов
- Минеральные изоляционные материалы: как добавка к фенольному связующему
- Формовочные смолы: как добавка к фенольным, фурановым и меламиновым смолам
- Герметики и адгезивы: как праймер или добавка
- Полимеры (композиты) с минеральными наполнителями: для предварительной обработки наполнителей и пигментов
- Краски и покрытия: как добавка или как праймер для улучшения адгезии к субстрату

Полезными свойствами, которые можно получить, используя Dynasylan® 1124, являются:

- Улучшенные механические свойства, такие, как: ударная прочность, прочность на изгиб и растяжение, модуль эластичности
- Большая влагостойкость и улучшенные антикоррозийные свойства
- Высокие рабочие характеристики при повышенной температуре и влажности

Dynasylan® 1124 также может улучшать такие параметры, как:

- Смачиваемость
- Гомогенное распределение неорганического наполнителя по полимерной матрице
- Увеличение содержания наполнителя
- Превосходная адгезия без использования праймера
- Реологическое поведение (т.е. уменьшение вязкости, ньютоновская (нормальная) вязкость)

Переработка

Dynasylan® 1124 преимущественно применяется в органических растворителях или *in situ*, как есть, непосредственно в полимерную матрицу. При высоких концентрациях (1-5 вес. %) химическое модифицирование достигается реакцией с подходящими функциональными мономерами или полимерами, например, содержащими эпокси-группы.

Меры предосторожности в работе

Перед использованием продукта ознакомьтесь с листом безопасности на него. В листе содержится информация по мерам безопасности и токсикологическим рискам при работе с продуктом, а также информация по его транспортировке, хранению и использованию. Лист безопасности предоставляется по запросу локальным представителем компании Evonik.

Упаковка, складирование и срок хранения

Dynasylan® 1124 поставляется в ведрах по 25 кг или бочках по 180 кг с внутренним покрытием.

Гарантийный срок хранения продукта в оригинальной запечатанной упаковке – 12 месяцев.

Данная информация и остальные технические консультации основаны на наших последних данных и собственном опыте. Тем не менее, данное обстоятельство не подразумевает каких-либо обязательств или юридической ответственности с нашей стороны, в том числе в отношении прав третьих лиц на интеллектуальную собственность, особенно патентных прав. В частности, не предоставляются и не подразумеваются никакие гарантии, как прямые, так и косвенные, или гарантии характеристик товара с юридической точки зрения. Мы сохраняем за собой право вносить изменения на основании технического или иного процесса усовершенствования. При этом покупатель не освобождается от обязательства проводить тщательный осмотр и проверку полученных товаров. Эксплуатационные качества указанных здесь товаров должны быть подтверждены надлежащей проверкой, которая должна проводиться квалифицированными экспертами, на условиях исключительной ответственности покупателя. Упоминание торговых марок других фирм не является рекомендацией и не исключает возможности применения других аналогичных товаров.

Европа / Ближний Восток / Африка / Латинская Америка

Evonik Resource Efficiency GmbH

Подразделение неорганических материалов
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Германия
ТЕЛЕФОН +49 6181 5913636
ФАКС +49 6181 59 13737
dynasytan@evonik.com
www.dynasytan.com

Evonik Corporation

Подразделение неорганических материалов
299 Jefferson Road
Parsippany, NJ 07054-0677
США
ТЕЛЕФОН (БЕСПЛАТНО) +1 800 237 67 45
ТЕЛЕФОН +1 973 541 8513
ФАКС +1 973 541 8503
dynasytan@evonik.com
www.dynasytan.com

Латинская Америка

Evonik Brasil Ltda.

Подразделение неорганических материалов
Alameda Campinas, 579
01404-000 Sao Paulo-SP
Бразилия
ТЕЛЕФОН +55 11 3146 4123
ФАКС +55 11 3146 4148
dynasytan@evonik.com
www.dynasytan.com

Азиатско-тихоокеанский регион

Evonik (SEA) Pte. Ltd.

Подразделение неорганических материалов
3 Internatioanl Business Park
#07-18, Nordic European Centre
Сингапур 609927
ТЕЛЕФОН +65 6809 6830
ФАКС +65 6809 6630
dynasytan@evonik.com
www.dynasytan.com

Азиатско-тихоокеанский регион

Evonik Specialty Chemicals (Shanghai) Co. Ltd.

Подразделение неорганических материалов
55, Chungdong Road
Xinzhuang Industry Park
Shanghai 201108
КНР
ТЕЛЕФОН +86 21 61191-399
ФАКС +86 21 61191-648
dynasytan@evonik.com
www.dynasytan.com

Азиатско-тихоокеанский регион

Evonik Korea Ltd.

Подразделение неорганических материалов
94, Galsan 1-dong
Buryeong-gu
Incheon, 403-081
Корея
ТЕЛЕФОН +82 32 510 2433
ФАКС +82 32 505 2510
dynasytan@evonik.com
www.dynasytan.com

Азиатско-тихоокеанский регион

Evonik Taiwan Ltd.

Подразделение неорганических материалов
Artist Construction Bldg.
9F, No. 133
Min Sheng East Road, Sec 3
Taipei, 105 Taiwan, R.O.C.
Тайвань
ТЕЛЕФОН +886 227 17 1242
ФАКС +886 227 17 2106
dynasytan@evonik.com
www.dynasytan.com

Азиатско-тихоокеанский регион

Evonik japan Co. Ltd

Подразделение неорганических материалов
12th Floor Monolith Building
2-3-1, Nishi-Shinjuku-ku
Tokyo 163-0912
Япония
ТЕЛЕФОН +81 353 23 7300
ФАКС +81 353 23 7399
dynasytan@evonik.com
www.dynasytan.com

Азиатско-тихоокеанский регион

Evonik India Pvt. Ltd.

Подразделение неорганических материалов
Krislon House
Saki Vihar Road, Anderi (E)
Mumbai - 400 072
Индия
ТЕЛЕФОН +91 226 7238 800
ФАКС +91 226 7238 811
dynasytan@evonik.com
www.dynasytan.com