

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

CH-54 это однокомпонентный цианоакрилатный клей, затвердевающий при низких температурах, не содержит растворителей. Клей полимеризуется при воздействии влаги, присутствующей в воздухе. Имеет форму геля.

НАЗНАЧЕНИЕ

CH-54 склеивает металл, пластмассы, резины и эластомеры. Идеально склеивает пористые и впитывающие поверхности типа дерева, картона, ткани. Тиксотропная консистенция облегчает нанесение на вертикальные поверхности. Полимеризуется при низкой влажности воздуха. Предназначен для соединений, несущих большие статические силы

ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛА

Основной компонент	Этилцианакрилат
Консистенция	гель
Плотность [г/см ³] при 25 °C	1.10
Цвет	бесцветный
Температура воспламенения [° C]	> 80

ДИНАМИКА ОТВЕРЖДЕНИЯ КЛЕЯ

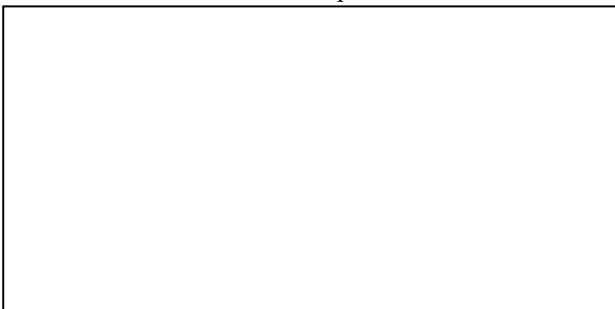
Влияние величины зазора на скорость полимеризации

Скорость полимеризации будет зависеть от величины зазора. Высокая скорость полимеризации достигается при маленьких зазорах и наоборот, увеличение клевого зазора замедляет скорость полимеризации.

Далее приводим результаты для зазора 0,05 мм.

Скорость полимеризации в зависимости от влажности

На графике показано увеличение напряжения сдвига в зависимости от времени для различных величин относительной влажности воздуха. Испытания проводились в соответствии со стандартом DIN53283 с использованием резины Buna N.



Скорость полимеризации в зависимости от материала поверхности

Скорость полимеризации будет зависеть от используемого материала поверхности. Указанное в таблице время отверждения клея определяется как время для достижения прочности на сдвиг 0.1 МПа. Измерение было произведено при температуре 22° и относительной влажности воздуха 50%.

Материал	Время полимеризации, сек.
Сталь	5-25
Алюминий	2-10
Поливинилхлорид	2-10
ABS	5-10
Нитрильный каучук	5
Твердая древесина	60-150
Кожа	5-20
Бумага	1-5
Ткань	2-25
Поликарбонат	10-45

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

ПОЛИМЕРИЗОВАННОГО МАТЕРИАЛА

Коэффициент теплового расширения [1/К]	ок. 8x10 ⁻⁵
Коэффициент теплопроводности [Вт/(м·К)]	ок. 0.1

ПРОЧНОСТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Предел прочности на срез (сдвиг)
(в соответствии с DIN 53283) [МПа]

Сталь	15-25
Алюминий	10-20
Поливинилхлорид	5-20
ABS	5-15
Нитрильный каучук	5-15
Поликарбонат	5-20

Вышеуказанные параметры были определены после 24-часового отверждения при 22 °C, используя пластины из данного материала, размером, который соответствует вышеуказанному стандарту.

ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ

Испытания проведены после 168ч. отверждения при температуре 22°С .

Определение прочности на срез в зависимости от температуры

На графике показано изменение напряжения сдвига при растяжении в зависимости от температуры. Испытания проводились согласно норме DIN 53283, с использованием стальных пластин. Измерения напряжений проводились при заданной температуре:



Напряжение сдвига в зависимости от времени при повышенных температурах (Термическое старение)

На графике показано изменение напряжения сдвига при растяжении в зависимости от времени, при разных температурах. Испытания проводились согласно норме DIN 53283 с использованием стальных пластин. Измерения напряжений проводились при 22 °С.



ХИМСТОЙКОСТЬ

Испытания проводились после 168 часов отверждения при 22°С. Измерения напряжений проводились при 22 °С.

Среда	°С	% первоначального предела прочности		
		100ч	500ч	1000ч
Бензин	20	100	100	100
Моторное масло	40	90	85	75
Изопропанол	20	100	100	100
Этиловый спирт	20	100	100	100
Фреон	20	100	100	100
Относительная влажность 95%	40	65	50	50

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Хранение

Клей должен храниться в холодном, сухом помещении в оригинальных закрытых емкостях при температуре от +2°С до +8°С. Хранение в более низких либо более высоких, чем указанные температуры, может иметь негативное влияние на свойства клея. Клей в упаковке необходимо оберегать от разного рода загрязнений.

Указания по применению

Предназначенные для склеивания элементы должны быть сухими, чистыми и обезжиренными. Клей необходимо наносить непосредственно из емкости (бутылки) со специальным наконечником для дозировки на одну из склеиваемых поверхностей, после чего сильно сжать склеиваемые части. При склеивании больших поверхностей следует использовать точечное склеивание. Если скорость отверждения клея, вызванная кислотой поверхностью (pH<7), низкой влажностью воздуха или большим зазором, не удовлетворяет потребности, используйте активатор CH-3 фирмы Chester Molecular.