

ТИПИРОВАНИЕ

Прозрачные эпоксидные смолы



Наименование	Краткая характеристика	Цвет	Соотношение компонентов	Вязкость, мПа·с	Живучесть	Плотность	Выдержка до использования при 40°C	Твердость по Шору	Tg, °C	Назначение
NEW TRANSLUX D150/151	Низкая вязкость. Высокая УФ стойкость. Твердость материала регулируется соотношением компонентов	прозрачный	100/90	220	6'50	1,05	36час	—	10 -38 в завис. от соотно.	Прозрачные литые смолы для декоративного искусства
TRANSLUX D180	Очень длительное время жизни. Не требуется специального оборудования	прозрачный	100/45	500-600	3-8час в завис. от %	1,10	48-72час	80D	70 ⁽¹⁾	Прозрачные и декоративные детали

Силиконовые компаунды

Наименование	Краткая характеристика	Цвет	Соотношение компонентов	Вязкость, мПа·с	Живучесть	Плотность	Выдержка до использования при 40°C	Твердость по Шору	Назначение
ESSIL 291/291	Стандартный	прозрачный	100/10	40000	60'	1,10	12h*	38A	Эластичные формы для быстрого прототипирования
ESSIL 291/292	С добавками масла		100/10	40000	60'	1,10	12h*	38A	
ESSIL 291/293	Повышенной твердости		100/10	35000	70'	1,10	12h*	42A	
ESSIL 291/294	Повышенной твердости с добавками масла		100/10	35000	70'	1,10	12h*	42A	
ESSIL 90	Ингибитор для всех ESSIL 291/xxx		—	—	3 часа с 1%-ной добавкой	—	—	—	Для форм больших размеров

* 24 часа при 20°C

Полиуретаны RIM

Наименование	Краткая характеристика	Цвет	Соотношение компонентов	Модуль изгиба, МПа	Живучесть, с	Плотность	Выдержка в форме при 23°C	Твердость по Шору	Tg, °C	Назначение
--------------	------------------------	------	-------------------------	--------------------	--------------	-----------	---------------------------	-------------------	--------	------------

Специальное применение

RIM 610	Соответствует UL94 V0 Самозатухание	■	100/100	2100	50-70	1,30	15-20'	80D	105 ⁽¹⁾	Автомобильные кожанка, корпуса компьютеров и медицинских приборов, пульты управления
RIM 624	Жесткий. Очень легко формуется	■	100/100	1600	60-70	1,10	15-20'	75D	115 ⁽¹⁾	Прототипы и малые партии деталей в автомобилестроении, оргтехнике
RIM 631	Эластичность. Быстрое отверждение	■	100/100	—	50-70	1,07	15-20'	73A	—	Эластичные детали. Уплотнительные изделия.
RIM 826/902	Очень высокая ударная стойкость	■	100/100	800	80-100	1,12	25'	73D	95 ⁽¹⁾	Прототипы с высокой ударной стойкостью
RIM 832GY /974	Технологичен, высокая теплостойкость, малое время нахождения в форме, хорошая ударная стойкость.	■	100/60	1200	120-145	1,22	—	79D	110 ⁽¹⁾	Адаптирован для ротационного формования, подобен ПС или АБС
RIM 872/900	Легок в применении	■	100/90	1400	60-80	1,12	15'	78D	100 ⁽¹⁾	Прототипы деталей автомобилестроения и оргтехники

Смолы для смешивания с RIM 900 ISO

RIM 875NR Polyol	Высокая ударная вязкость.	■	100/80	1000	60-80	1,12	15'	75D	100 ⁽¹⁾	Прототипы подобные ПП/ПЭ
RIM 875BE		■	100/100	2000	60-70	1,12	15'	80D	100 ⁽¹⁾	Прототипы подобные АБС/ПС
RIM 876NR Polyol	Высокая термостойкость.	■	100/75	1000	38-42	1,20	5'	75D	150 ⁽¹⁾	Прототипы, небольшие партии деталей подобные ПП/ПЭ
RIM 876BE		■	100/100	2000	35-40	1,19	10'	80D	150 ⁽¹⁾	Прототипы, небольшие партии деталей подобные АБС/ПС

(1) После соответствующей тепловой обработки (см.технический листок)

Заливочные

Заливочные полиуретаны

Наименование	Краткая характеристика	Цвет	Соотношение компонентов	Вязкость, мПа·с	Живучесть	Плотность	Выдержка в форме при 20°С, час	Твердость по Шору	Удлинение, %	Назначение
UR 3420	Высокая стойкость к раздиру. Стойкость к влаге. Низкая токсичность	полупрозрачный	100/40	900	23'	1,00	12-16	50A	1000	Уплотнения. Формы с поднутрениями. Эластичные негативные формы.
UR 3430	Исключительное удлинение. Высокая стойкость к раздиру.	полупрозрачный	100/40	2000	20'	1,05	24	58A	1100	Керамика. Эластичные детали. Эластичные формы.
UR 3435	Низкая вязкость. Устойчивость к сдиру. Стойкость к влаге. Низкая токсичность.		100/100	1800	23'	1,15	24	65A	1000	Керамическое производство. Формы под бетон, гипс, отделочные растворы.
UR 3435 L			100/100	1800	30'	1,15	36	65A	1000	
UR 3436			100/100	2500	20'	1,18	24	63A	1200	
UR 3440	Устойчивость к сдиру. Низкая токсичность. Стойкость к влаге.	полупрозрачный	100/50	1500	17'	1,02	24-36	63A	1000	Уплотнения. Формы с поднутрениями. Негативы.
UR 3445	Низкая вязкость. Низкая токсичность. Высокая устойчивость к сдиру. Стойкость к влаге.	полупрозрачный	100/75	2000	23'	1,13	24	72A	1000	Керамическое производство. Формы под бетон.
UR 3450	Абразивная стойкость. Высокая стойкость к раздиру. Стойкость к гидролизу.		100/35	3000	20'	1,08	24-36	80A	600	Эластичные формы. Вакуумная формующая оснастка. Прототипы. Формы под бетон.
UR 3460			100/40	3600	20'	1,09	24-36	85A	800	
UR 3558	Стойкость к удару и сдиру. Быстрое извлечение из формы.	полупрозрачный	100/42	3000	25'	1,04	10	95A	460	Литейные модели. Стержневые ящики.
UR 3468	Абразивная стойкость. Высокая устойчивость к сдиру.	полупрозрачный	100/25	5000	15'	1,09	24	89A	900	Маски для пескоструйной обработки. Износостойкие детали.
UR 3490	Пониженная токсичность без MDA. Стоек к излому. Быстрое отверждение.		100/50	1500	14'	1,12	16-24	67D	120	Литейные модели. Технические детали.
UR 5825	Мягкий. Низкая вязкость. Стоек к влаге. Возможность введения пигментов. Самодегазация		8/100	1000	25'	1,16	24	30A	800	Формы для свечей. Формы под бетон, гипс, отделочные растворы.
UR 5835			10/100	1000	18'	1,19	16	35A	1000	
UR 5850			14/100	1000	13'	1,19	12	50A	1100	Формы под бетон.
UR 5860	Хорошая химическая стойкость к растворителям, высокая стойкость к сдиру. Простота применения.		30/100	850	13'	1,35	24	60A	1000	Эластичные детали и формы, требующие хорошей химической стойкости

Все параметры после соответствующей термической обработки

Вспомогательные материалы

РАЗДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ ФОРМ:

MS150 сухой ПТФЭ, 870 (аэрозоли): 851 (жидкий)

КРАСИТЕЛИ: Набор красителей (белый, черный, синий, желтый, зеленый, красный)

УСКОРИТЕЛИ: RZ498, RZ1493.

ЗАГУСТИТЕЛИ: TNA121 (для UR5825 и UR5850)

НАПОЛНИТЕЛИ (для Fastcast и эпоксидных смол):

Алюминиевые: порошок RZ209/6, гранулы RZ1019, RZ1021

Минеральные: гидроокись алюминия RZ30150, алюмосиликатный порошок RZ30002, двуокись кремния (силикагель) RZ55, карбонат кальция RZ288/1

СИЛИКОНОВЫЕ ЭЛАСТОМЕРЫ: ESSIL113, ESSIL 120

СМОЛЫ

Смолы быстрого отверждения (FASTCAST)



Наименование	Краткая характеристика	Цвет	Соотношение компонентов	Вязкость, мПа·с	Живучесть	Плотность	Выдержка в форме	Твердость по Shore	Tg, °C	Назначение
Наполненные										
F 1	Малая усадка, даже при значительной толщине изделия. Мелкозернистость	■	100/100	1700	5'	1,63	25-45'	73D	90 ⁽¹⁾	Изделия с толщиной до 70 мм. Литейные модели. Негативы. Вакуумная формующая
F 15	Увеличенное время жизни.	■	100/100	1750	8'	1,62	2-2,5час	80D	85 ⁽¹⁾	То же, что и F1
F 23	Малая усадка. Выглядит как гипс. Хорошо обрабатывается и полируется.	■	100/20	1750	4'30" 5'30"	1,58	30'	80D	55 ⁽¹⁾	Негативные формы. Макеты и модели. Модели для керамического производства.
F 40	Наполнитель только в одной части. Возможно применение наполнителей. Абразивная стойкость.	■	100/20	2500	5'30" 6'30"	1,70	40-45'	83D	65 ⁽¹⁾	Литейные модели. Стержневые ящики. Копиры.
Без наполнителей										
F 16	Низкая вязкость. Хорошая теплостойкость..	■	100/100	80	2'20"	1,05	25'	72D	100 ⁽¹⁾	Модели, негативные формы (наполнитель RZ30150).
F 18	Малая усадка. Низкая вязкость. Возможен ввод наполнителей.	■	100/100	50	3'30"	1,08	45'	72D	80 ⁽¹⁾	Оснастка для термовакуумформования (наполнитель RZ209/6).
F19	Малая усадка. Увеличенное время жизни. Хорошая теплостойкость	■	100/100	78	7'	1,07	90'	72D	100 ⁽¹⁾	Прототипы. Оснастка для RIM.
F 31	Короткое время отверждения. Хорошая основа под окраску и электроосаждение.	■	100/100	40	1'50"	1,07	>20'	73D	95 ⁽¹⁾	Модели. Прототипы.
F 33	Улучшенная выемка тонкостенных деталей из формы.	■	100/100	28	2'	1,07	>30'	73D	100 ⁽¹⁾	Детали с толщиной до 5 мм. Масштабные модели и игрушки.
F 38	Стойкость к удару. Низкая вязкость. Хорошая основа под окраску. Фактура термопластика.	■	100/100	35	2'	1,07	20-25'	72D	55	Изготовление масштабных фигур в производстве моделей, требующих гибкости при извлечении из формы.
F 50	Учень низкая усадка. Возможность толстостенного литья (с наполнителем до 400 мм	■	50/100	350	35' 50'	1,30	6-12час	83D	65	Массивное литье. Может наполняться RZ30150 или RZ209/6)

(1) После соответствующей тепловой обработки (см.технический листок)

Эпоксидные заливочные смолы

Наименование	Краткая характеристика	Цвет	Соотношение компонентов	Вязкость, мПа·с	Живучесть	Плотность	Выдержка в форме, час	Твердость по Shore	Tg, °C	Назначение
EPO 5019	Средняя вязкость. Большое время жизни. Высокая абразивная стойкость и стойкость к сжатию.	■	100/10	25000	1ч20'	2,30	16-24	90D	56 ⁽¹⁾	Литейные модели. Матрицы и вытяжные пуансоны. Копиры. Мастер-модели.
EPO 5019/95B		■	100/6	5500	50'	2,40	24	90D	80 ⁽¹⁾	
EPO 5030	Низкая усадка. Высокая твердость. Прекрасная абразивная стойкость.	■	100/10	5500	50'	1,80	16-24	90D	70 ⁽¹⁾	Литейные модели и стержневые ящики. Кондукторы. Копиры.
EPO 4042	Хорошая поверхность после обработки. Алюминиевый наполнитель. Низкие вязкость и усадка.	■	100/7	16000	2ч20'	1,71	24-36	88D	80 ⁽¹⁾	Вакуумная формующая оснастка. Формы для пенополиуретана. Формы для RIM
EPO 4030	Не требует термообработки. Алюминиевый наполнитель.	■	100/10	12000	2ч40'	1,65	24	85D	115 ⁽¹⁾	Вакуумная формующая оснастка. Формы для RIM
EPO 752/2080	Высокие тепловые и механические характеристики	■	100/16	8000	6час	1,74	24	90D	195 ⁽¹⁾	Формы для термовакуумформования, приплетов. Формы для литья под давлением.

(1) После соответствующей тепловой обработки (см.технический листок)

Материалы для

Пасты для ламинирования

Наименование	Краткая характеристика	Цвет	Соотношение компонентов	Вязкость, мПа·с	Живучесть	Плотность	Выдержка в форме, час	Твердость по Shore	Tg, °C	Назначение
ЕРОРАСТ 206	Механическая стабильность. Высокая тепловая стойкость.		100/12	—	75'-95'	0,92	20-24	70D	125 ⁽¹⁾	Негативы больших размеров. Оснастка для композитов и вакуумной формовки.
ЕРОРАСТ 400	Легкое смешивание. Низкая усадка.		100/14	—	1ч10'-1ч30'	0,90	24	80D	70 ⁽¹⁾	Негативы больших размеров. Контрольные шаблоны. Оснастка для керамики.
ЕРОРАСТ 402	Легкое смешивание. Низкая усадка.		100/14	—	2час	0,76	24	80D	70 ⁽¹⁾	Негативы больших размеров. Контрольные шаблоны. Оснастка для керамики.

(1) После соответствующей тепловой обработки (см.технический листок)

Гелькоаты

Наименование	Краткая характеристика	Цвет	Отвердитель	Соотношение компонентов	Живучесть	Плотность	Выдержка в форме, час	Твердость по Shore	Tg, °C	Назначение
С возможностью полировки или шлифовки										
GC1 050	Может полироваться		GC 10	100/10	20'	1,45	24	83D	50 ⁽¹⁾	Негативы, большие модели.
GC1 080	Может полироваться. Высокая химическая стойкость..		GC 13	100/10	20'	1,74	16-24	89D	85 ⁽¹⁾	Поверхностный слой для форм под керамику или литье полиэфирных смол
GC1 125	Хорошая теплопроводность.		GC 15	100/13	32'	1,50	24	87D	130 ⁽¹⁾	Формы для вакуумформования, RTM, RIM и вспененных продуктов.
GC1 150	Высокая химическая стойкость. Легкая полируемость		GC 15	100/20	27'	1,25	24	87D	130 ⁽¹⁾	Формы для литьевого прессования полиэфирных и эпоксидных смол. Формы для пенополиуретана. Оснастка RIM

Абразивостойкие

GC2 070	Очень хорошая абразивная стойкость.		GC 10	100/10	20'	1,59	24	88D	85 ⁽¹⁾	Поверхностный слой для форм или деталей, требующих хорошей абразивной стойкости (литейные модели, стержневые ящики)
GC2 120	Легкость применения		GC 12	100/15	18'	1,48	24	89D	120 ⁽¹⁾	Литейная оснастка. Низкотемпературные SMC формы

Специального применения

GC3 070	Полиэфирный гелькоат трех различных цветов. Низкое содержание летучих компонентов.	полупрозрачный	—	—	10'-20'	1,30	—	42 Barcol	HDT 80 ⁽¹⁾	Совместим с эпоксидными смолами для ламинирования. Возможность распыления.
GC3 090	Полужесткий. Абразивостойкий. Полиуретановая основа.		—	100/80	17'	1,15	4	65D	90 ⁽¹⁾	Оснастка для штамповки
GC3 130	Повышенная реактивность. Низкое содержание летучих компонентов.		—	—	15'-25'	1,25	—	40 Barcol	HDT 130 ⁽¹⁾	Совместим с эпоксидными смолами для ламинирования. Производство оснастки.

(1) После соответствующей тепловой обработки (см.технический листок)

Вспомогательные материалы

НАПОЛНИТЕЛИ (для Fastcast и эпоксидных смол): Алюминиевые: порошок RZ209/6, гранулы RZ1019, RZ1021, Минеральные: гидроксид алюминия RZ30150, алюмосиликатный порошок RZ30002, двуокись кремния (силикагель) RZ55, карбонат кальция RZ288/1

РАЗДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ ФОРМ: Аэрозоль: 870 (пластичный); в емкости 851 (пластичный), 841 (сухой)

ЛИСТОВОЙ ВОСК: калиброванные листы воска с клеевой стороной.

Максимальная температура 145С, размеры 305мм x 610мм, толщины от 0,2 до 10мм

Ламинирования

Эпоксидные смолы для ламинирования

Наименование	Краткая характеристика	Цвет	Соотношение компонентов	Вязкость, мПа·с	Живучесть	Плотность	Выдержка в форме, час	Твердость по Шору	Tg, °C	Назначение
EPOLAM 2010	Многофункциональная система, с одним из 3-х отвердителей. Регулируемое время отверждения. Отсутствие пенообразования. Эластичность.		100/50	1000	30-35'	0,98	16		50 ⁽¹⁾	Оснастка для композиционных материалов. С наполнителем может использоваться как гелькоат.
2011				900	60-70'	0,98	24	83D	50 ⁽¹⁾	
2012				800	2ч-2ч30'	0,98	36		55 ⁽¹⁾	
EPOLAM 2013	Многофункциональная система для композиционных материалов. Жесткость. Возможность выбора отвердителей.		100/32	600/700	6-10'	1,10	7	82D	70 ⁽¹⁾	Композиционные материалы для судостроения и авиастроения. Детали из композиционных материалов.
2014				550/750	50-70'	1,12	18	83D	91 ⁽¹⁾	
2015				500/600	125-155'	1,08	24	82D	88 ⁽¹⁾	
2016				400/5003	60-450'	1,15	48	84D	81 ⁽¹⁾	
RSF 816	Низкая вязкость. УФ стойкость. Прозрачность.	прозрачный	100/40	500	30'	1,15	16	82D	75 ⁽¹⁾	Композиционные материалы для виндсерферов. Прозрачные покрытия. Детали для судостроения.
EPOLAM 2020	Регулируемое время отверждения. Низкая вязкость. Хорошая смачиваемость.		100/34	500	2ч15'-15' от 0 до 10	1,10	48	85D	80-100 ⁽¹⁾	Композиционные материалы, получаемые влажной укладкой. RTM.
EPOLAM 2500	Самозатухание. Хорошие механические свойства.		100/22	3500	80'	1,21	16	88D	100 ⁽¹⁾	Огнестойкие композиционные материалы. Машиностроительные детали. Авиастроение.
EPOLAM 2022	Очень высокие механические свойства. Теплостойкость. Низкая вязкость. Хорошая смачиваемость		100/40	600	60'	1,10	24-36	85D	100 ⁽¹⁾	Композиционные материалы, получаемые пропиткой. Детали, получаемые вакуумной заливкой или RTM.
EPOLAM 2063	Очень высокие механические свойства. Теплостойкость. Низкая вязкость. Хорошая смачиваемость	полу-прозрачный	100/107	700-25	8ч	1,16	4 ⁽²⁾	85D	200 ⁽¹⁾	Производство деталей с высокими механическими характеристиками для RTM процесса.
EPOLAM 2025	Хорошие механические свойства.		100/28	1400	1ч10'	1,12	24	87D	135 ⁽¹⁾	Термостойкая оснастка.
EPOLAM 2050	Теплостойкость. Хорошая смачиваемость		100/32	2000	1ч	1,12	24-36	87D	125 ⁽¹⁾	Оснастка для композиционных материалов. Полимербетоны или литые с наполнителями.
EPOLAM 2080	Очень высокая теплостойкость. Превосходная смачиваемость.		100/41	3000	2ч30'	1,12	48	90D	190 ⁽¹⁾	Композиционные структуры. Формы для препрегов, RTM, оснастка для вакуумформования.
EPOLAM 2035	Низковязкие системы, разработанные для изготовления оснастки пропиткой		100/27	400	120'	1,15	12	90D	135 ⁽¹⁾	Пропиточные смолы разработанные для производства оснастки для препрегов или RTM
EPOLAM 2080			100/35	700	180'	1,09	24	90D	190 ⁽¹⁾	Пропиточные смолы разработанные для производства оснастки для высокотемпературных препрегов
EPOLAM 5014D	Системы для пропитки, очень низкая вязкость, превосходная смачиваемость		100/34	185	45'	1,12	18	82D	70-90 ⁽¹⁾	Изготовление больших деталей, корпусов лодок, лопастей ветровых турбин
EPOLAM 5015D			100/30	200	120'	1,10	24	84D		
EPOLAM 5016D			100/36	210	240'	1,13	48	83D		

(1) После соответствующей тепловой обработки (см.технический листок)

Ткани, маты, наполнители

ТКАНЬ ДЛЯ ОСНАСТКИ: стекловолокно 105, 210, 510, 900 г/м²

ТКАНЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ: стеклоткань E, углерод, арамид, гибриды: от 86 до 1200 г/м², многоосевые стеклоткань и углеткань

ПРЕПРЕГИ (Оснастка):

ПРЕПРЕГИ (Компоненты):



AXSON

