

Химическая стойкость полимерных материалов

| Реагенты | Концентрация | Температура + °C | Полиамид PA 6 | | Полиамид PA 6,6 | | Полиамид PA 12 | | Термопластичный полиуретан PU | Полипропилен PP | Полиэтилен HD-PE | Полиэтилен LD-PE | Полистирол PS | Нитрил бутадиен NBR |
|--|--------------|------------------|---------------|-------------|-----------------|-----|----------------|--|-------------------------------|-----------------|------------------|------------------|---------------|---------------------|
| | | | 6 | 6,6 | 6 | 6,6 | | | | | | | | |
| хлопные газы, содержащие углекислый газ | любая | 60 | | | | | | | | ☒ | ☒ | | | |
| Выхлопные газы, содержащие SO ₂ | слабая | 60 | | | | | | | | ☒ | ☒ | | | |
| Ацетальдегид | 40% | 20 | ✘ | ✘ | ☒ | | | | ☒ | | | | | 20 °C ☒ |
| Ацетон | 100% | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | ✘ | | ☒ | ✘ | ✘ | | | ✘ |
| Акриловая кислота | 100% | > 30 | ✘ | ✘ | ✘ | | | | | | | | | ✘ |
| Квасцы, раствор | разбавл. | 40 | | | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | 20 °C ☒ |
| Аллиловый спирт | 96% | 20 | ✘ | ✘ | ☒ | | ☒ | | ☒ | ☒ | 20% ☒ | | | |
| Хлорид алюминия, раствор | разбавл. | 40 | | | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | 20 °C ☒ |
| Сульфат алюминия, раствор | разбавл. | 40 | | | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | 20 °C ☒ |
| Муравьиная кислота, раствор | 10% | 20 | ✘ | ✘ | ☒ | | | | ☒ | ☒ | | | ☒ | |
| Аммиак, раствор | насыщенный | 20 | 20% ☒ | 20% ☒ | 20% ☒ | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | 25% ☒ | |
| Хлорид аммония, раствор | насыщенный | 60 | | | | | 3% ✘ | | ☒ | ☒ | ☒ | | | 20 °C ☒ |
| Нитрат аммония, раствор | разбавл. | 40 | | | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | 20 °C ☒ |
| Сульфат аммония, раствор | разбавл. | 40 | | | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | | ✘ |
| Анилин, чистый | 100% | 20 | ✘ | ✘ | ✘ | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ✘ | |
| Гидрохлорид анилина, раствор | насыщенный | | | | | | | | ☒ | ✘ | ✘ | | | |
| Бензальдегид, раствор | насыщенный | 20 | чистый ✘ | чистый ✘ | чистый ✘ | | | | ☒ | | | | ✘ | ✘ |
| Бензин | 100% | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | ✘ | ☒ | ✘ | ✘ | ✘ | ☒ |
| Бензойная кислота, раствор | любая | 40 | 20% ✘ | 20% ✘ | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ✘ |
| Бензол | 100% | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | ✘ | ✘ | ✘ | ✘ | ✘ | ✘ |
| Отбеливающий раствор | 12,5 Cl | 20 | ✘ | ✘ | ✘ | | 3% ✘ | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ✘ |
| Буровые масла | любая | 20 | ✘ | ✘ | ✘ | | | | ✘ | ✘ | ✘ | ✘ | ✘ | ✘ |
| Хромовые квасцы, раствор | разбавл. | 40 | | | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | | 20 °C ☒ |
| Циклогексанол | - | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ |
| Дизельное топливо | | 85 | ☒ | ☒ | ☒ | | 20 °C ☒ | | 20 °C ☒ | 20 °C ☒ | 20 °C ☒ | | | |
| Хлорид железа, нейтральный раствор | 10% | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ |
| Ледяная уксусная кислота | 100% | 20 | | | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | | ✘ |
| Уксусная кислота | 10% | 20 | ✘ | ✘ | ☒ | | 3% ✘ | | ☒ | ☒ | ☒ | | ✘ | |
| Этиловый спирт, раствор | 10% | 20 | 40% объем ☒ | 40% объем ☒ | 40% объем ☒ | | | | | ☒ | | | ☒ | |
| Этиленхлорид | 100% | 20 | | | | | | | ✘ | ✘ | ✘ | | | ✘ |
| Этиленоксид | 100% | 20 | | | | | | | ✘ | | | | | |
| Этиловый эфир | 100% | 20 | | | | | | | ✘ | | | | | ✘ |
| Ферроцианид калия, раствор | насыщенный | 60 | | | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | | |
| Фтор | 50% | 40 | чистый ✘ | чистый ✘ | чистый ✘ | | ✘ | | ✘ | ✘ | | | | |
| Формальдегид, раствор | разбавл. | 40 | чистый ☒ | чистый ☒ | чистый ✘ | | | | 40% ☒ | 40% ☒ | 40% ☒ | | 30% ☒ | 20 °C ✘ |
| Глюкоза, раствор | любая | 50 | | | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | | |
| Мочевина, раствор | до 10% | 40 | 20% ☒ | 20% ☒ | 20% ☒ | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | |
| Негорючая гидравлическая жидкость | | 80 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | | | | | | |
| Гидравлические масла H и HL (DIN 51524) | | 100 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | | | | | | |
| Сульфат гидроксилamina, раствор | до 12% | 30 | | | | | | | ☒ | | | | | |
| Каустический углекислый калий, раствор | 50% | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | |
| Бромид калия, раствор | любая | 20 | 10% ☒ | 10% ☒ | 10% ☒ | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | |
| Хлорид калия, раствор | 10% | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ |
| Дихромат калия, раствор | 40% | 20 | 5% ✘ | 5% ✘ | 5% ✘ | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | | ☒ |
| Нитрат калия, раствор | любая | 20 | 10% ☒ | 10% ☒ | 10% ☒ | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ |
| Перманганат калия, раствор | насыщенный | 20 | | | | | | | ☒ | | | | ☒ | |
| Кремнийфтористоводородная кислота, раствор | до 30% | 20 | ✘ | ✘ | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | | |

☒ Стойкий
 ✘ Ограниченная стойкость
 ✘ Нестойкий

Представленная информация основана на наших знаниях и опыте и должна рассматриваться только как общее руководство. Окончательные решения зависят от результатов испытаний в реальных условиях.

| Реагенты | Концентрация | Температура +°C | Полиамид PA 6 | Полиамид PA 6,6 | Полиамид PA 12 | Термопластичный полиуретан PU | Полипропилен PP | Полиэтилен HD-PE | Полиэтилен LD-PE | Полистирол PS | Нитрил бутадиен NBR |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------------------|-----------------|------------------|------------------|---------------|---------------------|
| | Диоксид углерода, сухой | 100 % | 60 | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | 50 °C ☒ |
| Углекислота | 100 % | 60 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | | | 20 °C ☒ |
| Крезол, раствор | до 90 % | 20 | чистый ☒ | чистый ☒ | | | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ |
| Охлаждающие жидкости DIN 53522 | | 120 | ☒ | ☒ | | | | | | | |
| Хлористая медь, раствор | насыщенный | 20 | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ |
| Сульфат меди, раствор | насыщенный | 60 | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | 20 °C ☒ |
| Карбонат магния, раствор | насыщенный | 100 | | | | | ☒ | | | 50 °C ☒ | |
| Хлорид магния, раствор | насыщенный | 20 | 10% ☒ | 10% ☒ | 10% ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ |
| Метиловый спирт | 100 % | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | 40 °C ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ |
| Хлористый метилен | 100 % | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | | |
| Молочная кислота, раствор | до 90 % | 20 | 10% ☒ | 10% ☒ | 10% ☒ | 3% ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | 80% ☒ | ☒ |
| Минеральное масло | | | ☒ | ☒ | ☒ | | 20 °C ☒ | 20 °C ☒ | 20 °C ☒ | | |
| Хлористый натрий, раствор | насыщенный | 20 | 10% ☒ | 10% ☒ | 10% ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | | |
| Гидроксид натрия, раствор | 10 % | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | 3% ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | |
| Хлорид никеля, раствор | насыщенный | 20 | 10% ☒ | 10% ☒ | 10% ☒ | | ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ |
| Сульфат никеля, раствор | насыщенный | 20 | 10% ☒ | 10% ☒ | 10% ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ |
| Нитроглицерин | разбавл. | 20 | | | | | | ☒ | ☒ | | |
| Масла и жиры | | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | | | | |
| Олеиновая кислота | - | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ |
| Щавелевая кислота | любая | 20 | 10% ☒ | 10% ☒ | 10% ☒ | 3% ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ |
| Озон | чистый | | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | | |
| Керосин | 100 % | 80 | ☒ | ☒ | ☒ | | 20 °C ☒ | 20 °C ☒ | 20 °C ☒ | ☒ | |
| Фосген, газ | 100 % | 20 | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | |
| Фосфорная кислота, раствор | разбавл. | 20 | 10% ☒ | 10% ☒ | 10% ☒ | 3% ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | 86% ☒ | ☒ |
| Фосфорный ангидрид | 100 % | 20 | | | | | ☒ | | | | |
| Ртуть | чистый | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ |
| Азотная кислота, раствор | 50 % | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | 3% ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | 30% ☒ | ☒ |
| Соляная кислота, раствор | 30 % | 20 | 20% ☒ | 20% ☒ | 20% ☒ | 3% ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | 15% ☒ | ☒ |
| Смазка на основе сложных эфиров | | 110 | ☒ | ☒ | | | | | | | |
| Смазка на основе полифинил. эфиров | | 110 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | | | |
| Смазка на основе силикон. масел | | 110 | ☒ | ☒ | ☒ | | | | | | |
| Сернистый углерод | 100 % | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ |
| Сульфид натрия, раствор | разбавл. | 40 | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | |
| Серная кислота, раствор | 10 % | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | 3% ☒ | 50% ☒ | 50% ☒ | 50% ☒ | ☒ | ☒ |
| Морская вода | | 40 | ☒ | ☒ | ☒ | 20 °C ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | 20 °C ☒ |
| Мыльный раствор | любая | 20 | разбавл. ☒ | разбавл. ☒ | разбавл. ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | |
| Тетрахлорид углерода | 100 % | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | |
| Толуол | 100 % | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ |
| Трихлорэтилен | 100 % | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | | |
| Винилацетат | 100 % | 20 | | | | | ☒ | | | | |
| Водород | 100 % | 60 | 20 °C ☒ | 20 °C ☒ | 20 °C ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | | 20 °C ☒ |
| Ксилол | 100 % | 20 | ☒ | ☒ | ☒ | | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ |
| Хлорид цинка, раствор | разбавл. | 60 | 10% ☒ | 10% ☒ | | | ☒ | ☒ | ☒ | 50 °C ☒ | 20 °C ☒ |
| Сульфат цинка, раствор | разбавл. | 60 | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | | 20 °C ☒ |
| Хлорид цинка, раствор | разбавл. | 40 | | | | | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | 20 °C ☒ |
| Лимонная кислота | до 10 % | 40 | 20 °C ☒ | 20 °C ☒ | 20 °C ☒ | 3% ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | 20 °C ☒ |

☒ Стойкий
 ☒ Ограниченная стойкость
 ☒ Нестойкий

Представленная информация основана на наших знаниях и опыте и должна рассматриваться только как общее руководство. Окончательные решения зависят от результатов испытаний в реальных условиях.