

## Химическая стойкость полипропилена к различным жидкостям при 20°C, 60°C, 100°C , не подвергнутого механическому воздействию.

В данном документе приняты следующие критерии классификаций, определений, условных обозначений и сокращений:

| Сокращение                      | Расшифровка   |
|---------------------------------|---|
| <b>С = стойкий</b>              | Химическая стойкость полипропилена, подвергнутого воздействию жидкости, классифицируется как «удовлетворительная», если результаты тестирования признаются как <b>«стойкий»</b> большинством стран, участвующих в оценке.   |
| <b>ОС = ограниченно стойкий</b> | Химическая стойкость полипропилена, подвергнутого воздействию жидкости, классифицируется как <b>«ограниченно стойкий»</b> если результаты тестирования признаются «ограниченными» большинством стран, участвующих в оценке. Стойкость к действию химических жидкостей, для которых оценки «С» и «НС» или «ОС» проявляются в равной степени, также классифицируется как <b>«ограниченно стойкий»</b> . |
| <b>НС = нестойкий</b>           | Химическая стойкость полипропилена, подвергнутого воздействию жидкости, классифицируется как <b>«нестойкий»</b> если результаты тестирования признаются «не удовлетворительными» большинством стран, участвующих в оценке. Материалы, для которых оценки «ОС» и «НС» проявляются в равной степени, также классифицируются как «не удовлетворительные».  |
| <b>Насыщ. раствор</b>           | Насыщенный водный раствор, приготовленный при 20оС  |
| <b>Раб. конц-я</b>              | Водный раствор обычной концентрации для промышленного использования   |
| <b>Разбав. раствор</b>          | Разбавленный водный раствора в концентрации равной или меньшей чем 10 %   |
| <b>Ненасыщ. раствор</b>         | Водный раствор с концентрацией выше 10%, но не насыщенный   |

Концентрации растворов, приведенные в тексте, выражаются в процентах по массе

Водные растворы труднорастворимых химических веществ считаются насыщенными, поскольку они оказывают химическое воздействие полипропилена

| Химикат или продукт                     | Концентрация     | Температуры °С |      |       |
|---|------------------|----------------|------|-------|
|   |                  | 20°С           | 60°С | 100°С |
| Азотная кислота                         | до 30 %          | С              | НС   | НС    |
| Азотная кислота                         | от 40 до 50 %    | ОС             | НС   | НС    |
| Азотнокислое серебро                    | Насыщ. раствор   | С              | С    | ОС    |
| Азотнокислый натрий                     | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Акрилонитрил                            | 100%             | С              | -    | -     |
| Аллиловый спирт                         | 100%             | С              | С    | -     |
| Амилацетат                              | 100%             | ОС             | -    | -     |
| Амиловый спирт                          | 100%             | С              | С    | С     |
| Аммиак, сухой газ                       | 100%             | С              | -    | -     |
| Аммоний водный                          | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Анилин                                  | 100%             | С              | С    | -     |
| Арахисовое масло                        |                  | С              | С    | -     |
| Ацетат аммония                          | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Ацетат натрия                           | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Ацетон                                  | 100%             | С              | С    | -     |
| Ацетофенон                              | 100%             | С              | НС   | -     |
| Бензиловый спирт                        | 100%             | С              | ОС   | -     |
| Бензоат натрия                          | 35%              | С              | ОС   | -     |
| Бензойная кислота                       | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Бензол                                  | 100%             | ОС             | НС   | НС    |
| Бикарбонат калия                        | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Бихромат калия                          | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Борат калия                             | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Борная кислота                          | Насыщ. раствор   | С              | -    | -     |
| Бром, газ                               |                  | НС             | НС   | НС    |
| Бром, жидкость                          | 100%             | НС             | НС   | НС    |
| Бромат калия                            | до 10 %          | С              | С    | -     |
| Бромид бария                            | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Бромистоводородная кислота              | до 48 %          | С              | ОС   | НС    |
| Бромистый калий                         | Насыщ. раствор   | С              | С    |       |
| Бромистый метил                         | 100%             | НС             | НС   | НС    |
| Бура                                    | Ненасыщ. раствор | С              | С    | -     |
| Бутан, газ                              | 100%             | С              | -    | -     |
| Бутанол                                 | 100%             | С              | ОС   | ОС    |
| Бутилацетат                             | 100%             | ОС             | НС   | НС    |
| Бутилгликоль                            | 100%             | С              | -    | -     |
| Бутилфенол                              | Насыщ. раствор   | С              | -    | -     |
| Бутилфталат                             | 100%             | С              | ОС   | ОС    |
| Вина                                    |                  | С              | С    | -     |
| Винная кислота                          | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Виски                                   |                  | С              | С    | -     |
| Вода солоноватая, минеральная, питьевая |                  | С              | С    | С     |
| Водород                                 | 100%             | С              | -    | -     |
| Воздух                                  |                  | С              | С    | С     |
| Гексан                                  | 100%             | С              | ОС   | -     |
| Гептан                                  | 100%             | ОС             | НС   | НС    |

| Химикат или продукт                         | Концентрация     | Температуры °С |      |       |
|---|------------------|----------------|------|-------|
|   |                  | 20°С           | 60°С | 100°С |
| Гидрокарбонат аммония                       | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Гидрокарбонат натрия                        | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Гидроксид бария                             | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Гидроксид калия                             | до 50 %          | С              | С    | С     |
| Гидроксид кальция                           | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Гидроксид магния                            | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Гидроксид натрия                            | 1%               | С              | С    | С     |
| Гидроксид натрия                            | от 10 до 60 %    | С              | С    | С     |
| Гидросульфат натрия                         | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Гидросульфит натрия                         | Насыщ. раствор   | С              | -    | -     |
| Гипохлорит кальция                          | Ненасыщ. Раствор | С              | -    | -     |
| Гипохлорит натрия                           | 5%               | С              | С    | -     |
| Гипохлорит натрия                           | 10 % - 15 %      | С              | -    | -     |
| Гипохлорит натрия                           | 20%              | С              | ОС   | -     |
| Гликолевая кислота                          | 30%              | С              | -    | -     |
| Глицерин                                    | 100%             | С              | С    | С     |
| Глюкоза                                     | 20%              | С              | С    | С     |
| Двууглекислый натрий                        | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Декалин (декагидронафталин)                 | 100%             | НС             | НС   | НС    |
| Декстрин                                    | Sol              | С              | С    | -     |
| Декстроза                                   | Sol              | С              | С    | С     |
| Дибутилфталат                               | 100%             | С              | ОС   | НС    |
| Дигликолевая кислота                        | Насыщ. раствор   | С              | -    | -     |
| Дизель, бензин (алифатические углеводороды) |                  | НС             | НС   | НС    |
| Диизооктил                                  | 100%             | С              | ОС   | -     |
| Диметиламин, газ                            |                  | С              | -    | -     |
| Диметлформаимид                             | 100%             | С              | С    | -     |
| Диоксан                                     | 100%             | ОС             | ОС   | -     |
| Диоктилфталат                               | 100%             | ОС             | ОС   | -     |
| Дистиллированная вода                       | 100%             | С              | С    | С     |
| Дихлоруксусная кислота                      | 100%             | ОС             | -    | -     |
| Дихлорэтилен (А и В)                        | 100%             | ОС             | -    | -     |
| Дихромат натрия                             | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Диэтаноламин                                | 100%             | С              | -    | -     |
| Диэтиленгликоль                             | 100%             | С              | С    | -     |
| Диэтиловый эфир                             | 100%             | С              | ОС   | -     |
| Дрожжи (фермент)                            | Ненасыщ. раствор | С              | С    | С     |
| Дымящая азотная кислота (с диоксидом азота) |                  | НС             | НС   | НС    |
| Едкий натр (каустик)                        | до 50 %          | С              | ОС   | ОС    |
| Желатин                                     |                  | С              | С    | -     |
| Железосинеродистый калий                    | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Жидкий аммиак                               | 100%             | С              | -    | -     |
| Изоктан                                     | 100%             | ОС             | НС   | НС    |
| Изопропиловый спирт                         | 100%             | С              | С    | С     |

| Химикат или продукт           | Концентрация     | Температуры °С |      |       |
|-------------------------------|------------------|----------------|------|-------|
|                               |                  | 20°С           | 60°С | 100°С |
| Изопропиловый эфир            | 100%             | ОС             | -    | -     |
| Йод, спиртовой раствор        |                  | С              | -    | -     |
| Йодистый калий                | Насыщ. раствор   | С              | -    | -     |
| Камфорное масло               |                  | НС             | НС   | НС    |
| Карбонат бария                | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Карбонат кальция              | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Карбонат магния               | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Карбонат натрия               | до 50 %          | С              | С    | ОС    |
| Касторовое масло              | 100%             | С              | С    | -     |
| Квасцы                        | Ненасыщ. раствор | С              | С    | -     |
| Керосин                       |                  | С              | НС   | НС    |
| Кислород, газ                 |                  | С              | -    | -     |
| Кокосовое масло               |                  | С              | -    | -     |
| Крезол                        | выше 90 %        | С              | -    | -     |
| Ксилол                        | 100%             | НС             | НС   | НС    |
| Кукурузное масло              |                  | С              | ОС   | -     |
| Ланолин                       |                  | С              | ОС   | -     |
| Ледяная уксусная кислота      | > 96 %           | С              | ОС   | НС    |
| Лимонная кислота              | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Льняное масло                 |                  | С              | С    | С     |
| Малеиновая кислота            | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Марганцевокислый калий        | (2 N) 30 %       | С              | -    | -     |
| Масло перечной мяты           |                  | С              | -    | -     |
| Медь (II)                     | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Метафосфат аммония            | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Метафосфат натрия             | Ненасыщ. раствор | С              | -    | -     |
| Метиламин                     | до 32 %          | С              | -    | -     |
| Метилацетат                   | 100%             | С              | С    | -     |
| Метиловый спирт               | 5%               | С              | ОС   | ОС    |
| Метилэтилкетон                | 100%             | С              | -    | -     |
| Миндальное масло              |                  | С              | -    | -     |
| Молоко                        |                  | С              | С    | С     |
| Молочная кислота              | до 90 %          | С              | С    | -     |
| Монохлоруксусная кислота      | >85 %            | С              | С    | -     |
| Морская вода                  |                  | С              | С    | С     |
| Мочевина                      | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Муравьиная кислота            | 10%              | С              | С    | ОС    |
| Муравьиная кислота            | 85%              | С              | НС   | НС    |
| Муравьиная кислота, безводная | 100%             | С              | ОС   | ОС    |
| Нитрат аммония                | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Нитрат калия                  | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Нитрат кальция                | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Нитрат меди (II)              | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Нитрат никеля                 | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Нитрат ртути (I)              | Ненасыщ. раствор | С              | С    | -     |
| Нитробензол                   | 100%             | С              | ОС   | -     |

| Химикат или продукт                           | Концентрация     | Температуры °С |      |       |
|---|------------------|----------------|------|-------|
|   |                  | 20°С           | 60°С | 100°С |
| Оксихлорид фосфора                            | 100%             | ОС             | -    | -     |
| Олеиновая (масляная) кислота                  | 100%             | С              | ОС   | -     |
| Олеум (серная кислота с 60% SO <sub>3</sub> ) |                  | С              | ОС   | -     |
| Оливковое масло                               |                  | С              | С    | ОС    |
| Парафиновое мало (Керосин) (FL65)             |                  | С              | ОС   | НС    |
| Перборат натрия                               | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Перекись водорода                             | до 10 %          | С              | -    | -     |
| Перекись водорода                             | до 30 %          | С              | ОС   | -     |
| Персульфат аммония                            | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Персульфат калия                              | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Перхлорат калия                               | 10%              | С              | С    | -     |
| Петролейный эфир (лигроин)                    |                  | ОС             | ОС   | -     |
| Пиво  |                  | С              | С    | -     |
| Пикриновая кислота                            | Насыщ. раствор   | С              | -    | -     |
| Пиридин                                       | 100%             | ОС             | -    | -     |
| Пропан, газ                                   | 100%             | С              | -    | -     |
| Пропионовая кислота                           | >50 %            | С              | -    | -     |
| Ртуть   | 100%             | С              | С    | -     |
| Серная кислота                                | до 10 %          | С              | С    | С     |
| Серная кислота                                | от 10 до 30 %    | С              | С    | -     |
| Серная кислота                                | 50%              | С              | ОС   | ОС    |
| Серная кислота                                | 96%              | С              | ОС   | НС    |
| Серная кислота                                | 98%              | ОС             | НС   | НС    |
| Сернистая кислота                             | до 30 %          | С              | -    | -     |
| Серный диоксид, сухой или влажный             | 100%             | С              | С    | -     |
| Сероводород, сухой газ                        | 100%             | С              | С    | -     |
| Сероуглерод                                   | 100%             | С              | НС   | НС    |
| Силикат натрия                                | Ненасыщ. раствор | С              | С    | -     |
| Силиконовое масло                             |                  | С              | С    | С     |
| Скипидар                                      |                  | НС             | НС   | НС    |
| Соевое масло                                  |                  | С              | ОС   | -     |
| Соляная кислота                               | до 20 %          | С              | С    | С     |
| Соляная кислота                               | 30%              | С              | ОС   | ОС    |
| Соляная кислота                               | от 35 до 36 %    | С              | -    | -     |
| Соляная кислота                               | Разбав. раствор  | С              | -    | -     |
| Соляная кислота                               | 40%              | С              | -    | -     |
| Сульфат аммония                               | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Сульфат калия                                 | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Сульфат магния                                | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Сульфат натрия                                | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Сульфат никеля                                | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Сульфат цинка                                 | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Сульфид аммония                               | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Сульфид бария                                 | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Сульфид натрия                                | Насыщ. раствор   | С              | -    | -     |
| Сульфит натрия                                | 40%              | С              | С    | С     |

| Химикат или продукт                | Концентрация     | Температуры °С |      |       |
|------------------------------------|------------------|----------------|------|-------|
|                                    |                  | 20°С           | 60°С | 100°С |
| Тетрагидрофуран                    | 100%             | ОС             | НС   | НС    |
| Тетралин                           | 100%             | НС             | НС   | НС    |
| Тиосульфат натрия<br>(гипосульфит) | Насыщ. раствор   | С              | -    | -     |
| Тиофен                             | 100%             | С              | ОС   | -     |
| Толуол                             | 100%             | ОС             | НС   | НС    |
| Трифторид бора                     | Насыщ. раствор   | С              | -    | -     |
| Трихлоруксусная кислота            | до 50 %          | С              | С    | -     |
| Трихлорэтилен                      | 100%             | НС             | НС   | НС    |
| Триэтаноламин                      | Ненасыщ. раствор | С              | -    | -     |
| Угарный газ                        |                  | С              | С    | -     |
| Углекислый газ, влажный            |                  | С              | С    | -     |
| Углекислый газ, сухой              |                  | С              | С    | -     |
| Углекислый калий (поташ)           | Насыщ. раствор   | С              | С    |       |
| Уксус                              |                  | С              | С    | -     |
| Уксусная кислота                   | до 40 %          | С              | С    | -     |
| Уксусная кислота                   | 50%              | С              | С    | ОС    |
| Уксусный ангидрид                  | 100%             | С              | -    | -     |
| Фенол (Карболовая кислота)         | 5%               | С              | С    | -     |
| Фенол (Карболовая кислота)         | 90%              | С              | -    | -     |
| Формальдегид                       | 40%              | С              | -    | -     |
| Фосфат аммония                     | Насыщ. раствор   | С              | -    | -     |
| Фосфат натрия (нейтральный)        |                  | С              | С    | С     |
| Фосфин, газ                        |                  | С              | С    | -     |
| Фосфорная кислота                  | до 85 %          | С              | С    | С     |
| Фруктовый сок                      |                  | С              | С    | С     |
| Фруктоза                           | Ненасыщ. раствор | С              | С    | С     |
| Фторид аммония                     | до 20 %          | С              | С    | -     |
| Фтористый калий                    | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Хлопковое масло                    |                  | С              | С    | -     |
| Хлор жидкий                        | 100%             | НС             | НС   | НС    |
| Хлор, водный                       | Насыщ. раствор   | С              | ОС   | -     |
| Хлор, сухой газ                    | 100%             | НС             | НС   | НС    |
| Хлорат калия (Бертолетова соль)    | Насыщ. раствор   | С              | С    |       |
| Хлорат кальция                     | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Хлорат натрия                      | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Хлорид бария                       | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Хлорид калия                       | Насыщ. раствор   | С              | С    |       |
| Хлорид кальция                     | Насыщ. раствор   | С              | С    | С     |
| Хлорид магния                      | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Хлорид меди (II)                   | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Хлорид натрия                      | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Хлорид никеля                      | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Хлорид олова (II)                  | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Хлорид олова (IV)                  | Ненасыщ. раствор | С              | С    | -     |
| Хлорид ртути (II)                  | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |
| Хлорид цинка                       | Насыщ. раствор   | С              | С    | -     |

| Химикат или продукт                     | Концентрация              | Температуры °С |      |       |
|---|---------------------------|----------------|------|-------|
|   |                           | 20°С           | 60°С | 100°С |
| Хлористый аммоний<br>(нашатырный спирт) | Насыщ. раствор            | С              | С    | -     |
| Хлористый водород, сухой газ            | 100%                      | С              | С    | -     |
| Хлористый метилен                       | 100%                      | ОС             | НС   | НС    |
| Хлорит натрия                           | 20%                       | С              | ОС   | НС    |
| Хлорит натрия                           | 2%                        | С              | ОС   | НС    |
| Хлорная кислота                         | (2 N) 20 %                | С              | -    | -     |
| Хлорное железо                          | Насыщ. раствор            | С              | С    | С     |
| Хлороформ                               | 100%                      | ОС             | НС   | НС    |
| Хлорсульфоновая кислота                 | 100%                      | НС             | НС   | НС    |
| Хлоруксусная кислота                    | Ненасыщ. раствор          | С              | -    | -     |
| Хромат калия                            | Насыщ. раствор            | С              | С    | -     |
| Хромовая кислота                        | до 40 %                   | С              | ОС   | НС    |
| Хромовые квасцы                         | Ненасыщ. раствор          | С              | С    | -     |
| Царская водка                           | НСI/HNO <sub>3</sub> =3/1 | НС             | НС   | НС    |
| Цианид ртути (II)                       | Насыщ. раствор            | С              | С    | -     |
| Цианистый калий                         | Ненасыщ. раствор          | С              | -    | -     |
| Циклогексан                             | 100%                      | С              | -    | -     |
| Циклогексанол                           | 100%                      | С              | ОС   | -     |
| Циклогексанон                           | 100%                      | ОС             | НС   | НС    |
| Четыреххлористый углерод                | 100%                      | НС             | НС   | НС    |
| Щавелевая кислота                       | Насыщ. раствор            | С              | ОС   | НС    |
| Этаноламин                              | 100%                      | С              | -    | -     |
| Этилацетат                              | 100%                      | ОС             | НС   | НС    |
| Этилен хлористый (моно и ди)            |                           | ОС             | ОС   | -     |
| Этиленгликоль                           | 100%                      | С              | С    | С     |
| Этиленхлоргидрин                        | 100%                      | С              | -    | -     |
| Этиловый спирт                          | до 95 %                   | С              | С    | С     |
| Этиловый эфир                           | 100%                      | С              | ОС   | -     |
| Этилхлорид, газ                         |                           | НС             | НС   | НС    |
| Яблочный сок                            |                           | С              | -    | -     |
| Янтарная кислота                        | Насыщ. раствор            | С              | С    | -     |

Информация, содержащаяся в настоящем документе, представляет собой сведения точные и достоверные на момент публикации. Фирма "ЛАДА-ЛИСТ" не дает никаких гарантий и не делает никаких заявлений относительно точности или полноты информации, содержащейся в настоящем документе, и не несет никакой ответственности ни за последствия ее использования, ни за возможные опечатки. Фирма "ЛАДА-ЛИСТ" подчеркивает, что данные по химической стойкости полиэтилена и полипропилена, отображенные в таблице на данном веб-сайте, основываются на данных, полученных из нескольких источников. Фирма "ЛАДА-ЛИСТ" не гарантирует точность и правильность таких данных и не несет никакой ответственности за какие-либо потери или убытки, полученные в результате использования, невозможности использования или результатов использования таблицы данного веб-сайта клиентами или любыми третьими лицами, которым эти данные могут быть переданы. Для того чтобы гарантировать пригодность и безопасность продукции для конкретного использования, вам необходимо провести надлежащие испытания в соответствии со всеми действующими правилами.