

Качественные показатели на поведение некоторых видов нержавеющей стали, полученные переделав данные источников [8], [15] и [20].

Условные знаки:

- Нержавеющая сталь указанного вида не представляет, обычно, опасности коррозии, в идеальных условиях использования, контактируя с рассмотренными ниже веществами.
- ⦿ Нержавеющая сталь указанного вида, в случае контакта с рассмотренными ниже веществами, представляет плюс минус подчеркнутую возможность коррозии и следовательно, необходимо иногда проверять условия использования, консультируя специфическую литературу либо экспертов из данной области.
- Нержавеющая сталь представляет подчеркнутые феномены коррозии, в случае, если контактируют с рассмотренными ниже веществами, в указанных условиях и поэтому, использование не рекомендуется.
- Данные не найдены.

Примечание:

Процентное соотношение указанных концентраций относятся к весу вещества в чистом состоянии, разбавленном в воде.

Когда указана концентрация 100% подразумевается, что вещество в чистом состоянии с возможностью содержания малого количества воды, как случается на практике, за исключением случаев, когда ясно указано, что вещество в сухом состоянии.

Пробная температура – обычно температура окружающей среды, за исключением противоположных указаний. Пробное давление – окружающей среды.

Предупреждение:

Указанные в таблице вещества, и к которым относятся пробы, подразумеваются в чистом состоянии; но, практика демонстрирует, что малое количество загрязняющих веществ, даже на уровне следов, может произвести эффект, различающийся от того, что наступает с веществами в чистом состоянии.

Автор не берет на себя какой-либо ответственности относительно указаний, изложенных в таблице, как было хорошо подчеркнуто; конечный выбор материала связан с реальным (эффективным) выполнением особой части либо изделия и их фактических условий использования, и включает серию соображений (замечаний), которые идут от чертежа и от проектирования части либо изделия, до обработки, которой подвержен материал во время переработки, до используемых технологических процессов, до состояния отделки частей, либо изделия, до уровня чистоты агрессивного вещества и так далее.

| | Нержавеющая сталь | | | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------------|-------------------|
| | Мартенситная | Ферритная | Аустенитная | |
| | Cr типа 410 | Cr типа 430 | Cr-Ni типа 302, 304-305 | Cr-Ni-Mo типа 316 |
| Вещества | | | | |
| Азотная кислота до 10% при 80° C | ⦿ | ● | ● | ● |
| Аммиак 100% (сухой) | ● | ● | ● | ● |
| Анилин 100% | ● | ● | ● | ● |
| Ацетилен (коммерческий) | ● | ● | ● | ● |
| Ацетон 100% при 100° C | ● | ● | ● | ● |
| Бензин | ● | ● | ● | ● |
| Бензол «холодный» и «горячий» | — | ● | ● | ● |
| Бикарбонат натрия (все концентрации) | ● | ● | ● | ● |
| Борная кислота 5% | ● | ● | ● | ● |
| Бура 5% горячая | — | ● | ● | ● |

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| Бутан | ● | ● | ● | ● |
| Ванна для хромирования | — | — | ● | ● |
| Ванна для фотографического фиксирования | — | ○ | ● (1) | ● (1) |
| Ванна фотографической проявки | — | ● | ● | ● |
| Винная кислота 10% при 100° С | — | ● | ● | ● |
| Вино | — | — | ● | ● |
| Виски | — | — | ● | ● |
| Газ влажного хлора | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Гидроксид аммония до 40% | ● | ● | ● | ● |
| Гидроксид калия до 50% | ● | ● | ● | ● |
| Гипохлорит кальция 100% | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Гидроксид кальция до 10% до 100° С | ● | ● | ● | ● |
| Гидроксид магния 10% до 100° С | ● | ● | ● | ● |
| Гидроксид натрия до 20% | ● | ● | ● | ● |
| Гипохлорит натрия 100% | ○ | ○ | ○ | — |
| Гидросульфат натрия 15% при 85° С | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Глицерин все концентрации | ● | ● | ● | ● |
| Глюкоза | ● | ● | ● | ● |
| Горчица | — | — | ● | ● |
| Гуммиллак | ● | ● | ● | ● |
| Диоксид углерода 100% (сухой) | ● | ● | ● | ● |
| Дисульфид углерода 100% | ● | ● | ● | ● |
| Дрожжи | — | — | ● | ● |
| Дымящая серная кислота (олеум) 50° С | ● | ● | ● | ● |
| Дубильная ванна | — | — | ● | ● |
| Желатин | ● | ● | ● | ● |
| Камфора | — | ● | ● | ● |
| Карбонат натрия 5% до 65° С | ● | ● | ● | ● |
| Кипящий кофе | — | ● | ● | ● |
| Кока кола (чистый сироп) | — | ● | ● | ● |
| Коксовый газ | ● | ● | ● | ● |
| Концентрированный апельсиновый сок | — | — | ● | ● |
| Концентрированный лимонный сок | — | — | ● | ● |
| Краски | ● | ● | ● | ● |
| Лимонная кислота 5% | — | ● | ● | ● |
| Линолевая кислота 100% до 100° С | ● | ● | ● | ● |
| Майонез | — | — | ● | ● |
| Масляная кислота 5% | ● | ● | ● | ● |
| Меласса | ● | ● | ● | ● |
| Метиловый спирт 100% | — | ● | ● | ● |
| Минеральные масла теплые и холодные | — | ● (1) | ● (1) | ● (1) |
| Молоко (свежее или кислое) | ● | ● | ● | ● |
| Мыло | — | ● | ● | ● |
| Мягкая (пресная) вода | ● | ● | ● | ● |
| Молочная кислота 5% | ○ | ● | ● | ● |
| Молочная сыворотка | ● | ● | ● | ● |
| Насыщенный отбеливатель | ○ | ○ | ○ | ● |
| Нитрат аммония 10-50% | ● | ● | ● | ● |
| Нитрат натрия 10-40% | ● | ● | ● | ● |

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| Олеиновая кислота 100% | ● | ● | ● | ● |
| Парафин теплый и холодный | ● | ● | ● | ● |
| Пероксид водорода 10-30% | — | ● | ● | ● |
| Пероксид водорода 10% | ● | ● | ● | ● |
| Пероксид натрия 10% до 100° С | — | — | ● | ● |
| Пероксоборат натрия 10% до 100° С | ● | ● | ● | ● |
| Пиво | — | — | ● | ● |
| Пикриновая кислота (все концентрации) | ● | ● | ● | ● |
| Пропан | ● | ● | ● | ● |
| Расплавленная сера | ● | ● | ● | ● |
| Расплавленный алюминий | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Расплавленный свинец | ○ | ○ | ● | ● |
| Расплавленный цинк | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Растительные масла теплые и холодные | — | ● (1) | ● (1) | ● (1) |
| Сахарный сироп все концентрации | ● | ● | ● | ● |
| Сернистая кислота 100% | ○ | ○ | ● | ● |
| Сернистый ангидрид 90% | ○ | ○ | ○ | ● |
| Силикат натрия до 100% до 100° С | ● | ● | ● | ● |
| Стеариновая кислота 100% до 100° С | ● | ● | ● | ● |
| Сероводородная кислота 100% влажная (сернистый водород) | ○ | ○ | ● | ● |
| Серная кислота 5% кипящая | — | ○ | ○ | ○ |
| Сернокислое железо III 10% | ● | ● | ● | ● |
| Сернокислое железо II 10-40% | ● | ● | ● | ● |
| Скипидар | — | — | ● | ● |
| Сульфат алюминия 10% | ○ | ● | ● | ● |
| Сульфат аммония 10% | ○ | ● | ● | ● |
| Сульфат магния 10-40% | ○ | ● | ● | ● |
| Сульфат никеля 30% | — | — | ● | ● |
| Сульфат калия 10% до 100° С | ● | ● | ● | ● |
| Сульфат меди 10% | ● | ● | ● | ● |
| Сульфат натрия 10% | ● | ● | ● | ● |
| Сульфат цинка 10% | ● | ● | ● | ● |
| Сульфид натрия 10% | ○ | ○ | ● | ● |
| Тетрахлорметан 10% | ○ | ○ | ○ | — |
| Тиосульфат натрия 10-60% до 100° С | — | — | ● | ● |
| Толуол | ● | ● | ● | ● |
| Трихлорэтилен 100% до 100° С | ● | ● | ● | ● |
| Уксус | ● | ● | ● | ● |
| Уксус (пар) | — | ● | ● | ● |
| Уксусная кислота до 20% | ○ | ● | ● | ● |
| Уксусный ангидрид 100% | ○ | ○ | ● | ● |
| Фтористоводородная кислота (все концентрации) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Формальдегид 100% | ● | ● | ● | ● |
| Фосфат аммония 10% | — | ● | ● | ● |
| Фосфат натрия все концентрации | ● | ● | ● | ● |
| Фосфорная кислота 5% | ● | ● | ● | ● |
| Фурфурол 100% при температуре кипения | ● | ● | ● | ● |
| Хлорид аммония 1% | ● | ● | ● | ● |
| Хлорид магния до 20% | ○ | ● | ● | ● |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Хлорид калия 1-5% | ● | ● | ● | ● |
| Хлорид натрия 5% (не смешанный) | ● | ● | ● | ● |
| Хлорид никеля 10-30% | ○ | ○ | ○ | — |
| Хлороформ 100% | ● | ● | ● | ● |
| Хлорное железо 5-50% | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Хлористое железо 10-20% | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Хлорид ртути 10% | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Хлорид цинка 10% | — | — | ● | ● |
| Хлорид серы 100% при температуре кипения | ○ | ○ | ● | ● |
| Хлористоводородная кислота (коммерческая) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Хромовая кислота 5% | — | ● | ● | ● |
| Хлористоводородная кислота (все концентрации) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Цианистоводородная кислота 100% | ○ | ○ | ● | ● |
| Цитрат натрия по теплу и по холоду во всех концентрациях | — | — | ● | ● |
| Щавелевая кислота 5% | ● | ● | ● | ● |
| Этиленгликоль 100% | ● | ● | ● | ● |
| Этиловый спирт (все концентрации) | ● | ● | ● | ● |
| Эфир 100% | ● | ● | ● | ● |
| Яблочная кислота 10-40% до 50° С | — | — | ● | ● |

(¹) Может быть разъеден в присутствии серной кислоты.