

## Werkstoffe. Chemische Beständigkeit Materials. Chemical stability

### Chemische Beständigkeit.

Verbindungselemente aus den gebräuchlichsten Edelstahlsorten A 2 und A 4 kommen mit unterschiedlichsten Substanzen in Berührung. Problematisch wird Ihre Verwendung, wenn Sie gegenüber einer Substanz nur bedingt chemisch beständig sind.

Um den Einsatz von Verbindungselementen dieser Edelstahlsorten zu erleichtern, stellen wir Ihnen einen Auszug aus der Beständigkeitsliste zur Verfügung. Beachten Sie, dass sich die Beständigkeitsangaben in der Praxis ändern können, da die Substanzen nur selten in reiner Form auftreten. Um sicher zu gehen, empfehlen wir in jedem Fall eine Prüfung unter Betriebsbedingungen.

#### Auszug aus der Beständigkeitsliste (weitere Informationen auf Anfrage)

- 1 = beständig (Substanzverlust < 0,1 g/m<sup>2</sup> x h)  
 2 = bedingt beständig (Substanzverlust 0,1 - 1,0 g/m<sup>2</sup> x h)  
 3 = wenig beständig (Substanzverlust 1,0 - 10 g/m<sup>2</sup> x h)  
 4 = unbeständig (Substanzverlust >10 g/m<sup>2</sup> x h)

| Substanz                     | Beständigkeitsgrad |    |
|------------------------------|--------------------|----|
|                              | A2                 | A4 |
| Aceton, alle Konz.           | 1                  | 1  |
| Athyläther, kochend          | 1                  | 1  |
| Athylacetat                  | 1                  | 1  |
| Athylalkohol, alle Konz.     | 1                  | 1  |
| Alaun (10 %), kalt           | 1                  | 1  |
| gesättigte Lösung, kochend   | 2                  | 1  |
| Aluminiumacetat              | 1                  | 1  |
| Aluminiumsulfat (10 %), kalt | 1                  | 1  |
| gesättigt kalt               | 2                  | 1  |
| Ameisensäure, kalt           | 1                  | 1  |
| Ammoniumkarbonat             | 1                  | 1  |
| Ammoniumnitrat               | 1                  | 1  |
| Ammoniumsulfat, kalt         | 1                  | 1  |
| Ammoniumsulfid               | 1                  | 1  |
| Anilin                       | 1                  | 1  |
| Benzin                       | 1                  | 1  |
| Benzoesäure                  | 1                  | 1  |
| Benzol                       | 1                  | 1  |

| Substanz                       | Beständigkeitsgrad |    |
|--------------------------------|--------------------|----|
|                                | A2                 | A4 |
| Bier                           | 1                  | 1  |
| Blausäure                      | 1                  | 1  |
| Borsäure                       | 1                  | 1  |
| Butylacetat                    | 1                  | 1  |
| Caliumbisulfid, kalt           | 1                  | 1  |
| kochend                        | 3                  | 1  |
| Calciumhydroxid (10-50 %) kalt | 1                  | 1  |
| Calciumnitrat                  | 1                  | 1  |
| Chlor, trocken                 | 1                  | 1  |
| Chloroform, wasserfrei         | 1                  | 1  |
| Chlorschwefel, wasserfrei      | 1                  | 1  |
| Chromsäure (10 %), kalt        | 1                  | 1  |
| kochend                        | 3                  | 2  |
| Cyankalium                     | 1                  | 1  |
| Eisennitrat                    | 1                  | 1  |
| Eisensulfat                    | 1                  | 1  |
| Entwickler (Foto)              | 1                  | 1  |
| Essigsäure, kalt               | 1                  | 1  |

## Chemische Beständigkeit. **Werkstoffe** Chemical stability. **Materials**

| Substanz                        | Beständigkeitsgrad |    |
|---------------------------------|--------------------|----|
|                                 | A2                 | A4 |
| Fettsäure, 150 °C               | 1                  | 1  |
| Flüssige Gase (Propan, Butan)   | 1                  | 1  |
| Formalin                        | 1                  | 1  |
| Fruchtsäfte                     | 2                  | 1  |
| Gerbsäure                       | 1                  | 1  |
| Glyzerin                        | 1                  | 1  |
| Kaliumbichromat (25 %)          | 1                  | 1  |
| Kaliumbitartrat                 | 1                  | 1  |
| Kaliumchlorat                   | 1                  | 1  |
| Kaliumhydroxyd                  | 1                  | 1  |
| Kaliumnitrat                    | 1                  | 1  |
| Kaliumpermanganat               | 1                  | 1  |
| Kalkmilch                       | 1                  | 1  |
| Kaliumsulfat                    | 1                  | 1  |
| Kampfer                         | 1                  | 1  |
| Kohlendioxyd                    | 1                  | 1  |
| Kreosol                         | 1                  | 1  |
| Kupferacetat                    | 1                  | 1  |
| Kupferarsenit                   | 1                  | 1  |
| Kupfernitrat                    | 1                  | 1  |
| Kupfersulfat                    | 1                  | 1  |
| Latex                           | 1                  | 1  |
| Leimöl                          | 1                  | 1  |
| Magnesiumsulfat                 | 1                  | 1  |
| Maleinsäure                     | 1                  | 1  |
| Melasse                         | 1                  | 1  |
| Methylalkohol                   | 1                  | 1  |
| Milchsäure, kalt                | 1                  | 1  |
| Milchsäure, alle Konz., kochend | 3                  | 2  |
| Natriumaluminat                 | 1                  | 1  |
| Natriumbisulfat, kochend        | 1                  | 1  |
| Natriumbisulfid, kochend        | 1                  | 1  |
| Natriumkarbonat (Soda)          | 1                  | 1  |
| Natriumhydroxyd, kalt           | 1                  | 1  |
| Natriumnitrat                   | 1                  | 1  |
| Natriumperchlorat               | 1                  | 1  |

| Substanz                              | Beständigkeitsgrad |    |
|---------------------------------------|--------------------|----|
|                                       | A2                 | A4 |
| Natriumphosphat                       | 1                  | 1  |
| Natriumsulfat                         | 1                  | 1  |
| Natriumsulfid                         | 1                  | 1  |
| Natriumsulfit                         | 1                  | 1  |
| Nickelsulfat                          | 1                  | 1  |
| Nitrosensäure                         | 2                  | 1  |
| Öle (Schmier- und vegetabilische Öle) | 1                  | 1  |
| Oxalsäure, 5 % kalt                   | 1                  | 1  |
| Phenol, kochend                       | 2                  | 1  |
| Phosphorsäure bis 70 % kalt           | 1                  | 1  |
| Phtalsäure                            | 1                  | 1  |
| Pottasche                             | 1                  | 1  |
| Quecksilber                           | 1                  | 1  |
| Quecksilberamalgame                   | 1                  | 1  |
| Quecksilbernitrat                     | 1                  | 1  |
| Salizylsäure                          | 1                  | 1  |
| Salmiakgeist                          | 1                  | 1  |
| Salpetersäure bis 60 %, kalt          | 1                  | 1  |
| Schwefel (geschmolzen)                | 1                  | 1  |
| Schwefeldioxyd                        | 1                  | 1  |
| Schwefelkohlenstoff                   | 1                  | 1  |
| Schwefelwasserstoff                   | 1                  | 1  |
| Schweflige Säure, gesättigt, kalt     | 1                  | 1  |
| Seife                                 | 1                  | 1  |
| Teer                                  | 1                  | 1  |
| Tetrachlorkohlenstoff, wasserfrei     | 1                  | 1  |
| Trichloräthylen, wasserfrei           | 1                  | 1  |
| Viskose                               | 1                  | 1  |
| Wasserglas                            | 1                  | 1  |
| Wasserstoffsperoxyd                   | 1                  | 1  |
| Wein                                  | 1                  | 1  |
| Weinsäure                             | 1                  | 1  |
| Zinksulfat                            | 1                  | 1  |
| Zitronensäure, gesättigt, kalt        | 1                  | 1  |
| Zitronensäure 50 %, kochend           | 4                  | 1  |
| Zuckerlösung                          | 1                  | 1  |