

Materiale Utilizate in Constructia Utilajelor din Industria Alimentara

Acest **seminar** prezinta **Materiale Utilizate in Constructia Utilajelor din Industria Alimentara**.

In acest PDF poti vizualiza cuprinsul si bibliografia (daca sunt disponibile) si aproximativ doua pagini din documentul original.

Arhiva completa de pe site contine un fisier, intr-un numar total de **19 pagini**.

Fisierele documentului original au urmatoarele extensii: docx.

Extras

OȚELURILE INOXIDABILE = REPREZINTĂ CEA MAI LARGĂ GAMĂ DE MATERIALE DIN CARE SUNT CONSTRUIE UTILAJELE. Până la apariția acestora, proprietățile necorozive și de duritate erau obținute prin acoperiri cu email (grund, vopsea) a pieselor din fier. În unele situații acoperirile sunt din cupru sau aluminiu dar acestea prezintă o rezistență mecanică redusă.

În cazul oțelurilor inoxidabile concentrațiile de crom și nichel le conferă proprietăți specifice.

Tabelul 1

Tip otel carbon mangan fosfor sulf siliciu crom nichel molibden seleniu

AISI

302 >0.15 >2% >0.045 >0.030 >1 17- 19% 8-10% - -

AISI

304 >0.08 >2% >0.045 >0.030 >1 18-20% 8-12% - -

AISI

316 >0.08 >2% >0.045 >0.030 >1 16-18% 10-14% 2-3% -

AISI

416 >0.15 >1.25 >0.0605 >0.15 >1 12-14% - >0.60 -

AISI

416

Seleniu >0.15 >1.25 >0.060 >0.060 >1 12-14% - - >0.15%

AISI

440 0.60- 0.75 >1 >0.040 >0.030 >1 16-18% - >0.70 -

Materiale plastice utilizate în industria alimentara sunt:

- poliester

- policlorura de vinil (PVC)

- polietilena

- cauciuc

Tabelul 2

Material Rezistența la agenți

Acid acetic Acid nitric Acid clorhidric Acid sulfuric Hidroxid de sodiu Peroxid de hidrogen

Poliester + + + + + + + + - + +

Policlorura de vinil + + + + + + + + + + + + + + + + +

Polietilenă + + + + + + + + + + + + + + + + +

Cauciuc - - + + + + + + + + +

+ + + = rezistență foarte bună

+ + = rezistență bună, dacă se utilizează în condiții normale

+ = rezistență satisfacătoare, dacă nu se află în contact permanent cu agentul

- = rezistență insuficientă

rezistență insuficientă

Aliaje de neferoase (cupru și aluminiu)

Aliajele de cupru au rezistență bună la acid clorhidric și între satisfacătoare și slaba la hidroxid de sodiu (- +).

Aliajele de aluminiu rezistă la acid acetic si peroxid de hidrogen.

Tabelul 3

Rezistența la agenți

Material Acid acetic Acid nitric Acid

clorhidric Acid sulfuric Hidroxid de sodiu Peroxid de hidrogen

Aliaj de cupru " - - + + - - + -

Aliaj de aluminiu + + + - - - + + +

Sticla

Exista următoarele tipuri de calitate de sticlă:

Jena , Pirex , Duran = rezistență foarte mare la șocurile termice

.....
.....
.....

