

## Dwutlenek chloru

### Kwas solny

Kwas solny jest cieczą parującą, gdy występuje w stężeniach powyżej 20% objętości. Jest to silny kwas, który atakuje większość metali z uwalnianiem wodoru. Oprócz indywidualnej ochrony osób zajmujących się jego obsługą - odpowiednich rękawic, obuwia i masek - należy zapewnić prysznic do mycia w przypadku rozlania lub przepiętnienia w pobliżu zbiornika magazynowego.

Kwas solny, dostarczany luzem, jest zazwyczaj odprowadzany za pomocą pompy odśrodkowej wykonanej z tworzywa sztucznego z prostym mechanizmem zewnętrznym lub magnesem wahadłowym. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie pompy przed pracą „na sucho” (poziomowskazy, ciśnieniomierze i amperometry z kontaktem minimalnego poziomu) oraz przed pracą z zamkniętym wylotem. Rury do kwasu solnego mogą być wykonane z tworzywa sztucznego, tak samo jak i zawory. Preferowane jest, aby rury krytyczne pod ciśnieniem lub zagrożone uderzeniem, jak również rury łączące, były wykonane z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, lub lepiej, ze stali wyłożonej tworzywem sztucznym.

HCl dodany do chlorynu sodu w stężonym roztworze powoduje natychmiastowe uwolnienie dwutlenku chloru, który w przypadku braku odpowietrzenia może spowodować awarię zbiornika. Ryzyko wystąpienia takich wypadków jest zazwyczaj związane z niewłaściwą wymianą króćców w zbiornikach magazynowych podczas rozładunku odczynników. W związku z tym zaleca się stosowanie korców o dwóch różnych średnicach do rozładunku oraz urządzeń kontrolnych, takich jak pH-metr z alarmem, który wyłącza pompę tłoczącą.

Zbiorniki magazynowe mogą być wykonane z poliestru bisfenolowego lub winylowego typu (PRFV), który jest materiałem starzejącym się i powinny być wymieniane co 10 lat.

W przypadku małych magazynów z lepszymi rezultatami można zastosować polietylen (PE), natomiast w przypadku dużych zbiorników o pojemności powyżej 20 m<sup>3</sup> zaleca się stosowanie PVC wzmocnione poliestrem (PVC + PRFV) i stalą wyłożoną gumą. Zbiornik magazynowy musi być wyposażony w rurę przelewową, która pełni również funkcję odpowietrznika oraz miernika poziomu, aby bezpiecznie obsługiwać operacje napełniania. Gaz nasycony HCl musi być najpierw wytlukany przed rozładunkiem. Zbiornik HCl musi być umieszczony w zbiorniku ochronnym o objętości równej objętości samego zbiornika plus 10 % i wyłożonym materiałem kwasoodpornym (bitumem na bazie gumy, płytkami lub poliestrem).



**PROFFICO**



Proffico Sp. z o.o.  
ul. Marszałkowska 84/ 92/ 72  
00-514 Warszawa

Biuro handlowe i serwis:  
ul. Wiejska 11  
05-530 Góra Kalwaria  
tel.: +48 22 350 60 67  
fax: +48 22 350 62 68  
biuro@proffico.com