

Temat: Hydraty

W opatrunkach przeznaczonych do usztywnienia kończyn po urazie wykorzystuje się bandaż gipsowy (fot. 72.). Po namoczeniu w wodzie nakłada się je na kończynę. A po wyschnięciu tworzą one sztywną skorupę. Opatrunki te, zawierają związek chemiczny nazywany zwyczajowo gipsem. Gips, będący składnikiem skał gipsowych, to hydrat.

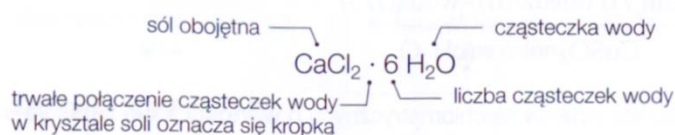


Fot. 72. Gips jest stosowany podczas leczenia złamań i innych urazów.

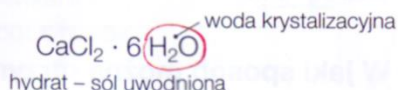
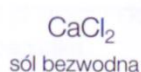
■ Jak są zbudowane hydraty?

Sole (patrz *Sole*, s. 99), które poza kationami metalu (lub kationami amonowymi) i anionami reszty kwasowej, **zawierają dodatkowo trwale połączone cząsteczki wody**, są przykładem hydratów.

Cząsteczki wody, nazywane w hydratach **wodą krystalizacyjną**, mogą być związane z kationem metalu albo występować w kryształach soli:



Inną nazwą tego typu hydratu jest **sól uwodniona**. Sól, która nie zawiera dodatkowych cząsteczek wody, to sól bezwodna:



■ Jak tworzy się nazwy hydratów?

Do nazwy soli po kresce dodaje się słowo „**woda**”, a w nawiasie zapisuje stosunek soli do liczby cząsteczek wody (tabela 12.).

Tabela 12. Wzory sumaryczne i nazwy systematyczne wybranych hydratów

| Wzór sumaryczny | Nazwa systematyczna | Sposób odczytywania |
|--|-------------------------------|--|
| $\text{CaCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ | chlorek wapnia–woda(1/6) | chlorek wapnia woda jeden sześć |
| $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ | siarczan(VI) wapnia–woda | chlorek wapnia sól wapnia jeden sześć |
| $2 \text{CaSO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ | siarczan(VI) wapnia–woda(2/) | siarczan sześć wapnia woda jeden dwa |
| $\text{CoCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ | chlorek kobaltu(II)–woda(1/6) | siarczan(VI) wapnia woda dwa jeden |