



Kopalnia Soli „KŁODAWA” S.A.

Kłodawa, 24 kwietnia 2018r.

Średni skład chemiczny kłodawskiej soli kamiennej (różowej)

Na	38 %
Cl	58,50 %
SO ₄	2,0 %
Ca	0,8 %
SiO ₂	0,06 %
K	0,025 %
Mg	0,0001 %
Br	130,00 mg/kg
Sr	53,0 mg/kg
Fe	9,25 mg/kg
Si	1,68 mg/kg
Al	0,98 mg/kg
Se	<1,00 mg/kg
Zn	<1,00 mg/kg
Cu	<1,00 mg/kg
Co	<1,00 mg/kg
Mn	<1,00 mg/kg
Mo	0<0,30 mg/kg
Li	0,18 mg/kg
Cr	0,11 mg/kg
Sn	0,03 mg/kg
I	Ilości śladowe

Zawartość wody - <0,50%

W soli kłodawskiej **nie stwierdzono** występowania pierwiastków radioaktywnych oraz pierwiastków ciężkich wywierających najbardziej szkodliwy wpływ na organizm, jak rtęć czy ołów. Wyniki uzyskano na podstawie badań wykonanych w laboratoriach polskich, niemieckich oraz kanadyjskich.

Minerały występujące w kłodawskiej soli kamiennej:

halit (NaCl – chlorek sodu),

anhydryt (CaSO₄ – bezwodny siarczan wapnia), którego zawartość waha się w przedziale 0-1,50%.

W śladowych ilościach mogą występować:

karnalit (KCl·MgCl₂·6H₂O – uwodniony chlorek potasu i magnezu),

polihalit (K₂Ca₂Mg[SO₄]₄·2H₂O – dihydrat siarczynu, magnezu, potasu i wapnia),

minerały ilaste z grupy illit, smektyt, chloryt (złożone uwodnione krzemiany magnezu, wapnia i glinu, które mogą zawierać w strukturze różne pierwiastki, wśród nich Fe, Zn, Li, Rb, V, Cr, Ba, B),

dolomit (CaMg[CO₃]₂ - węgiel wapnia i magnezu),

kalcyt (CaCO₃ – węgiel wapnia),

magnezyt (MgCO₃ – węgiel magnezu),

syderyt (FeCO₃ – węgiel żelaza),

hematyt (Fe₂O₃ – tlenek żelaza),

kwarc (SiO₂ - krzemionka).

Wszystkie pierwiastki i minerały w kłodawskiej soli kamiennej są pochodzenia naturalnego i powstały w wyniku wytrącania z wody morskiej lub krystalizacji w osadzie z pierwotnych wód złożowych. Procesy te zachodziły ok. 257-252 mln temu, a sole kłodawskie odizolowane zostały od wpływów zewnętrznych i kontaminacji aż do czasu obecnej eksploatacji.

Sól kamienna z Kłodawy zawiera domieszki składników niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania organizmu ludzkiego. Obecne są przede wszystkim makroelementy: Ca, Mg, Na, Cl, K, S oraz główne mikroelementy: Fe, I, Cr, Se, Cu, Zn, Mn.

Część z domieszek mineralnych jest trudno rozpuszczalna w wodzie, jednakże ulega rozpuszczaniu w środowisku kwasów trawiennych, dostarczając organizmowi zarówno makro- jak i mikroelementów. Ich rozkład uwalnia jony magnezowe, wapniowe, żelazowe, potasowe, siarczanowe, węglanowe – składniki występujące w naturalnych wodach mineralnych. Równie korzystna jest śladowa domieszka minerałów ilastych, które są powszechnie wykorzystywane w przemyśle farmaceutycznym do produkcji środków łagodzących dolegliwości żołądkowe, a w swojej strukturze krystalicznej zawierają zróżnicowaną zawartość mikroelementów.

Występujące w kłodawskiej soli kamiennej mikro i makroelementy nie są zawarte w samej soli, są one składową częścią nierozpuszczalnych występujących w złożu soli kamiennej. Nie posiada ich sól warzona, która jest praktycznie czystym NaCl z dodatkiem chemicznej substancji przeciwdziałającej jej zbrylaniu. **To właśnie dzięki występującym przy kłodawskiej soli kamiennej biopierwiastkom sól kłodawska jest zdrowsza od soli warzonej.**

PRZES ZARZĄDU CZŁONEK ZARZĄDU
Kopalni Soli „KŁODAWA” S.A. Kopalni Soli „KŁODAWA” S.A.
Waldemar Marciniak Matek Skrzypczak