



## Szakvélemény a Hypo használatáról

A Hypo néven forgalmazott fertőtlenítőszer nátrium-hipoklorit ( $\text{NaOCl}$ ) tartalmú, erősen oxidatív hatású, lúgos kémhatású vizes oldat. Lúgos kémhatása a benne kb. 2%-ban található maró hatású nátrium-hidroxidnak ( $\text{NaOH}$ ) köszönhető.  $\text{NaCl}$  elektrolízisével állítják elő, így mindig tartalmaz konyhasót ( $\text{NaCl}$ -ot) is.

A nátrium-hipokloritot elsősorban fehéritésre és fertőtlenítésre lehet használni, mivel használata során ún. naszcens oxigén 'O' szabadul fel és ez nagyon reakcióképes, a szerves anyagokat oxidálja (ezáltal öli el pl. a kórokozókat). A Hypo néven forgalmazott nátrium-hipoklorit oldat mindig tartalmaz klórgázt (kb. 5%-ban), amely a kiöntés, használat során a levegőbe kerül. Ez okozza a jellegzetes „hypo szagot”.


Alkalmazásának veszélye a lúgos kémhatásban és a felszabaduló klórgáz mérgező voltában rejlik. E két hatás együttese bőrre kerülve súlyos felmaródásokat eredményezhet valamint nagy mennyiségben belélegezve mérgező hatása lehet. Különösen érvényes ez ismételt ill. rendszeres alkalmazások esetén.

Sajnos gyakran előfordul, hogy megfelelő tudással nem rendelkező takarítószemélyzet a Hypo-t más, általa kémiaileg egyáltalán nem ismert szerekekkel (pl. sósavval) összekeverve használja. Ez különösen szaniterek pl. WC kagylók tisztításánál elterjedt szokás, mivel a sósav jó vízköoldó hatása közismert. Sósavval együttesen használva a hypo-t a klórgáz mellett hidrogén-klorid ( $\text{HCl}$ ), azaz sósav gáz is a levegőbe jut, melyek egyenként is, de együttesen különösen súlyosan mérgező hatásúak, különösen zárt helyiségben alkalmazva.

Fontos megjegyezni, hogy a hypo vagy a hypo-val kevert oldatok nem alkalmasak takarításra, mivel a szennyeződést csak oxidálják, de nem távolítják el. Tehát a Hypo szigorúan és csak indokolt esetben, fertőtlenítésre alkalmazható (pl. járvány esetén) vagy ruhaneműk fehéritésére.

Végül, de nem utolsó sorban a hipoklorit szerves aminokkal reagálva „klóraminok” gyűjtőnéven ismert vegyületeket hozhat létre, amelyek folyamatos bevitel esetén rákkeltő hatásúak. Ez különösen konyhai edényzet hypo-val történő mosogatása vagy öblögetése következtében állhat elő.

Összefoglalva, a hypo nem takarító- és/vagy mosogatószer. Erre a célra használata kifejezetten veszélyes. Hypo-t kizárólag szaniterek fertőtlenítésére alkalomszerűen, különösen járványveszély esetén, arra kiképzett személyzet, védőkesztyűben és védőruházatban, fokozott óvatosság mellett használhat fel. Az így fertőtlenített szanitereket tiszta vízzel le kell öblíteni, a helyiséget az alkalmazás után alaposan ki kell szellőztetni.

  
Dr. Suhajda Ágnes tud. munkatárs  
biotechnológiai szakértő

Bp. 2007. okt. 29.

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Vegyésmérnöki és Biomérnöki Kar

Alkalmazott Biotechnológia és Élelmiszertudományi Tanszék

az alábbi tanszékek jogutódja

Biokémiai és Élelmiszertudományi Tanszék

1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3., K épület 2. emelet 11.

Telefon: 463-1255 • Fax: 463-3855

<http://biokemia.bme.hu> • E-mail: [biokem@mail.bme.hu](mailto:biokem@mail.bme.hu)

Mezőgazdasági Kémiai Technológia Tanszék

1111 Budapest, Szt. Gellért tér 4., CH épület 2. emelet 35.

Telefon: 463-1478 • Fax: 463-2598

<http://www.mkt.bme.hu> • E-mail: [mezkem@mail.bme.hu](mailto:mezkem@mail.bme.hu)