

# INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE ROMANIAN CHEMICAL INDUSTRY - CHIMCOMPLEX

## Tehnologii inovative în industria chimică din România – Chimcomplex

**Felicia BENCIU**

Associate professor PhD, Ecological University of Bucharest, Faculty of Ecology and Environmental Protection

**Gabriela TAULESCU**

Associate professor PhD, Ecological University of Bucharest, Faculty of Ecology and Environmental Protection

**Ionela Petri**

Student, Ecological University of Bucharest, Faculty of Ecology and Environmental Protection

### **Abstract**

*In order to prevent the harmful effects of pollution, the Oltchim Plant S.A Rm. Vâlcea purchased two installations, Krebs and Vichem, designed to incinerate thousands of tons of chlorinated gaseous and liquid residues with energy recovery in the form of saturated steam in a boiler, a heat collector. The Krebs incineration plant has a Quench recovery system which has the role of cooling in a fast way the flue-gasses and cleaning them in order to stop most of the large particles and droplets before sending them to absorption. Due to the high rate of gas at the exit of the recovery system, the decomposition of hydrochloric acid is avoided, which results in reduced chlorine content in the waste gases. In the second plant, Vichem, the neutralization of the gases is carried out with a solution of sodium hydroxide and sodium thiosulphate in a scrubber.*

*At the end of July 2018, the European Commission agreed to take over Oltchim SA RM. Vâlcea, by Chimcomplex, a merger that will lead to the formation of the Romanian Chemistry Company. Romania needs a sustainable chemical industry for economic safety, public health and environmental protection.*

*Keywords: Krebs și Vichem*

### **Rezumat**

*Pentru a preîntâmpina efectele nocive ale poluării, Combinatul Oltchim S.A Rm. Vâlcea a achiziționat două instalații, Krebs și Vichem, menite să incinereze mii de tone de reziduuri clorurate gazoase și lichide cu recuperare de energie sub formă de abur saturat într-un boiler, recuperator de căldură. Instalația de incinerare Krebs dispune de un sistem recuperator Quench care are rolul de a răci brusc gazele de ardere și de a le spăla în scopul opririi majorității particulelor și picăturilor mari înainte de a le trimite la absorbție. Datorită vitezei mari a gazelor la ieșirea din sistemul de recuperare, se evită descompunerea acidului clorhidric, ceea ce duce la un conținut redus de clor în gazele reziduale. În cea de a doua instalație, Vichem, neutralizarea gazelor se realizează cu o soluție de hidroxid de sodiu și tiosulfat de sodiu, într-un scrubber.*

*La finalul lunii iulie 2018, Comisia Europeană și-a dat acordul pentru preluarea Oltchim S.A. Rm. Vâlcea, de către Chimcomplex, fuziune care va conduce la formarea Companiei Române de Chimie. România are nevoie de o industrie chimică sustenabilă pentru siguranță economică, menținerea sănătății publice și a protecției mediului.*

*Cuvinte cheie: Krebs și Vichem*