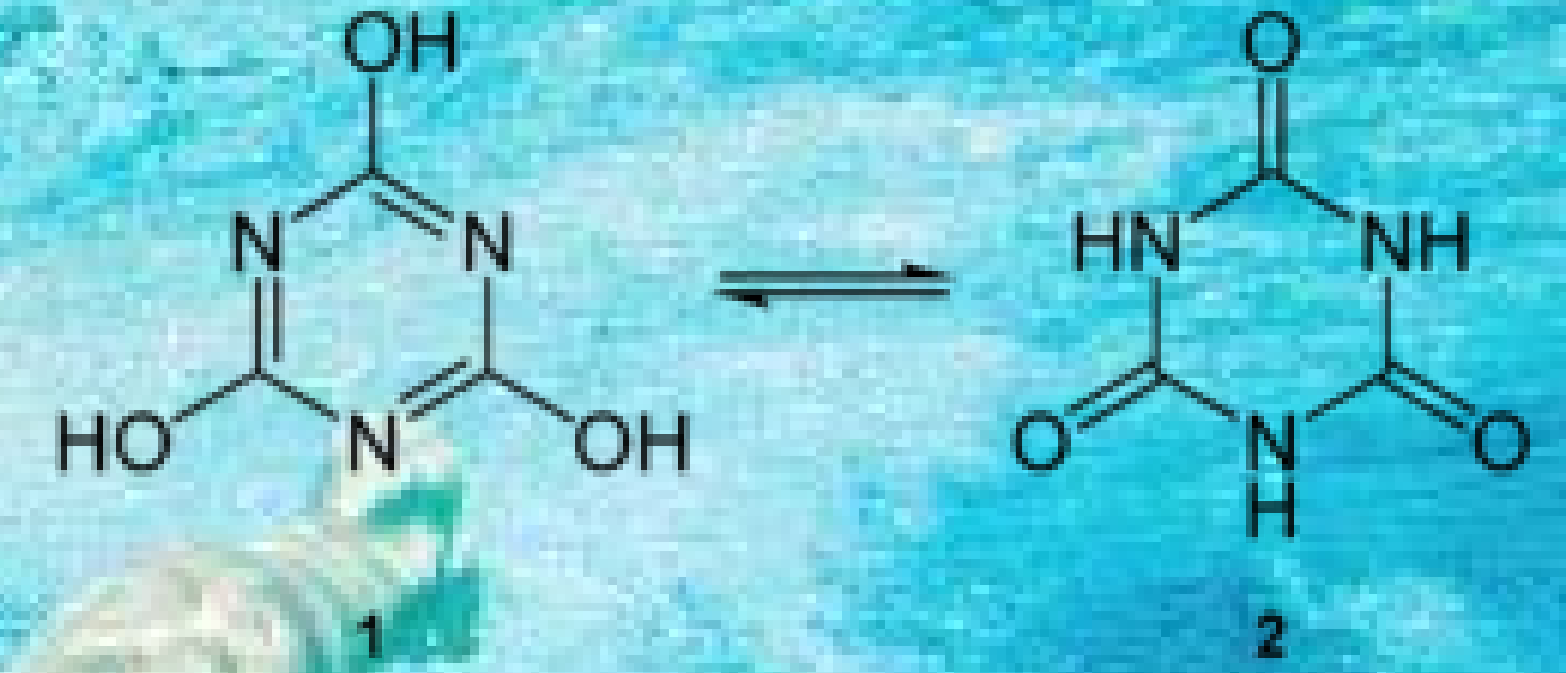
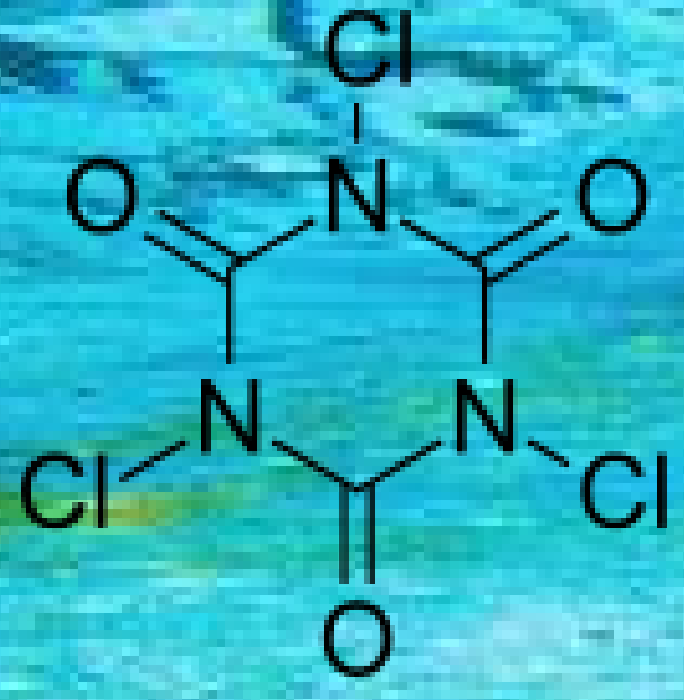


# ECOPOOL SMART FILTER 2017



Project co-financed under Tuscany POR CREO  
FESR Tuscany 2014-2020

Line: 1.1.5 - Sub action a1 – Tender notice 2  
“Research and development projects of the MPMI”

Project: SMART\_FILTER\_2017

Request: CUP 7429.31052017.113000003



Unione Europea

Progetto co-finanziato dal POR CREO  
FESR Toscana 2014-2020

Azione: 1.1.5 - Sub-azione: a1 - Bando 2  
“Progetti di ricerca e sviluppo delle MPMI”

Progetto: SMART\_FILTER\_2017

Domanda: CUP 7429.31052017.113000003



**PARTNER DEL PROGETTO:** Frilli S.r.l.  
Loc. Rigoni. Strada dei Laghi 15  
53035 Monteriggioni (Siena)

Periodo di realizzazione del progetto: 2017-2019

Budget totale del progetto: € 1.589.567,94

Budget di Frilli S.r.l.: € 139.925,38

Sostegno finanziario ricevuto da Frilli S.r.l.: € 62.966,42

## ECOPOOL SMART FILTER 2017

La corretta gestione di una piscina necessita di sistemi di trattamento acque volti soprattutto all'abbattimento della carica batterica. I trattamenti di disinfezione con acido dicloro e tricloroisocianurico, largamente diffusi per indubbia efficacia e comodità d'uso, hanno come principale controindicazione la formazione di acido isocianurico e il suo accumulo nell'acqua di piscina. All'aumentare della concentrazione di acido isocianurico si manifestano problemi per i bagnanti come la formazione di cloroammine, composti irritanti per pelle ed occhi, l'abbassamento del valore del pH oltre i limiti di tollerabilità e l'inibizione dell'azione dell'acido ipocloroso con crescita della carica microbica patogena. Attualmente l'unica soluzione praticata è la sostituzione periodica dell'acqua degli impianti;

**Ecopool Smart Filter 2017** è un Progetto di R&S il cui obiettivo è la progettazione e realizzazione di un sistema modulare per il trattamento di acque di piscina capace di abbattere l'eccesso di acido isocianurico che si accumula a seguito dei trattamenti di disinfezione, riportandone la concentrazione entro i limiti consentiti. Il sistema che sarà sviluppato permetterà di risparmiare sul consumo di risorse idriche e di evitare che alti valori di acido isocianurico inibiscano l'azione disinfettante del cloro riducendo la possibilità di infezioni di origine batterica.

*The correct management of a swimming pool requires water treatment systems mainly aimed at reducing the bacterial load. Widely used for undoubted efficacy and convenience of use, disinfection treatments with dichloro and trichloroisocyanuric acid, have as main contraindication the formation of isocyanuric acid and its accumulation in pool water. As the concentration of isocyanuric acid increases, problems for bathers arise from the formation of chloramines, irritating compounds for skin and eyes, from the lowering of the pH value beyond the limits of tolerability and from the inhibition of the action of hypochlorous acid with growth of the pathogenic microbial load. Currently the only solution practiced is the periodic replacement of the water of the plants.*

**Ecopool Smart Filter 2017** is an R & D Project whose objective is the design and construction of a modular system for the treatment of pool water capable of reduce the excess of isocyanuric acid that accumulates as a result of disinfection treatments, reporting its concentration within the permitted limits. The system that will be developed will save on the consumption of water resources and it will avoid that high values of isocyanuric acid inhibit the disinfecting action of chlorine, reducing the possibility of infections of bacterial origin.