



Dipartimento
di Scienze Chimiche

Via S. Agostino, 1
62032 Camerino, Italy
Tel. (+39)0737-402200
Fax: (+39)0737-637345

<http://web.unicam.it/discichi>

Direttore: Prof. Marino Petrini

Tel. (+39)0737-402253

Cell. (+39)320 4280093

e-mail: marino.petrini@unicam.it

Segr. Amm.va:

Tel. (+39)0737-402174/2282/2261/2227/2247

F a x: (+39)0737-402283

e-mail: segreteria.chimica@unicam.it

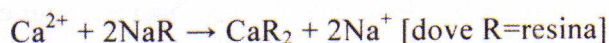
Consulenza richiesta dal sig. Del Frate Giorgio.

In seguito alla richiesta pervenuta in data 22/12/2008 da parte del sig. Del Frate Giorgio, il Dipartimento di Scienze Chimiche ha individuato nella Prof. Zamponi Silvia il ricercatore con le competenze utili per eseguire le analisi richieste

Il sig. Del Frate Giorgio ha richiesto di verificare l'attività del prodotto, di seguito identificato come "spugnetta anticalcare", da lui brevettato (brevetto Italiano n°MC2007 A 000193 depositato il 8/10/2007) e di studiarne le migliori condizioni di utilizzo per l'abbattimento della durezza dell'acqua utilizzata durante lavaggi di indumenti in lavatrice.

Caratteristiche della spugnetta: sacchetto di tessuto contenente spugna naturale e resina a scambio ionico.

Le resine a scambio cationico, come quella utilizzata nella spugnetta in esame, permettono di abbattere la durezza scambiando gli ioni Ca^{2+} e Mg^{2+} presenti nell'acqua con gli ioni Na^+ della resina tramite la reazione



Quando la resina è stata saturata può essere riattivata per immersione in una soluzione satura di NaCl secondo la reazione:



Di seguito vengono elencati i problemi connessi con l'utilizzo di un'acqua molto calcarea:

- può causare problemi alle installazioni delle case.
- Troppo calcare nell'acqua disturba laddove entra in contatto con sostanze alcaline come il sapone oppure quando viene riscaldato o fatto evaporare. In tal caso il calcare si solidifica e forma incrostazioni calcaree. Ne sono colpiti gli scaldabagni, le lavatrici, le cornette della doccia e le condutture dell'acqua calda.

