

Un po' di storia sul bucato...

Una volta nelle campagne il bucato si faceva una volta alla settimana. Al posto della lavatrice c'era un grande lavatoio di pietra, dove con sapone, bruschino e "olio di gomiti" i panni venivano sottoposti ad una sorta di prelavaggio. Poi i panni venivano riportati a casa e riposti con cura nella "conca" da bucato i terracotta e coperti da un ampio telo di tessuto fitto, dove veniva depositata uno spesso strato di cenere preventivamente vagliata scrupolosamente per eliminare i residui di carbonella. In seguito si iniziava a versare sulla cenere l'acqua calda che diventava quindi "ranno". Una volta tolta l'acqua si recuperava il ranno e si ripeteva l'operazione; si faceva freddare i panni e riportati al fiume o comunque al lavatoio per il risciacquo e si stendevano i panni al sole stesi sul prato o appesi ad un filo.

Oggi invece è sufficiente mettere tutto in lavatrice e spingere un bottone. Il passo certo è molto lungo ma a quale prezzo per l'ambiente ?

Le stime del 2006 riportano un consumo di 353.972 tonnellate di detersivi per bucato con una tendenza all'aumento in volume del 2%.

I detersivi petrolchimici ed il raggiungimento del bianco impossibile

Bianco è considerato nel nostro immaginario collettivo sinonimo di pulizia. Per questo il successo commerciale di un detersivo è determinato dalla sua capacità di generare, dopo il lavaggio, la massima impressione di "bianchezza" sia sui tessuti bianchi che colorati. Per questo l'industria utilizza metodi atti a generare questo effetto. Un esempio sono i "candeggianti ottici" o "sbiancanti ottici"⁹²: questi sono sostanze coloranti (blu di intradene, blu di Prussia, ecc) che aderiscono alle fibre tessili, assorbono la radiazione ultravioletta di lunghezza d'onda compresa tra 290 e 400 nanometri e riemettono per fluorescenza luce visibile blu. La luce blu fluorescente fa scomparire l'ingiallimento delle fibre per un effetto di mescolamento di colori complementari. Inoltre l'occhio umano in questo modo percepisce il colore dei tessuti candeggiati otticamente come "più bianco del bianco"; ciò è dovuto al fatto che la luce percepita dall'occhio è in questo caso la somma della luce risultante dalla normale riflessione del tessuto più quella derivante dalla remissione fluorescente della radiazione ultravioletta assorbita. Inoltre dal momento che presentano affinità diverse per ciascuna fibra, è necessario usare differenti tipi di candeggianti secondo la fibra e devono rimanere fissato sul substrato anche dopo qualche lavaggio.

Tipo di sbiancante	Nome	Sigla
Per cotone	Acido 4,4'-bis-(triazinilammino)-stilben-2,2'-disolfonico	DASC
Per poliammide	1,3-difenilpirazolina	PYZ
Per poliestere	Bis-(bentos-sazol-2-ile)	BO

E con le macchie come la mettiamo ?

Quando avevamo più tempo da dedicare al lavaggio si poteva fare l'ammollo. Oggi questa pratica è quasi del tutto scomparsa, e per le macchie ci pensano i detersivi da bucato con vari sbiancanti e enzimi. Questi sono molecole ottenute modificando geneticamente alcuni batteri, affinché potessero svolgere le loro funzioni non all'interno degli organismi viventi, come fanno dall'inizio della vita sulla Terra, ma all'interno dei formulati detergenti. Negli anni 60 sono stati immessi sul mercato degli enzimi in polvere capaci di decomporre le proteine (proteasi) che però in alcuni casi hanno provocato sul personale addetto alla produzione irritazioni della pelle, delle mucose, delle vie respiratorie superiori e degli occhi in quanto queste sostanze presentano una certa azione anche nei confronti delle proteine del corpo umano. Inoltre per inalazione possono provocare reazioni allergiche con attacchi asmatici.: Per questo sono stati incapsulati sotto forma di granulati (prill, pellet, ecc.) in modo da essere meglio tollerati dall'utente.

Ma ci domandiamo: vale la pena utilizzare un enzima che rimane sulla fibra per togliere una macchia in più. E' conveniente per la nostra salute ?

La Città Ecologica ha scelto di non utilizzare né sbiancanti ottici né enzimi, né coloranti, né conservanti cessori di formaldeide. Inoltre la formula concentrata consente un lavaggio con minori quantità di prodotto ed i tensioattivi di origine vegetale permettono un impatto ambientale molto ridotto.

⁹² tratto da La chimica di tutti i giorni Zanichelli