

Detersivi e smacchiatori - candeggianti

I **TENSIOATTIVI** presenti nei detersivi distaccano lo sporco grasso e quello diffuso. Gli **SMACCHIATORI** a base di ossigeno o di cloro, sciolgono le macchie di: **caffè, vino, sangue**, ecc. Alcune macchie che gli resistono come: **inchiostri, colle, ruggine, vernici**, ecc. devono essere eliminate con smacchiatori specifici.

a cura del dottore Nicolino Falvo

Classificazione generale dei Detersivi & Smacchiatori - Candeggianti



Descrizione dei Detersivi & Smacchiatori - Candeggianti

DETERSIVI

LIQUIDI NEUTRI

LIQUIDI FORTI

POLVERI FORTI ALCALINI

impiegati per il lavaggio delicato a mano o in lavatrice di lana, seta e capi colorati.

costituiti da tensioattivi e alcali forti (*soda o potassa caustica*) per il lavaggio di biancheria da ristorante, hotel e lavoro.

Senza Candeggiante

agiscono sullo sporco diffuso ma non sulle macchie. Si usano nel prelavaggio o nel **lavaggio di biancheria industriale** che prevede il candeggio con sodio ipoclorito: *tovaglioli, tovaglie, coprimacchie, abiti da lavoro, ecc.*

Con Candeggiante

a base di perborato o percarbonato, usati per biancheria domestica e da albergo: *lenzuola, federe, asciugamani, intimo, ecc.*

POLVERI FORTI ACIDI

utilizzati per disinquinare la biancheria, la lavatrice ed eliminare le macchie di ruggine.

SMACCHIATORI & CANDEGGIANTI

IPOCLORITO DI SODIO

è il più forte smacchiatore candeggiante anti-batterico usato in lavanderia anche a freddo o massimo a 40°C.

Indispensabile per smacchiare e candeggiare la biancheria da ristorante con macchie di *pomodoro, vino, caffè, frutta, rossetto, ecc.*

Gli altri smacchiatori, per ottenere lo stesso risultato, dovrebbero essere usati in dosi molto più elevate, temperature più alte e con tempi di contatto prolungati.

Alla 0,6% di cloro attivo e a 40°C, in 10 minuti, rimuove le macchie di pomodoro, rossetto, vino, caffè e altre bibite colorate. Sulla biancheria colorata deve essere usato in dose dimezzata allo 0,3% e a freddo.

La biancheria trattata con sodio ipoclorito deve subire obbligatoriamente un trattamento neutralizzante anti-cloro.

Non versare l'ipoclorito puro sui tessuti perché li buca e, se colorati, li sbiadisce in modo irreversibile. L'ipoclorito non può essere usato per candeggiare lana, seta e fibre poliammidiche perché le ingiallisce.

agisce in maniera ottimale a temperature alte 60-90°C, meglio se in presenza di attivatori tipo TAED.

SODIO PERBORATO
SODIO PERCARBONATO

è lo smacchiatore che agisce anche a freddo in modo ridotto e che a 40°C sviluppa il 90% del suo potere smacchiante e candeggiante. È lo smacchiatore più usato nei migliori detersivi.

ACQUA OSSIGENATA

usata per smacchiare e candeggiare biancheria da letto e da bagno: *lenzuola, federe, asciugamani, accappatoi, ecc.* Non smacchia il pomodoro e le macchie forti.

ACIDO PERACETICO
ACIDO

la sua efficacia è equiparabile all'acqua ossigenata ma è molto più costoso.

la sua forza smacchiante è equiparabile al sodio ipoclorito. È molto più costoso, sbiadisce i colori in maniera ridotta e non

FTALIMMIDOPEROSSIESANOICO

buca i tessuti.

COMPOSIZIONE DEI DETERSIVI DA BUCATO

1. ALCALI. A parte i detersivi disincrostanti a base acida, tutti i detersivi per lavare biancheria devono contenere alcali: sodio carbonato, metasilicato, soda o potassa caustica. L'alcalinità dei detersivi si misura sciogliendo una piccola dose di detersivo nell'acqua ed immergendo nella soluzione apposite cartine o il sensore di uno strumento chiamato pHmetro.



Curiosità: il pH del nostro stomaco è 2; quello dell'acqua marina 8,5; dell'aceto 2,5; della Coca cola 2,5; della saponetta 9; del detersivo da bucato domestico liquido 9, in polvere 12 e per il lavaggio industriale 14.

2. TENSIOATTIVI. Questi componenti sono la parte lavante dei detersivi; generalmente sono miscele di tensioattivi anionici e non ionici. I tensioattivi sono le sostanze che producono schiuma, abbassano la tensione superficiale e distaccano lo sporco dai tessuti. Le molecole dei tensioattivi hanno una forma a bastoncino con un terminale a cerchio. Il bastoncino è costituito da ioni sodio, idrofili, cioè affini all'acqua mentre il cerchio è la zona idrofoba che respinge l'acqua. La zona idrofoba può essere caricata elettricamente con segno + cationico, con segno - anionico e con segno \pm anfotero o senza alcun segno non ionico. Quando si scioglie il detersivo nell'acqua, le molecole dei tensioattivi si dispongono con il bastoncino immerso nell'acqua (fig.1) e la parte idrofoba verso l'esterno.

Idrofilo



lipofilo

Quando si scioglie il detersivo nell'acqua, le molecole dei tensioattivi si dispongono con il bastoncino immerso nell'acqua (fig.1) e la parte idrofoba verso l'esterno.

fig.1



fig.2



Sporco + Tensioattivi = MICELLA

Se nell'acqua ci sono molecole di sporco, i tensioattivi lo aggrediscono, lo circondano e formano micelle.

Muovendo l'acqua i tensioattivi che non hanno formato micelle, formano una pellicola che si rompe e ricomponde sempre in modo sferico a bolle e che rinchiodano nel loro interno un leggero velo di acqua. L'insieme di queste bolle è chiamato schiuma. Se l'acqua è dura con molti ioni di calcio e magnesio o è marina, ricca di ioni di sodio o è molto sporca, in particolare di olii e grassi, i tensioattivi formano meno schiuma perché sono per la maggior parte impegnati a formare micelle con lo sporco.

3. ADDOLCITORI. Le acque per lavare spesso contengono ioni sodio, magnesio, calcio, ferro, ed altre impurità che riducono il potere lavante dei detersivi. Le acque con queste impurezze vengono definite dure. Per lavare meglio devono essere addolcite; ciò si ottiene additivando i detersivi, sia in polvere che liquidi, con particolari sostanze denominate addolcitori o sostanze chelanti, generalmente a base di fosforo.

4. ANTIRIDEPONANTI DI SPORCO E COLORE. Durante il lavaggio, per effetto dei detersivi, i tessuti rilasciano particelle di sporco e di colore che tendono a rideposarsi sui tessuti. Per evitare questo effetto che ingrigirebbe i tessuti, si inseriscono nei detersivi particolari sostanze antirideponanti: in genere CMC (carbossimetilcellulosa) o PVP (polivinilpirrolidone) associati a particolari tensioattivi ad azione disperdente.

5. AZZURRANTI. Sono particolari molecole che si depositano sui tessuti e riflettono la luce facendo apparire i tessuti più bianchi. Gli azzurranti sono sconsigliati sui tessuti colorati perché possono provocare viraggi di colore.

6. PROFUMI. Contribuiscono a deodorizzare la biancheria.

7. ADDITIVI SPECIALI PER LAVARE A FREDDO ED ENZIMI.

Di recente sono state sintetizzate particolari sostanze hi-tech che aggiunte ai detersivi assieme agli enzimi (lipasi e proteasi) consentono di lavare a freddo o a basse temperature.

Il Detersivo che lava anche a FREDDO



Campioni gratuiti a richiesta

LAVAGGIO A FREDDO

FREDDO SUPER è un detersivo hi-tech perché contiene: **Polypropylene Tereftalato**

che esplica la duplice azione: migliorare il contatto dei tensioattivi con lo sporco e creare un film protettivo che si deposita sui tessuti, ostacola l'adesione delle macchie sulle fibre e ne facilita la rimozione.

Agrumina DETER

il Detersivo Liquido industriale che sostituisce quelli in polvere



lava anche a FREDDO

Saponificio FALVO S.a.s.

Via del Progresso 12 - 00065 Fiano Romano (Rm)
Tel. 0765 - 40.00.03 - Fax 0765 - 45.58.88 - e-mail: info@falvo.info - www.falvo.info