

Quanti usi ha l'aceto!

Non solo condimento, ma anticalcare, detergente e altro ancora

Abituati a vedere in televisione o sugli scaffali dei supermercati tanti detersivi per i più vari usi, non realizziamo che potremmo fare a meno di molti di essi, risparmiando denaro e non inquinando. Infatti in molti casi possiamo usare aceto di vino, aceto di mele e acido citrico

CHI VIVE in campagna sa forse più di altri quanto sia importante preservare l'ambiente, inteso non solo come natura che ci circonda (boschi, laghetti, prati, ecc.), ma anche come ambiente di casa, in cui viviamo con i nostri figli e nipoti.

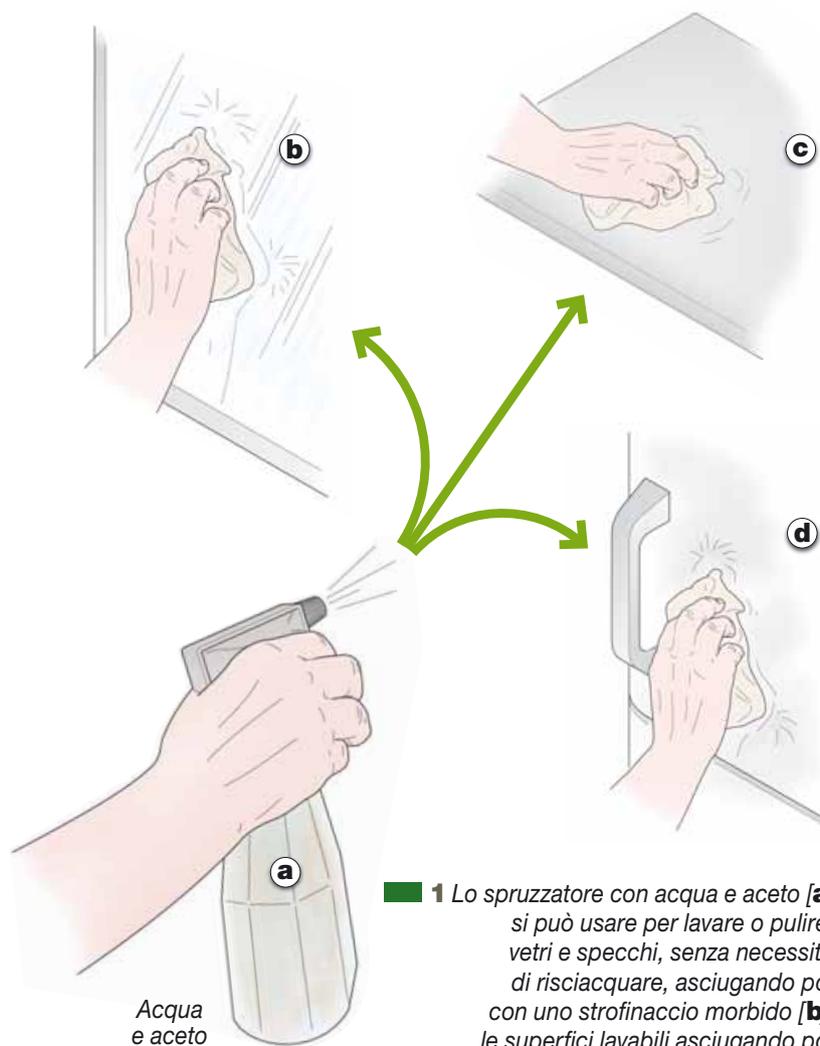
Appare evidente che non possiamo fare moltissimo per i problemi ambientali di portata globale, ma sicuramente possiamo fare qualcosa per ridurre l'inquinamento domestico.

Detersivi: una delle cause di inquinamento

Sono molteplici i fattori di inquinamento in casa (vernici, collanti, resine, ecc.), ma qui vogliamo occuparci esclusivamente di detersivi.

È stato stimato che nelle nostre case abbiamo fino a 15-20 detersivi e detergenti per i diversi usi, che impiegano complessivamente fino a 300 sostanze chimiche, derivate per la maggior parte dal petrolio e perciò pericolose anche per la salute: pediatri che hanno riscontrato nei bambini un forte aumento di allergie e sensibilizzazioni hanno stabilito spesso un collegamento inequivocabile tra tali allergie e i detersivi per la casa e la persona.

Infatti, se non usiamo quantità industriali di acqua per il risciacquo (e lavatrici e lavastoviglie tendono ad usarne sempre meno), residui di detersivi rimangono sui tessuti e sulle stoviglie (per



Acqua e aceto

1 Lo spruzzatore con acqua e aceto [a] si può usare per lavare o pulire: vetri e specchi, senza necessità di risciacquare, asciugando poi con uno strofinaccio morbido [b]; le superfici lavabili asciugando poi con uno strofinaccio morbido [c]; il frigorifero: dopo aver spruzzato, risciacquate con la spugna e asciugate [d]

■ **2** Versate l'aceto puro sul calcare presente sui rubinetti e strofinate con uno strofinaccio



■ **4** Se il calcare ha ostruito le griglie rompigitto dei rubinetti, svitatele e immergetele per qualche ora o tutta la notte nell'aceto puro

esempio l'ammorbidente e il brillantante che si mettono proprio nell'ultimo risciacquo), ma anche sui pavimenti e sulle altre superfici e nella stessa aria: questi residui vengono assorbiti dalla pelle e dalle mucose e si accumulano nell'organismo. La piccola quantità di brillantante depositata sul piatto della pastasciutta o sulla tazza della colazione naturalmente è trascurabile, ma non lo è più se si moltiplica per 365 giorni, per 10-20-30 anni, ecc. Il fatto, quindi, non è da sottovalutare perché **molte delle sostanze chimiche usate nei detersivi sono a rischio cancerogeno e teratogeno (possono cioè provocare malformazioni nei feti)**; potete facilmente verificarlo leggendo la scheda tecnica che ogni detersivo deve riportare per legge sulla confezione, oppure sul sito internet dell'azienda produttrice. Purtroppo la quantità di detersivi chimici usati in casa tende ad aumentare perché la pubblicità ci suggerisce ogni giorno prodotti diversificati per ogni specifico uso.

È proprio necessario usare i detersivi o tanti detersivi diversi?

Nel nostro gruppo "MondoNuovo" abbiamo fatto questa considerazione: sicuramente il modo migliore per non inquinare il nostro corpo e l'ambien-

te è usare prodotti biologici; ma vuoi per i costi di produzione, vuoi perché sono poco diffusi, i detersivi biologici hanno prezzi più alti dei prodotti da supermercato: sembrerebbe che siano appannaggio di una ristretta élite e che gli altri siano condannati a inquinarsi ed a inquinare.

Ma non è così: vengono in nostro soccorso sostanze e rimedi che facevano parte della tradizione contadina, ma che sono andati in disuso con l'avvento dei consumi di massa. Stiamo parlando di cose semplici come aceto, limone, bicarbonato e, perché no, il sapone fatto in casa. In questo articolo analizzeremo l'uso dell'aceto.

Cos'è l'aceto e come preparare uno spruzzino con acqua e aceto

L'aceto è un miscuglio di sostanze tra le quali l'acido acetico, che gli conferisce il caratteristico odore. L'acido acetico è presente in concentrazioni variabili

■ **3** Per pulire i sanitari, passate con una spugna intrisa di aceto e acqua calda, quindi sciacquate ed asciugate bene



tra il 5% e il 18%, ma gli aceti da tavola (che si trovano comunemente nei supermercati) tendono ad essere più diluiti (ovvero contenere tra il 5% e l'8% di acido acetico), mentre il liquido di conservazione presente nei sottacetati ha generalmente concentrazioni più elevate.

L'acido acetico, per le sue proprietà chimiche, si rivela un ottimo detergente; inoltre, essendo a pH acido, scioglie il calcare: quindi, ha un'incredibile varietà di usi per le pulizie domestiche, in particolare se abbinato all'uso di panni in microfibra che si trovano comunemente nei supermercati (conviene comperarli di ottima qualità perché durano a lungo). Per questo è **veramente economico ed utilissimo tenere sempre a portata di mano uno spruzzatore (anche riciclato da una vecchia confezione di detergente) con una soluzione di acqua e aceto in diluizione al 20% o 30% o 40%** (vedi tabella di questa pagina). Le concentrazioni sono un fatto individuale e dipendono dallo sporco, dalla durezza dell'acqua e dalla capacità di sopportare l'odore di aceto.

DOSI PER LA PREPARAZIONE DI UNO SPRUZZATORE CON UNA SOLUZIONE DI ACQUA E ACETO

Capacità dello spruzzatore (ml)	Diluizione (%)	Quantità di aceto (1) (ml)	Quantità di acqua (2) (ml)
500	20	100	400
	30	150	350
	40	200	300
1.000	20	200	800
	30	300	700
	40	400	600

(1) Se l'odore dell'aceto vi dà fastidio, potete usare quello di mele.

(2) Usate preferibilmente l'acqua distillata, l'acqua piovana o quella estratta dai condizionatori (quest'ultima dopo averla bollita).

Importante: non dovete usare lo spruzzatore con acqua e aceto su pietre, legno e marmo.

Quali sono i tanti usi dell'aceto

◆ Lo spruzzatore con acqua e aceto si può usare per lavare o pulire:

- vetri e specchi, senza necessità di risciacquare, asciugando poi con uno strofinaccio morbido (1);
- le superfici lavabili asciugando sempre con uno strofinaccio morbido (1);
- il frigorifero internamente ed esternamente: dopo aver spruzzato, risciacquate con la spugna e asciugate (1).

◆ L'aceto si può usare:

- per sciogliere il calcare dei rubinetti (2) e le incrostazioni del water: se il calcare ha formato uno strato spesso, versate di continuo l'aceto puro e contemporaneamente strofinate rispettivamente con una spazzola o con lo scopino fino all'eliminazione del deposito;
- per pulire i sanitari: passate con una spugna intrisa di aceto e acqua calda, quindi sciacquate ed asciugate bene (3);
- per sciogliere il calcare che ha ostruito le griglie rompigitto dei rubinetti e della doccia: basta svitarli e immergerli per qualche ora o tutta la notte nell'aceto puro (4);
- per togliere le velature di calcare da pentole e bicchieri versando un po' di aceto su una spugna bagnata: strofinate, risciacquate e asciugate (5);
- per pulire abitualmente il forno: preparate una soluzione contenente metà acqua e metà aceto e aiutatevi con una spugna (6);
- per rendere lucidissime, come nuove, pentole in rame: utilizzate un miscuglio composto da uno o due bicchieri di aceto e uno o due cucchiaini colmi di sale fino; mescolate per far sciogliere il sale, poi passate il miscuglio con una spugna sulla superficie di rame, sciacquate e asciugate bene (7);
- per pretrattare lo sporco difficile in aggiunta al detersivo per i piatti a mano (che è neutro): versate metà acqua e metà aceto direttamente nella pentola da trattare e lasciate agire per un po', oppure versate un po' di aceto su una spugna bagnata e strofinate la pentola (8);
- in lavatrice come ammorbidente nell'ultimo risciacquo: versate un bicchiere di aceto bianco puro nella vaschetta dell'ammorbidente (9). L'aceto scioglie il calcare depositato sulle fibre che le rende rigide e l'odore non resta sui panni, specialmente se sono stesi all'aper-

■ 5 Per togliere le velature di calcare da pentole e bicchieri, versate un po' di aceto su una spugna bagnata, passatela sulla pentola e risciacquate



■ 7 Per rendere lucidissime le pentole in rame, pulitele con un miscuglio composto da un bicchiere di aceto e un cucchiaino colmo di sale fino

to; tuttavia, chi non sopporta l'odore dell'aceto di vino può usare quello di mele (meno pungente) con le stesse dosi dell'aceto di vino;

- per disinquinare la lavatrice o la lavastoviglie: periodicamente potete fare un ciclo a vuoto a temperatura media (cioè 60 °C) con 1 litro di aceto puro o ½ litro (a seconda della durezza dell'acqua della vostra zona) da versare direttamente nel cestello (10);
- come brillantante nella lavastoviglie: riempite la vaschetta del brillantante con aceto puro e regolate la manopola graduata sul numero più alto (11).

Quando non si deve usare l'aceto

Questo ampio spettro di usi necessita però di precauzioni, infatti:

- non si deve usare l'aceto sul marmo, sul travertino (che sono fatti di calcare)



■ 6 Per pulire il forno, preparate una soluzione contenente metà acqua e metà aceto e aiutatevi con una spugna



■ 8 Per pretrattare lo sporco difficile, in aggiunta al detersivo per i piatti a mano (che è neutro), versate metà acqua e metà aceto direttamente nella pentola da trattare e lasciate agire per un po'

e sui parquet oliati;

- non bisogna mescolarlo a sostanze alcaline: bicarbonato, soda, detersivi per la lavatrice e la lavastoviglie e naturalmente, per chi li usa, candeggina o detersivi alla candeggina;
- non si deve mai usare l'acido acetico puro per gli usi domestici, specialmente se in concentrazione superiore al 25%, perché può provocare danni alla pelle, agli occhi, alle mucose e ai metalli.

L'acido citrico in alternativa all'aceto

Per gli stessi utilizzi dell'aceto e con le stesse precauzioni si può usare l'acido citrico, con il vantaggio che è inodore. Sicuramente conosciuto in agricoltura

(soprattutto per la vinificazione), non è molto commercializzato nei supermercati, ma chi frequenta i negozi di prodotti agricoli ed enologici ve lo trova a un prezzo contenuto, mentre quello che si trova in farmacia è molto costoso (1).

L'acido citrico è presente in quasi tutta la frutta: il succo di limone, in particolare, ne contiene il 5-7%. È una sostanza assolutamente naturale, prodotta dal metabolismo degli esseri viventi aerobici, ed è usata nell'industria alimentare e farmaceutica come acidulante e conservante. Si presenta sotto forma di piccoli cristalli trasparenti e si può trovare comunemente nella forma anidra o monoidrata; la prima è pura, nella seconda la molecola dell'acido è legata a una molecola d'acqua: la differenza è circa un 10% in peso.

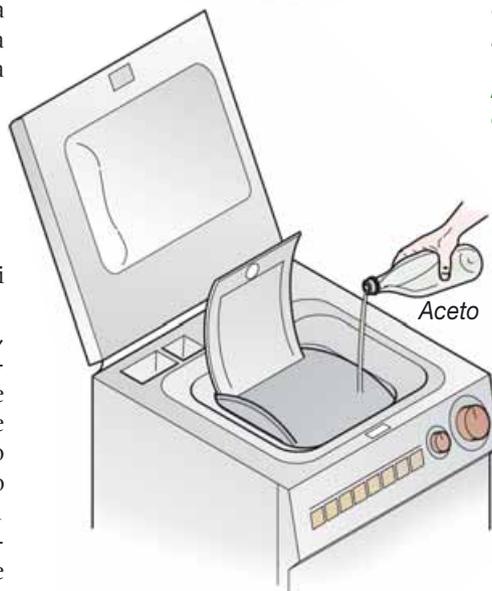
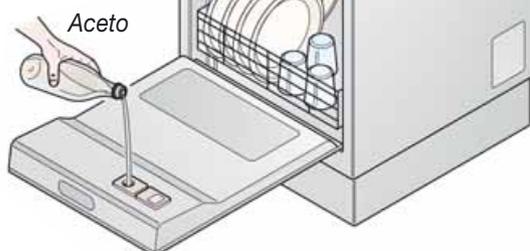
È meno forte dell'acido acetico e per questo va usato in concentrazioni maggiori. Essendo un granulato solido, si può facilmente trasportare e solo a casa diluire in acqua, risparmiando così in volume e contenitori di plastica.

Per preparare una soluzione al 10-20%, sciogliete 100-200 g di acido citrico anidro in 1 litro d'acqua, preferibilmente distillata (2) (o acqua piovana oppure acqua estratta dai condizionatori dopo averla bollita); in caso di monoidrato le quantità diventano 110-220 g in 1 litro d'acqua. La scelta tra una soluzione al 10% o al 20% è individuale e dipende essenzialmente dalla durezza dell'acqua della propria zona: maggiore è la durezza, più alta sarà la concentrazione da usare. Per conoscere la durezza dell'acqua della vostra zona, potete consultare il sito internet <http://assocasa.federchimica.it/Assocasa/Home.nsf/0/543CB977448AA487C1257237004259DB?OpenDocument> oppure rivolgervi all'azienda che gestisce l'acquedotto nella vostra zona.

Aceto e acido citrico si potenziano a vicenda

Aceto e acido citrico, miscelati, costituiscono un buon igienizzante. Il motivo è questo: i batteri più comuni vivono bene in un intervallo

11 Al posto del comune brillantante nella lavastoviglie, riempite la vaschetta del brillantante con aceto puro e regolate la manopola graduata sul numero più alto



10 Per disincrostarla lavatrice o la lavastoviglie, periodicamente potete fare un ciclo a vuoto a temperatura media (cioè 60 °C) con 1 litro di aceto da versare direttamente nel cestello

9 Al posto dell'ammorbidente versate un bicchiere di aceto puro nella vaschetta dell'ammorbidente

di pH attorno alla neutralità (pH 7), cioè in un ambiente da debolmente acido (pH 4,5) a debolmente alcalino (pH 10). Utilizzando un acido molto forte (inferiore a 4,5) o un alcalo molto forte (superiore a 10) si altera il pH in cui vivono, quindi si sterilizza. Né aceto né acido citrico sono così forti, per cui da soli non hanno un buon effetto sterilizzante, ma miscelati sì, perché il pH si abbassa: praticamente si potenziano a vicenda. Per una soluzione molto concentrata si consiglia di mescolare in parti uguali aceto e acido citrico al 20%.

Aceto o acido citrico come ammorbidenti

Inoltre, aceto o acido citrico come ammorbidenti favoriscono la degradazione di enzimi e residui dei detersivi, contribuendo ad eliminare il loro potere allergenico.

Per saperne di più

- ◆ Gruppo MondoNuovo. E-mail: quinta.cosa.sacra@gmail.com
Internet: <http://biodetersivi.altervista.org>
- ◆ Guida ai detersivi bioallegri. Maria Teresa De Nardis, Editrice Missionaria Italiana, © 2008

Maria Teresa De Nardis

◆ Già Docente di Scienze naturali, chimica, merceologia

Disegni Albano Moscardò

(1) Un prezzo buono potrebbe essere euro 5,00-8,00 al chilo. Tuttavia, anche acquistandolo ad un prezzo maggiore, considerando che con 1 kg si preparano almeno 5 litri di prodotto, 1 litro viene a costare al massimo 1,60 euro, cioè meno o quanto un ammorbidente comune.

(2) Si usa l'acqua distillata perché gli ioni calcio presenti in soluzione nell'acqua normale "impegnano" una parte di acido citrico per formare citrato di calcio; per questo la soluzione di acido citrico risulta impoverita e meno efficace. Lo stesso vale per l'aceto.