

Uscarea igienică a mâinilor

Un studiu comparativ între patru sisteme de uscare:

Prosop de bumbac

Prosop de hârtie

Uscător cu aer cald

Uscător cu jet de aer

Institutul de igienă și microbiologie (Hjelt Universitatea din Helsinki) a studiat eficiența a patru sisteme diferite de uscare a mâinilor din punct de vedere al igienei.

Rezultatele studiului sunt clare:

- Prosopul de hârtie s-a dovedit mai eficient în reducerea bacteriilor în procesul de uscare decât cele două uscătoare incluse în studiu.
- Prosoapele din bumbac și cele din hârtie elimină un număr mai mare de bacterii de pe mâinile umede.
- Acțiunea mecanică de frecare a mâinilor cu prosoape din bumbac sau hârtie contribuie la eliminarea eficientă a bacteriilor.
- O bună igienă a mâinilor implică atât spălarea cât și uscarea corectă a mâinilor.

Dispenserele cu prosop de bumbac au o suprafață igienică

Când a fost testată suprafața contaminată a celor patru tipuri de dispensere pentru uscarea mâinilor, cea mai comună parte a fiecărui dispenser sau uscător a fost tamponată.

- Uscătorul cu jet de aer s-a dovedit a fi singurul aparat extrem de contaminat, inclusiv cu E-coli, cu o concentrație foarte mare mai ales pe partea interioară.
- Un număr mic de bacterii a fost găsit pe uscătorul cu aer cald, acolo unde este foarte probabil să fie atins cu mâinile umede.
- Un număr mic de bacterii a fost găsit pe dispenserul de hârtie, acolo unde este foarte probabil să fie atins cu mâinile umede
- O sumă ne semnificativă de bacterii a fost găsită pe dispenserul cu prosop din bumbac.

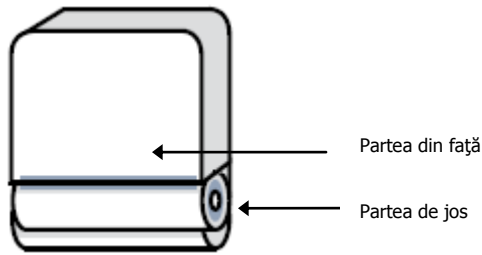
Acest lucru arată clar că:

- Suprafețele de pe dispenserul cu prosoape din bumbac au un risc semnificativ mai mic de contaminare a mâinilor umede decât suprafețele uscătoarelor cu jet de aer.

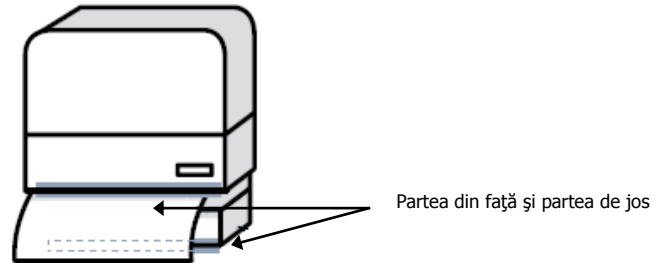
Aparat	Zonă testată	Nr. de bacterii măsurate
Dispenser cu șervețele din bumbac	Parte frontală	3 (fără bacterii E-coli)
	Parte de jos	1 (fără bacterii E-coli)
Dispenser cu șervețele din hârtie	Parte frontală	11 (fără bacterii E-coli)
	Parte de jos	6 (fără bacterii E-coli)
Uscător de mâini cu aer cald	Parte frontală	2 (fără bacterii E-coli)
	Parte de jos	12 (fără bacterii E-coli)
Uscător de mâini cu jet de aer	În interiorul părții de jos	208 (inclusiv E-coli)
	În interiorul părții frontale	81 (inclusiv E-coli)
	În interiorul părții din spate	19 (inclusiv E-coli)

Fig1. Rezultatele contaminării diferitelor suprafețe

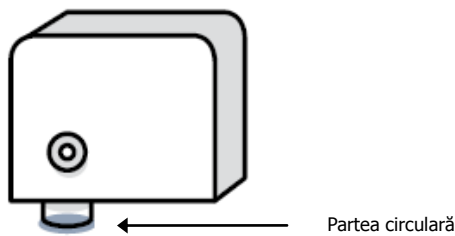
Dispenser cu prosoape de bumbac



Dispenser cu prosoape de hârtie



Uscător cu aer cald



Uscător cu jet de aer

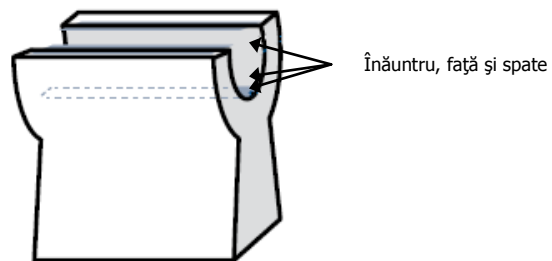


Fig 2. Cele mai comune suprafețe atinse ale fiecărui uscător în parte

Prosopul de bumbac înlătură mai multe bacterii de pe mâini decât uscătoarele cu aer

Performanța prosoapelor de bumbac referitor la înlăturarea bacteriilor de pe mâini este peste standardul European EN 1499*.

Performanța uscătoarelor cu jet și a celor cu aer cald nu este în confirmare cu standardul European.

Măsura de bază este nivelul de bacterii de pe mâini după ce au fost contaminate și înainte de a fi uscate.

Bumbacul îndepărtează mai multe bacterii de pe mâini decât uscătoarele de mâini cu aer cald sau cu jet de aer:

- Uscarea mâinilor cu bumbac arată o reducere a bacteriilor cu 4.41 unități
- Uscarea mâinilor cu hârtie arată o reducere a bacteriilor cu 4.41 unități
- Uscarea mâinilor cu jet de aer arată o reducere a bacteriilor cu 2.48 unități
- Uscarea mâinilor cu aer cald arată o reducere a bacteriilor cu 1.79 unități

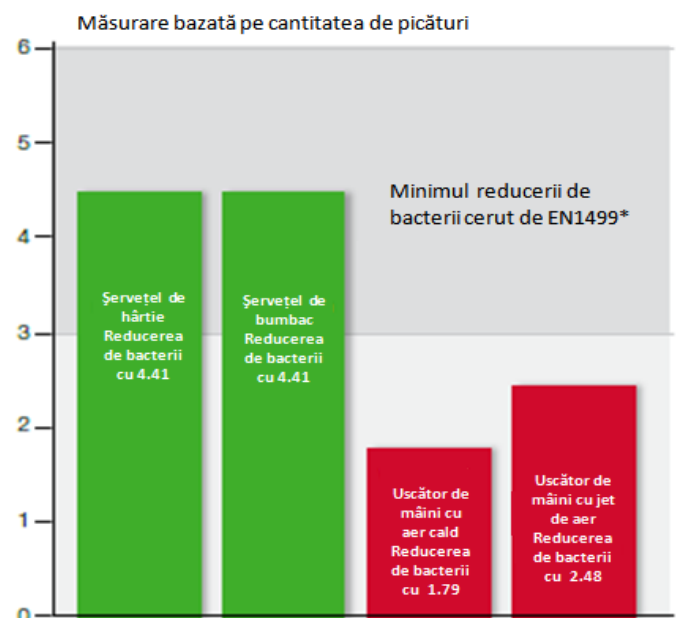


Fig 3. Numărul de bacterii înlăturat de pe mâini după contaminarea cu E-coli și uscare

În concluzie:

- Uscătoarele cu aer cald nu îndeplinesc cerințele minime ale standardului european.
- Performanțele bumbacului sunt peste cerințele minime ale standardului european și este astfel o soluție mult mai igienică.

Reducerea bacteriilor

Reducerea bacteriilor de pe mâini este calculată în urma unor măsurători. Aceste măsurători stabilesc numărul de bacterii eliminate de pe piele sau alte suprafețe. Standardul european EN 1499* are ca cerință reducerea bacteriilor cu 3 astfel de unitati. Cu alte cuvinte, trebuie să existe de 1000 de ori mai puține bacterii pe mâini după măsurători, decât au fost înainte.

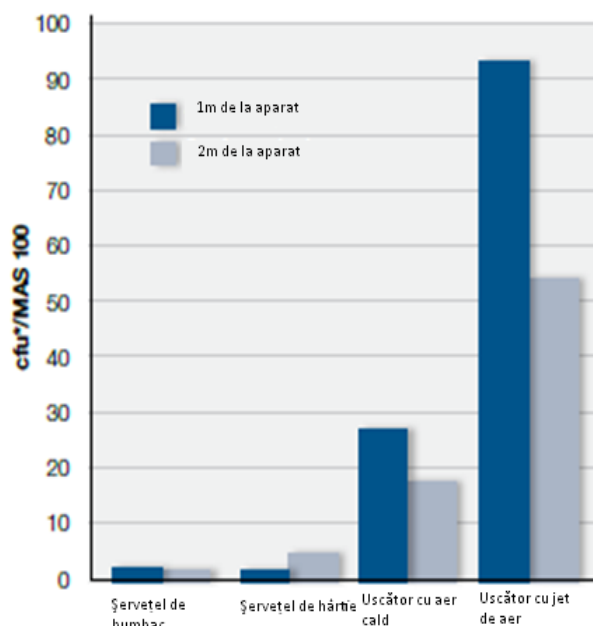
Prosoapele de bumbac conduc la o calitate mai bună a aerului

Testele pentru cuantificarea numărului de bacterii din aer în imediata apropiere a uscătoarelor de aer arată următoarele efecte încrucișate:

- O cantitate semnificativă de bacterii a fost găsită, inclusiv E-coli, în jurul aparatului, la un metru distanță.
- Aerul din grupul sanitar poate fi încă foarte contaminat de aerosoli, la o distanță de 2 metri față de uscător.
- Bacteriile au fost aproape inexistente în aerul din jurul dispenserelor cu prosoape din bumbac și hârtie, la o distanță de 1m sau 2m.

Pe scurt:

- Se pare că bacteriile sunt dispersate prin fluxul de aer de la uscătoarele de aer și că acest lucru duce la contaminarea aerului din jur. Acest fenomen nu are loc la dispenserile cu prosoape din bumbac sau din hârtie.
- Limitarea împrăștierii microbilor patologici este importantă pentru îngrijirea mediului înconjurător.
- Utilizarea prosoapelor din bumbac conduce la o calitate mai bună a aerului față de folosirea uscătoarelor cu aer în grupurile sanitare.



Bacterii prezente în aer în jurul uscătorului de mâini, rezultate obținute prin prelevare de probe de aer (MAS 100) (*CFU=viteza de formare a unei colonii)

Uscarea potrivită a mâinilor este esențială pentru igiena mâinilor

Câteva informații despre igiena mâinilor:

Igiena mâinilor este cea mai importantă măsură pentru a reduce problemele apărute din cauza infecțiilor.



Bine de știut:

- Doar 5% din oameni folosesc grupurile sanitare pentru a se spăla pe mâini îndeajuns cât să ucidă germenii care cauzează infecții*;
- 33% din oameni nu folosesc săpunul din cauza efectului său de uscare a pielii*;
- 10% din oameni nu se spală pe mâini deloc*;

*Sursa: Borchgrevink 2013, Jurnalul unui mediu sănătos

Este crucial faptul că transmiterea bacteriilor apare mai degrabă pe pielea umedă decât pe cea uscată, iar uscarea corectă a mâinilor după spălare este o componentă esențială a igienei mâinilor. Mâinile umede vor contamina o suprafață curată sau vor fi contaminate de o suprafață murdară - mult mai repede decât dacă mâinile sunt uscate înainte de a atinge alte suprafețe.

Prin urmare, o uscare eficientă reduce enorm riscul de recontaminare a mâinilor.

Conținutul acestei broșuri este bazat pe un studiu comparativ a patru metode de uscare a mâinilor: prosop bumbac, prosop hârtie, uscător cu aer cald, uscător cu jet de aer - un raport de cercetare al institutului Hjelt de igienă și microbiologie al Universității din Helsinki.

Studiul întreg este disponibil pe site-ul ETSA www.textile-services.eu