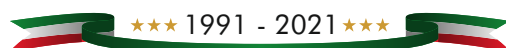




30 Anni di Chimica Italiana



*Clean Differently !*

[www.cleprin.it](http://www.cleprin.it)

**Wash System**



## I VANTAGGI DI UTILIZZARE IL SOLIDO

- ✓ miglior risultato
- ✓ minori costi di utilizzo
- ✓ minori costi di trasporto
- ✓ risparmio di spazio nello stoccaggio
- ✓ si maneggiano con minor fatica
- ✓ sicuri nell'utilizzo
- ✓ non si versano
- ✓ si utilizza tutto il prodotto, senza sprechi.
- ✓ non gelano



Il prodotto **Stone Matic** deve essere utilizzato **esclusivamente con le apposite apparecchiature di dosaggio automatico**: l'acqua viene convogliata nella capsula, dove scioglie la giusta dose di prodotto prima di defluire nella vasca di lavaggio della lavastoviglie.

Il dosatore viene tarato in base alle esigenze di lavaggio, in modo che venga impiegata solo la quantità di prodotto necessaria alle specifiche esigenze di lavaggio.

## STONE MATIC



### LAVASTOVIGLIE ALCALINO SOLIDO SUPERCONCENTRATO

Detergente solido superconcentrato per lavastoviglie e lavapentole industriali, da impiegare esclusivamente con appositi dispositivi di dosaggio. La particolare formulazione altamente concentrata, è in grado di offrire ottimi risultati di lavaggio impiegando quantità di prodotto tre volte inferiori rispetto ad un tradizionale prodotto liquido, con evidenti vantaggi (economici, di trasporto, immagazzinamento, stoccaggio e riciclaggio degli imballi). L'alta concentrazione di sequestranti ed agenti sbiancanti consentono al prodotto di pulire ottimamente anche in presenza di acque dure (fino a 35°F) stoviglie e pentole con sporchi pesanti. **INCOMPATIBILITÀ:** metalli leggeri (alluminio), plastificazioni superficiali, superfici sensibili a prodotti altamente alcalini.

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	0,5 g/Lt	0,8 g/Lt	1,2 g/Lt

## STONE DISH



### LAVAPIATTI A MANO SOLIDO SUPERCONCENTRATO

Detergente solido superconcentrato per stoviglie, pentole ed utensili di cucina, da impiegare esclusivamente con dispositivi di dosaggio automatici. La particolare formulazione altamente concentrata, è in grado di offrire ottimi risultati di lavaggio impiegando quantità di prodotto tre volte inferiori rispetto ad un tradizionale prodotto liquido, con evidenti vantaggi economici, di trasporto, immagazzinamento, stoccaggio e riciclaggio degli imballi. Si ottiene sempre un dosaggio perfetto, garanzia di risultato eccellente senza sprechi di prodotto. L'alta concentrazione di sequestranti rende il prodotto ottimo anche in presenza di acque molto dure (anche oltre 40°F). L'accurata scelta di tensioattivi ed agenti dermoprotettivi, consente di creare una schiuma durevole e piacevolmente profumata, delicata sulle mani, ma allo stesso tempo eccezionalmente efficace anche sugli sporchi grassi più ostinati.

## STONE BRILL



### BRILLANTANTE LIQUIDO SUPERCONCENTRATO

Additivo di risciacquo brillantante superconcentrato liquido per macchine lavastoviglie. La formulazione superconcentrata è appositamente studiata per l'impiego su impianti con **DETERGENTI LAVASTOVIGLIE SOLIDI** (dosatori specifici). Il prodotto garantisce ottimi risultati già a dosaggi bassissimi, anche in presenza di acque molto dure. Facilita l'asciugatura delle stoviglie che risultano brillanti e senza aloni, svolgendo anche un'azione neutralizzante su eventuali residui di detergente.

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	0,8 g/10Lt	1,0 g/10Lt	1,2 g/10Lt

## BRILL FINISH



### BRILLANTANTE LAVASTOVIGLIE LIQUIDO NEUTRALIZZANTE

Additivo di risciacquo brillantante per macchine lavastoviglie ad azione NEUTRALIZZANTE particolarmente indicato per acque dure. La formulazione a pH acido, consente di riportare alla neutralità il pH alcalino lasciato sulle stoviglie dal detergente. Facilita l'asciugatura delle stoviglie donando loro brillantezza, poiché, facendo scivolare via l'acqua prima che evapori, impedisce la formazione di macchie di calcare. Al fine di evitare sprechi e compromettere il risultato del lavaggio, si raccomanda l'utilizzo di dosatori automatici.

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	1,0 g/10Lt	1,2 g/10Lt	1,5 g/10Lt

## DIS SCROST



### DISINCROSTANTE ACIDO PER LAVASTOVIGLIE

Disincrostante per macchine lavastoviglie e superfici in acciaio in genere a base di acidi inorganici. E' indispensabile per la manutenzione della lavastoviglie, in quanto elimina, senza corrodere, le incrostazioni di calcare dalle serpentine (che provocano un elevato consumo di energia elettrica) e dagli ugelli, la cui ostruzione è una delle cause principali di cattivo lavaggio della macchina. Il più delle volte, infatti, a determinare un lavaggio insoddisfacente è proprio la mancanza di un efficace disincrostazione.

## DETERGENTE SOLIDO



**Confezione:**  
Bar. Kg 3,6 x pz 4  
plt 36crt

Stoviglie, pentole in acciaio inox, bicchieri, vassoi, posate, etc.



DISPONIBILE IN VERSIONE: ACQUE DURE, METALLI LEGGERI, PROFUMATO

## DETERGENTE SOLIDO



**Confezione:**  
Bar. Kg 2,0 x pz 4  
plt 36crt

Stoviglie, pentolame, bicchieri, posate, vassoi, utensili da cucina, etc.



**Confezione:**  
Tn Kg 5 x pz 2  
plt 50crt

Stoviglie, pentole in acciaio inox, bicchieri, vassoi, posate, etc.



**Confezione:**  
Tn Kg 5 x pz 2  
Tn Kg 25 x pz 1  
plt 54crt/24pz

Stoviglie in genere.



**Confezione:**  
Tn Kg 6 x pz 2  
plt 54crt

Macchine lavastoviglie, cuocipasta, lavapentole.





## IPERMATIC E LEMON



### DETERGENTE LAVASTOVIGLIE PER ACQUE DURE

Detergente liquido ad alta concentrazione per il lavaggio automatico delle stoviglie, particolarmente indicato in presenza di acque dure (anche oltre 40°F). Gradevolmente PROFUMATO AL LIMONE. Il prodotto ha una formulazione priva di fosfati, non produce schiuma e solubilizza rapidamente lo sporco distaccandolo da stoviglie, posate, bicchieri e pentole. Ideale l'utilizzo con gli impianti di dosaggio automatici.

**INCOMPATIBILITÀ:** Metalli leggeri (alluminio), plastificazioni superficiali, superfici sensibili a prodotti altamente alcalini.

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	0,8/1,2 g/Lt	1,2/1,5 g/Lt	1,5/2,0 g/Lt



**Confezione:**  
Tn Kg 6 x pz 2  
Tn Kg 25 x pz 1  
plt 54crt/24pz

Stoviglie, pentole in acciaio inox, bicchieri, vassoi, posate, etc.



## IPERMATIC ALL



### DETERGENTE LAVASTOVIGLIE LIQUIDO PER METALLI LEGGERI

Detergente liquido ad alta concentrazione per il lavaggio automatico delle stoviglie. Composto da sostanze alcaline con ottimo potere detergente, distaccante, emulsionante, adatto ad acque di qualsiasi durezza, particolarmente indicato per il lavaggio di pentole, posate, utensili e stoviglie in alluminio, rame, argento e metalli leggeri in genere. Contiene inibitori di corrosione che proteggono il metallo impedendo l'insorgere di sgradevoli fenomeni corrosivi a carico dei metalli. La sua formulazione è priva di fosfati, non produce schiuma e solubilizza rapidamente lo sporco distaccandolo da stoviglie, posate, bicchieri e pentole. Ideale l'utilizzo con gli impianti di dosaggio automatici, con i quali, oltre ad evitare gli sprechi, si ottimizzano i risultati del lavaggio.

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	2,0 g/Lt	3,0 g/Lt	4,0 g/Lt



**Confezione:**  
Tn Kg 6 x pz 2  
Tn Kg 25 x pz 1  
plt 54crt/24pz

Stoviglie, pentole in acciaio inox, bicchieri, vassoi, posate, etc.



## SARGAN 10



### DETERGENTE LAVASTOVIGLIE PER ACQUE MEDIO - DOLCI

Detergente liquido alcalino per il lavaggio automatico delle stoviglie, indicato in presenza di acque non particolarmente dure (fino a 25°F). Ha un alto potere saponificante, in grado di rimuovere lo sporco grasso da qualsiasi tipo di stoviglie. Ideale l'utilizzo con gli impianti di dosaggio automatici, con i quali, oltre ad evitare gli sprechi, si ottimizzano i risultati del lavaggio.

**N.B. Incompatibilità con metalli leggeri (alluminio), plastificazioni superficiali, superfici sensibili a prodotti altamente alcalini.**

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	1,0/1,5 g/Lt	1,5/2,0 g/Lt	2,0/2,5 g/Lt



**Confezione:**  
Tn Kg 6 x pz 2  
Tn Kg 25 x pz 1  
plt 54crt/24pz

Stoviglie, pentole in acciaio inox, bicchieri, vassoi, posate, etc.



## STOV L



### DETERGENTE LAVASTOVIGLIE LIQUIDO ALCALINO

Detergente liquido per lavastoviglie ad alta concentrazione specifico per il lavaggio di piatti, bicchieri, posate, pentole in acciaio inox e utensili da cucina. Ha una formulazione fortemente alcalina in grado di rimuovere lo sporco grasso da ogni tipo di stoviglie, rendendole particolarmente brillanti. Il dosaggio avviene attraverso dosatori automatici.

**N.B. Incompatibilità con metalli leggeri (alluminio), plastificazioni superficiali, superfici sensibili a prodotti altamente alcalini.**

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	2,0 g/Lt	3,0 g/Lt	4,0 g/Lt



**Confezione:**  
Tn Kg 6 x pz 2  
Tn Kg 25 x pz 1  
plt 54crt/24pz

Piatti, bicchieri, tazzine, posate, pentole in acciaio inox, utensili da cucina etc.



## BAR MATIC



### DETERGENTE LAVASTOVIGLIE LIQUIDO ALCALINO

Detergente liquido alcalino, privo di Idrossido di Sodio e di Potassio, ad alta concentrazione per piccole lavabicchieri e lavatazzine, particolarmente indicato in presenza di acque dure (anche oltre 40°F). Il prodotto ha una formulazione priva di alcali forti che solubilizza rapidamente lo sporco, distaccandolo dalle superfici. Evita depositi calcarei su bicchieri e tazzine e non lascia cattivi odori. Il dosaggio avviene attraverso dosatori automatici o per mezzo del pratico tappo dosatore (abbinato al flacone da 1,2 kg).

**INCOMPATIBILITÀ:** Metalli leggeri (alluminio), plastificazioni superficiali, superfici sensibili a prodotti altamente alcalini.

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	2,0/4,0 g/Lt	4,0/6,0 g/Lt	6,0/8,0 g/Lt



**Confezione:**  
Fl Kg 1,2 x pz 6  
Tn Kg 6 x pz 2  
plt 60crt/54crt

Tazzine, piattini, cucchiaini, bicchieri, pentoline in acciaio inox, posate, etc.



## PRODOTTI AD USO PROFESSIONALE - ONLY PROFESSIONAL USE

Questo catalogo fornisce informazioni e foto di carattere generale, per un corretto e specifico utilizzo dei prodotti si consiglia sempre di consultare le schede tecniche e di sicurezza disponibili anche sul sito internet [www.cleprin.it](http://www.cleprin.it)





# LAVASTOVIGLIE

## BRILL FINISH AGRUMI



### BRILLANTE LAVASTOVIGLIE PER ACQUE DURE

Additivo di risciacquo brillantante per macchine lavastoviglie, con PROFUMO DI AGRUMI. Facilita l'asciugatura delle stoviglie donando loro brillantezza, poiché, facendo scivolare via l'acqua prima che evapori, impedisce la formazione di macchie di calcare. Inoltre, l'utilizzo del brillantante è indispensabile alla fine del lavaggio anche perché consente, grazie al pH acido, di riequilibrare il pH alcalino lasciato sulle stoviglie dal detergente. Al fine di evitare sprechi e compromettere il risultato del lavaggio, si raccomanda l'utilizzo di dosatori automatici.

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	1,0 g/10Lt	1,5 g/10Lt	2,0 g/10Lt



**Confezione:**  
Tn Kg 5 x pz 2  
Tn Kg 25 x pz 1  
plt 54crt/24pz

Stoviglie in genere.



## X5



NEW

### IGIENIZZANTE A BASE DI ACIDO PERACETICO

X-5 è un sanificante per uso professionale costituito da un agente ossidante ad azione biocida efficace su un ampio spettro di microrganismi (batteri, virus, funghi, muffe, lieviti, alghe, elminti e spore). Agisce a bassa concentrazione ed a temperatura ambiente. Risulta **ecocompatibile** in quanto non contiene cloro o derivati clorurati. Senza colore, trova largo impiego nei processi di igienizzazione dell'industria alimentare. Può essere impiegato nella sanificazione di contenitori, linee, serbatoi, impianti C.I.P. e banchi da lavoro nell'industria di latte e latticini, della carne e delle bevande. Risulta particolarmente indicato nella sanitizzazione delle stoviglie (piatti e tazze in ceramica, bicchieri, utensili da cucina).



**Confezione:**  
Tn Kg 25 x pz 1  
plt 24pz

Acciaio inox, alluminio, stoviglie in porcellana, superfici resistenti agli acidi.



## AMMOLLO



### DETERGENTE LIQUIDO ALCALINO PER AMMOLLO STOVIGLIE

Speciale detergente fortemente alcalino in grado di rimuovere efficacemente, grazie alla sua particolare ed innovativa formulazione, residui organici come grassi animali e vegetali anche carbonizzati. Particolarmente indicato per l'ammollo delle stoviglie.

**INCOMPATIBILITÀ:** Metalli leggeri (alluminio), plastificazioni superficiali, superfici sensibili a prodotti altamente alcalini.



**Confezione:**  
Tn Kg 6 x pz 2  
plt 54crt

Stoviglie, pentole in acciaio inox, bicchieri, posate, etc.



**PRODOTTI AD USO PROFESSIONALE - ONLY PROFESSIONAL USE**

Questo catalogo fornisce informazioni e foto di carattere generale, per un corretto e specifico utilizzo dei prodotti si consiglia sempre di consultare le schede tecniche e di sicurezza disponibili anche sul sito internet [www.cleprin.it](http://www.cleprin.it)



## PROTO MATIC



### DETERGENTE LAVASTOVIGLIE LIQUIDO Senza EDTA e fosfati

Detergente liquido ad alta concentrazione per il lavaggio automatico delle stoviglie, particolarmente indicato in presenza di acque dure (anche oltre 40°F). Il prodotto ha una formulazione priva di fosfati, non produce schiuma e solubilizza rapidamente lo sporco distaccandolo da stoviglie, posate bicchieri e pentole. Ideale l'utilizzo con gli impianti di dosaggio automatici.

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	1,5 g/Lt	2,0 g/Lt	3,0 g/Lt



**Confezione:**  
Tn Kg 5 x pz 2  
Tn Kg 25 x pz 1  
plt 54crt/24pz

Stoviglie in genere.



## PROTO BRILL



### BRILLANTANTE LAVASTOVIGLIE LIQUIDO NEUTRALIZZANTE

Additivo di risciacquo brillantante per macchine lavastoviglie ad azione neutralizzante particolarmente indicato per acque dure. Va utilizzato in combinazione con il lavastoviglie Protomatic. La formulazione a pH acido, consente di riportare alla neutralità il pH alcalino lasciato sulle stoviglie dal detergente. Facilita l'asciugatura delle stoviglie donando loro brillantezza, poiché, facendo scivolare via l'acqua prima che evapori, impedisce la formazione di macchie di calcare. Al fine di evitare sprechi e compromettere il risultato del lavaggio, si raccomanda l'utilizzo di dosatori automatici.

DUREZZA ACQUA	DOLCE (0-15°F)	MEDIA (16-25°F)	DURA (>25°F)
DOSAGGI	1,0 g/10Lt	1,5 g/10Lt	2,0 g/10Lt



**Confezione:**  
Tn Kg 5 x pz 2  
Tn Kg 25 x pz 1  
plt 54crt/24pz

Stoviglie in genere.



## OSMO MATIC



NEW

### DETERGENTE LAVASTOVIGLIE AD OSMOSI

Detergente liquido ad alta concentrazione per il lavaggio automatico di stoviglie, posate, bicchieri e pentole (no alluminio). Oltre a svolgere un'efficace azione sgrassante, la presenza del cloro consente la rimozione di macchie di qualsiasi natura, l'eliminazione dei cattivi odori (anche i più persistenti) ed un'efficace azione sanificante sulla macchina e sulle stoviglie. Ideale l'utilizzo con gli impianti di dosaggio automatici, con i quali, oltre ad evitare gli sprechi si ottimizzano i risultati di lavaggio.



**Confezione:**  
Tn Kg 6 x pz 2  
Tn Kg 10 x pz 1  
plt 54crt/24pz

Stoviglie, pentole in acciaio inox, bicchieri, vassoi, posate, etc.



## OSMO BRILL



NEW

### BRILLANTANTE LAVASTOVIGLIE LIQUIDO A pH NEUTRO

Additivo di risciacquo brillantante a pH neutro per lavastoviglie con impianto ad osmosi. Facilita l'asciugatura delle stoviglie che risultano brillanti e senza aloni. Al fine di evitare sprechi e compromettere il risultato di lavaggio, si raccomanda l'utilizzo di impianti automatici di dosaggio.



**Confezione:**  
Tn Kg 6 x pz 2  
Tn Kg 10 x pz 1  
plt 54crt/24pz

Macchine lavastoviglie, cuocipasta, lavapentole.



## PRODOTTI AD USO PROFESSIONALE - ONLY PROFESSIONAL USE

Questo catalogo fornisce informazioni e foto di carattere generale, per un corretto e specifico utilizzo dei prodotti si consiglia sempre di consultare le schede tecniche e di sicurezza disponibili anche sul sito internet [www.cleprin.it](http://www.cleprin.it)



## RISOLUZIONE PROBLEMI FASE LAVAGGIO

### PROBLEMA

#### POSSIBILI CAUSE

PROBLEMA	UGELLI DI LAVAGGIO OTTURATI	CONCENTRAZIONE DETERGENTI	TEMP. LAVAGGIO ALTA	TEMPERATURA LAVAGGIO	ACQUA DI RETE ALCALINA	PERDITA VALVOLA RIEMP.	RISCIACQUO IN CONTINUO	DEPURATORE ACQUA DIFETTOSO	ACQUA MOLTO DOLCE	SBARAZZO INSUFFICIENTE	INCESTELLAMENTO ERRATO	DOSATORI NON FUNZIONANTI	PERDITA ALIM. RISCIACQUO	ROTAZ. BRACCIO DI LAVAGGIO	FILTRI VASCA OSTRUITI	SCARICHI OSTRUITI
SPORCO SULLE STOVIGLIE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
STOVIGLIE OPACIZZATE											<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
STOVIGLIE BAGNATE											<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
STOVIGLIE CON RESIDUI DETERGENTE		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			
VELATURE SULLE STOVIGLIE					<input type="radio"/>											
ALTO CONSUMO DETERGENTE		<input type="radio"/>				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>									
PRESENZA DI SCHIUMA				<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MACCHINA SPORCA		<input type="radio"/>								<input type="radio"/>					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

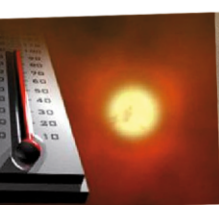
## RISOLUZIONE PROBLEMI FASE RISCIACQUO

### PROBLEMA

#### POSSIBILI CAUSE

PROBLEMA	UGELLI DI RISCIACQUO OTTURATI	RISCIACQUO NON FUNZIONANTE	TEMPERATURA DI RISCIACQUO	CONCENTRAZIONE BRILLANTANTE	ACQUA DI RETE ALCALINA	PERDITA VALVOLA RIEMP.	RISCIACQUO IN CONTINUO	DEPURATORE ACQUA DIFETTOSO	ACQUA MOLTO DOLCE	INCESTELLAMENTO ERRATO	TEMPERATURA DI RISCIACQUO	DOSATORI NON FUNZIONANTI	PERDITA ALIM. RISCIACQUO	PRESSIONE DI RISCIACQUO	RISCIACQUO BREVE	ROTAZ. BRACCIO DI RISCIACQUO
STOVIGLIE CON VELATURE / GOCCE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
STOVIGLIE OPACIZZATE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>								<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
STOVIGLIE BAGNATE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
STOVIGLIE CON RESIDUI DETERGENTE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>							<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
VELATURE SULLE STOVIGLIE					<input type="radio"/>									<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
ALTO CONSUMO BRILLANTANTE							<input type="radio"/>									
PRESENZA DI SCHIUMA						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>							









*Tutti i fattori hanno un valore uguale  
ai fini di un buon lavaggio!*

## Cerchio Teorico di Sinner



-  **AZIONE MECCANICA**
-  **AZIONE CHIMICA**
-  **TEMPERATURA**
-  **TEMPO**

*No Sinner - No Cleaner*  
*No Cleprin - No Sinner*





## CONSIGLI PER IL LAVAGGIO DELLE STOVIGLIE

Nel lavaggio delle stoviglie intervengono 4 fattori fondamentali

### TEMPERATURA

### AZIONE MECCANICA

### TEMPO DI CONTATTO

### AZIONE CHIMICA

Per ottenere un lavaggio efficace è necessario che tutti i fattori siano ripartiti nel giusto rapporto fra loro

Nel lavaggio manuale delle stoviglie la temperatura e l'azione chimica sono relativamente basse per evitare il danneggiamento delle mani dell'operatore, mentre il tempo di contatto e l'azione meccanica sono relativamente alte e compensano l'abbassamento degli altri due fattori.

Nel lavaggio meccanico delle stoviglie la temperatura e l'azione chimica sono elevate in modo da poter ridurre sia l'azione meccanica che il tempo di contatto e permettere così di lavare efficacemente un elevato numero di stoviglie in un tempo molto basso

#### ⊗ **Il fattore azione meccanica**

L'azione meccanica è ottenuta principalmente tramite sbattimento, agitazione, sfregamento, pressione

#### ⊗ **In fase di lavaggio**

La pressione dell'acqua deve essere relativamente alta, se troppo elevata si corre il rischio di rovinare le stoviglie, se troppo bassa si corre il rischio di non eliminare lo sporco(caratteristiche di portata dell'elettropompa di lavaggio)

#### ⊗ **In fase di risciacquo**

La pressione dell'acqua deve essere in un range di 2-4 atmosfere

#### ⊗ **Il fattore temperatura**

L'aumento della temperatura aiuta in genere il lavaggio in quanto favorisce i processi di decomposizione di numerosi tipi di sporco (soprattutto proteico) facilitandone il distacco dalla superficie delle stoviglie. Temperature troppo elevate però, potrebbero essiccare lo sporco sulle stoviglie rendendo più complicata la sua rimozione.

#### ⊗ **In fase di lavaggio**

La temperatura ottimale è di 30-55°C

Nelle fasi di prelavaggio e pretrattamento un range di 30-40°C

Nella fase di lavaggio 50-55°C

Una temperatura bassa renderebbe più lenta e meno efficace l'azione del detergente, troppo alta fisserebbe lo sporco sulle stoviglie

#### ⊗ **In fase di risciacquo**

La temperatura ottimale è quella di 80-90°C

Una temperatura troppo bassa renderebbe difficile l'asciugatura delle stoviglie e l'azione dell'additivo brillantante, troppo elevata (prossima a 100)provocherebbe l'evaporazione dell'acqua e dell'additivo con conseguente cattivo risciacquo.

#### ⊗ **Il fattore tempo di contatto**

La durata di un lavaggio varia a seconda del tipo di macchina lavastoviglie impiegata e del tipo di sporco da trattare.

Tempi più lunghi aiutano a risolvere problemi di sporco ostinato e/o vecchi che hanno aderito energicamente alla superficie delle stoviglie.

La gamma disponibile delle attrezzature, le lavastoviglie monovasca o traino hanno un'ampia scelta di tempi, cicli e velocità che vengono scelte dall'operatore in base alle esigenze



## CONSIGLI PER IL LAVAGGIO DELLE STOVIGLIE

### ◎ **Il fattore azione chimica**

Il fattore chimico è legato all'acqua ed al detergente impiegato

◎ **L'acqua** deve essere incolore, inodore e dolce o poco dura, i Sali e minerali in essa disciolti non devono risultare in eccesso. La durezza ottimale è di 8-15°F cioè circa 80-150 mg/lit di CaCO<sub>3</sub>. Valori importanti sono l'alcalinità e la conducibilità a 20°C ed eventuali residui di cloro, ferro, il fulcro dell'intero sistema, veicola il detergente ed i vari additivi e ci permette di creare **saponi**.

◎ **Lo sporco** presente sulle stoviglie è suddiviso in due categorie fondamentali

Sporco solubile in acqua: zuccheri - alcool

Sporco insolubile in acqua: amido - grassi - proteine - calcare

In funzione del tipo e della quantità di sporco si decide quale e quanto detergente utilizzare

◎ **Il detergente** è formulato in modo da staccare lo sporco dalle stoviglie e di mantenerlo in sospensione in modo da poter essere spazzato via dai getti di acqua a pressione.

Il detergente va impiegato alla giusta concentrazione e scelto nelle sue varie formulazioni in base alla durezza e caratteristiche dell'acqua ed al tipo di sporco da eliminare, garantendo nelle varie fasi che completano un ciclo di lavaggio una corretta igienizzazione delle stoviglie.

Importantissimo per un detergente è garantire un ambiente a PH basico min 10 per poter abbattere la carica batterica di agenti patogeni che possono proliferare in ambienti di ristorazione e creare non pochi problemi all'utilizzatore finale

◎ **Il brillantante** è un additivo chimico che viene impiegato nell'ultima e più importante fase del ciclo di lavaggio; dosato in acqua a temperature 80-90°C e da essa veicolato sulle stoviglie garantisce una rapida evaporazione dell'acqua, impedisce la formazione di macchie e striature di calcare rendendole "brillanti" grazie all'azione dei sequestranti presenti nella sua formula e soprattutto abbate il valore del PH presente avvicinandolo allo stato di neutro PH 6-7 eliminando eventuali residui di detergente e soprattutto la sua forte acidità permette di abbattere la carica batterica che ha resistito agli ambienti precedenti.

### **LE FASI DI LAVAGGIO**

per ottenere un elevato standard di pulizia il lavaggio meccanico delle stoviglie si compone di più fasi, manuali ed automatiche.

#### **Fasi manuali**

**Ammollo; pulitura/raschiatura; posizionamento; delle stoviglie.**

#### **Fasi automatiche**

**Prelavaggio; lavaggio; risciacquo ricircolato; risciacquo finale asciugatura.**

E' facile intuire che le variabili in gioco sono tante ed hanno tutte un peso rilevante per un risultato ad elevato standard.

- Zona lavaggio con spazi ed attrezzi per le fasi manuali
- Macchina lavastoviglie dimensionata ed adatta al carico di lavoro, efficiente e soprattutto rispetto per le temperature di esercizio, portata elettropompe e pressione idrica sufficiente
- L'acqua e le sue caratteristiche
- Lo sporco
- La scelta del detergente, additivo ed ausiliari
- La scelta dell'impianto di dosaggio elettronico
- L'operatore gioca un ruolo fondamentale a lui si deve un buon inizio ciclo con le fasi manuali e la chiusura del ciclo di lavoro nel finale.





Sede Legale:  
Via Del Fornacione, 7  
00013 Mentana – Roma

Sede Operativa:  
S.S. Appia Km 177,700  
81030 Carinola (CE)

[www.cleprin.it](http://www.cleprin.it)

Azienda Certificata:  
ISO9001 | ISO14001 | ISO45001 | B-CORP