

Meccanismi di pulizia

Comprendere i meccanismi di pulizia per determinare i detergenti appropriati

Scegli il detergente giusto per ridurre i tempi di pulizia, diminuire i consumi e massimizzare l'efficienza. I detergenti farmaceutici possono essere sia efficaci sia efficienti, perché sfruttano più meccanismi di pulizia che agiscono in sinergia per garantire prestazioni senza sforzo.

Categorie di meccanismi di pulizia

DETERGENZA



I detergenti contengono tensioattivi che possono presentare proprietà umettanti, emulsionanti e disperdenti. I tensioattivi sono molecole a catena lunga con una testa polare e idrofila e una coda apolare e lipofila. Poiché la molecola del tensioattivo è sia polare che apolare, agisce da mediatore tra le superfici delle apparecchiature, lo sporco e gli agenti pulenti. I detergenti con tensioattivi hanno generalmente capacità umettanti, emulsionanti e disperdenti per pulire in modo efficiente.

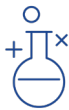
- L'umettabilità è una proprietà che consente al detergente di penetrare nelle fessure superficiali per rimuovere lo sporco.
- L'emulsione avviene quando diverse code lipofile dei tensioattivi si legano allo sporco e lo circondano. Emulsionando le impurità, il tensioattivo aiuta a rimuovere i materiali insolubili e apolari.
- Le proprietà di dispersione di un detergente mantengono i residui separati e sospesi nella soluzione.

SOLVATAZIONE



La solvatazione è la capacità di un detergente di sciogliere i residui. In genere il pH del detergente aumenta la solubilità dello sporco. Il tipo di residuo incide sulla scelta del detergente più adatto a dissolverlo efficacemente, che sia alcalino, acido o neutro.

REAZIONI CHIMICHE



Sia la detergenza che la solvatazione modificano lo stato fisico dello sporco durante la pulizia. Le reazioni chimiche, appartenenti alla terza categoria di pulizia, scompongono i residui a livello molecolare. I componenti dei detergenti, come gli ossidanti, alterano chimicamente i residui per renderli più facili da pulire.

Meccanismi degli agenti pulenti

I detergenti farmaceutici sono progettati per contenere molteplici meccanismi di pulizia, per pulire in modo efficiente ed efficace rispetto ad altri agenti pulenti, come l'acqua e i prodotti chimici comuni.

| | Dissoluzione | Solvatazione pH | Chelazione | Dispersione | Emulsificazione | Azione umettante |
|-----------------------------------|--------------|-----------------|------------|-------------|-----------------|------------------|
| Acqua | | | | | | |
| Sostanze caustiche e acidi comuni | | | | | | |
| Detergenti farmaceutici | | | | | | |

*LEGENDA: - - - copertura senza tensioattivo residui buona copertura con tensioattivo

Salvo diversa indicazione, tutti i nomi delle aziende e dei prodotti sono marchi registrati di STERIS, delle sue affiliate o società collegate. ©2025 STERIS