

Il generatore ECA-DCW (società danese del gruppo DANFOSS) agisce per migliorare la qualità dell'acqua attraverso la produzione di acido ipocloroso (NEUTHOX®), un potente disinfettante derivato da composti a base di cloro con caratteristiche d'avanguardia in termini di efficacia e sicurezza

Il sistema ECA di DCW si basa sul principio dell'elettrolisi e dell'ossidazione. Il generatore utilizza sale (NaCl) ed elettricità per produrre Neuthox®, biocida di straordinaria efficacia contro batteri, virus, funghi, alghe e biofilm in genere dell'acqua.

NEUTHOX® in base alle direttive dell'Unione Europea è classificato come prodotto non tossico e biodegradabile.

La normativa ECHA in vigore dal 1° Settembre 2015 prevede che i liquidi prodotti on-site (es. Neuthox®) possono essere venduti nella UE solo se il prodotto o il produttore sono elencati nella lista BPR ECHA. Nel sito ECHA c'è la lista dei produttori di macchine e dei produttori di sostanze che sono autorizzati a vendere nella UE.

NEUTHOX® è registrato in conformità all'art. 95 del regolamento sui biocidi (BPR)

VANTAGGI ECONOMICI CON L'UTILIZZO DEL GENERATORE

- L'efficacia biocida, il sicuro e certificato utilizzo della ns tecnologia permettono di ottenere risultati tecnici mai raggiunti dai tradizionali riferimenti di mercato abbassando i costi di produzione e consentendo anche di dare valore aggiunto alle produzioni.
- Neuthox® ha un basso costo di produzione: 1000 Litri di questo biocida costano € 5,50 e sono da diluire nell'impianto idrico con % che variano dall'1% al 8% circa.
- Neuthox® consente un risparmio di acqua ed elettricità: non saranno più necessari interventi di disinfezione ad alte temperature
- Neuthox® consente un risparmio di energia perché l'acqua calda dei servizi può essere mantenuta a 45°C massimo (anziché 60°C come richiesto dalle indicazioni per la prevenzione legionella)
- Non c'è dispersione / perdita di acqua: medesima quantità di acqua in entrata ed in uscita
- Il generatore necessita di pochi consumabili: sale, cartucce, filtri, acido per la rigenerazione
- Il residuo attivo nell'impianto è facile da rilevare e non comporta costose prove di laboratorio
- La produzione in loco del disinfettante evita gli ordini ai fornitori, lo stoccaggio di prodotti chimici pericolosi e lo smaltimento dei contenitori
- Il generatore è completamente automatico e funziona in continuo: necessita di minima manutenzione (riempire il serbatoio del sale)
- Il generatore è controllato da un PLC che avvisa su un monitor in caso di anomalia; può inoltre essere collegato tramite GSM o Ethernet per un controllo in remoto

- In zootecnia oltre all'applicazione primaria nell'acqua di bevanda trova utilizzi di grande efficacia nelle vasche di passaggio, nella biosicurezza in entrata dell'allevamento, nelle sale di mungitura, nei gruppi di mungitura e nel circuito del latte. Nelle sale parto in particolare ed in ogni ambiente che richieda una disinfezione forte, efficace e sicura per personale, animali ed attrezzature, ambienti, contenitori ed aree di confezionamento delle uova.

Effetti del generatore ECA DCW sugli animali ed il loro benessere:

- L'efficacia biocida di Neuthox® garantisce all'acqua di bevanda valori microbiologici ottimali e contrasta efficacemente lo sviluppo e la trasmissione dei patogeni
- Permette la diminuzione fino all'eliminazione dell'utilizzo degli antibiotici
- Riduce i disturbi enterici in genere e contribuisce ad evitare la diffusione delle patologie respiratorie
- Migliora l'assunzione e l'efficienza dell'alimento
- Migliorando l'igiene ed il benessere degli animali si ottengono soggetti più robusti e più resistenti agli stress.
- Diminuiscono i costi di alimentazione del 2% - 5%
- Alcuni esempi di efficacia del Neuthox® contro batteri, spore, funghi e lieviti:

Aspergillus Brasiliensis	Escherichia Coli O157:A	Salmonella Enterica
Aspergillus Niger	Haemophilus influenzae	Salmonella Typhi
Bacillus Cereus	Helicobacter pylori	Salmonella Typhimurium
Bacillus Subtilis	Klebsiella Penumonie	Stafilococcus Aureus
Campilobacter Jeiuni	Lactobacillus Brevis	Streptococcus Aureus
Candida Albicans	Legionella Pneumophila	Streptococcus Epidermidis
Enterobacter Aerogenes	Listeria Monocytogenes	Streptococcus Pneumoniae
Enterobacter Cloacae	Proteus Mirabilis	Streptococcus Pyogenes
Enterococcus Faecalis	Proteus vulgaris	Streptococcus Uberis
Enterococcus Hirae	Pseudomonas Aeruginosa	Vibrio Vulnificus
Escherichia Coli		

- Alcuni esempi di efficacia del Neuthox® contro virus con e senza involucro:

Adenovirus	HIV	Virus della diarrea virale bovina
Duck Hepatitis B	Norovirus murino	
Entorovirus	Poliovirus Type 2	

Nel settore avicolo:

- Riduzione della mortalità e della morbilità
- Riduzione drastica fino all'eliminazione dell'utilizzo degli antibiotici
- Migliora la salubrità dell'ambiente perché la lettiera è asciutta
- Riduzione dell'ammoniaca e degli odori

- Migliora l'indice di conversione sia nel settore carne che nel settore uova con evidente vantaggio sulla qualità, quantità ed omogeneità.

Nel settore suinicolo:

- Scrofe più sane, più in forma con fertilità migliorata, aumentata produzione del latte
- Nidiate più omogenee: più svezzati, meno scarti; i suinetti assumono più volentieri il mangime sotto scrofa in quanto l'acqua risulta più fruibile e gradevole
- Negli svezzamenti ed ingrassi migliora l'indice di conversione
- Si riducono mortalità e morbilità
- Riduzione drastica fino all'eliminazione dell'utilizzo degli antibiotici
- Si controllano le fermentazioni e le proliferazioni batteriche negli impianti di distribuzione a broda
- Migliora la salubrità ambientale: visivamente ambienti più asciutti ed animali più puliti

Nel settore vacche da latte:

- Migliora l'utilizzo dell'alimento
- Aumenta la produzione del latte
- Diminuisce la conta delle cellule somatiche
- Migliora l'indice di fertilità
- Contrasta l'insorgenza e la trasmissione di malattie e dismetabolie
- Riporta e mantiene igienicamente a nuovo l'impianto di distribuzione dell'acqua eliminando il biofilm
- Sono possibili applicazioni strategiche in sala mungitura e caseificio

VANTAGGI PER LA SICUREZZA

Neuthox® è eco-friendly (solo acqua, sale ed elettricità), non è tossico, è biodegradabile, è inodore ed è innocuo per animali e persone, in sintesi **NON PERICOLOSO**:

- È sicuro da maneggiare, non richiede particolari precauzioni o speciali abiti da lavoro, non serve istruire il personale sulla gestione dei prodotti pericolosi
- Non ci sono problemi per il trasporto così come non ci sono costi legati allo smaltimento dei contenitori di prodotti pericolosi.

SUL PIANO DEL FUNZIONAMENTO:

- Neuthox® non produce cloro composti (a differenza del Biossido di Cloro)
- Neuthox® non produce gas esplosivi (a differenza del Biossido di Cloro)
- Neuthox® non è instabile e quindi non serve aggiunta di stabilizzanti (come per il Perossido di Idrogeno o per l'Azoto)
- Neuthox® se accidentalmente mescolato con altri prodotti chimici non produce rischi significativi a differenza dell'ipoclorito di sodio
- Neuthox® a pH 5.5-8.5 ha la sua massima capacità disinfettante nelle prime 72 ore grazie all'acido ipocloroso contenuto mentre il valore di cloro libero residuo è mantenuto fino a 12 mesi (se stoccato al riparo dai raggi solari)
- Neuthox® è prodotto con un valore di cloro massimo di 500ppm (+/-10%)
- Se nel sistema rimane una piccola quantità di Neuthox® il prodotto continua la sua funzione disinfettante

VANTAGGI NELLA SALVAGUARDIA DEGLI IMPIANTI

Neuthox® **non corrode e non danneggia** in alcun modo le tubazioni (compreso quelle in gomma ed i tubi zincati a differenza dei trattamenti con Biossido di Cloro e Cloro) **con relativi importanti risparmi nella manutenzione degli impianti idraulici.**

Neuthox® elimina il biofilm garantendo SICUREZZA MICROBIOLOGICA

Il biofilm è un rivestimento viscoso che nel tempo si deposita sulla parete interna delle tubazioni ed è una delle maggiori cause di proliferazione batterica nei circuiti di acqua potabile e nelle torri di raffreddamento (in primis LEGIONELLA). La rimozione del biofilm è importante per migliorare la qualità dell'acqua e per garantire la completa eliminazione dei batteri pericolosi per la salute.

- Neuthox® rimuove il biofilm esistente nella tubazione
- Neuthox® inibisce la formazione di nuovo biofilm
- Neuthox® elimina i patogeni senza creare resistenza all'azione di ossidoriduzione

Come funziona il generatore

1. Si installa un'autoclave sui tubi che trasportano l'acqua dalla rete idrica che porta l'acqua al generatore per assicurare un'alimentazione a pressione costante (3 bar)
2. Una pompa dosatrice aggiunge in continuo alla rete di distribuzione per l'abbeveramento una quantità di NEUTHOX® (prodotto dal generatore ECA di DCW) in proporzione ai consumi giornalieri
3. L'acqua così trattata è perfettamente disinfettata quando raggiunge la destinazione.

E' importante considerare che le caratteristiche sopra elencate ed i messaggi di marketing contenuti in questa informativa hanno un solido supporto di ricerca scientifica.