

PRODOTTI PER IL PRE TRATTAMENTO  
ED IL POST TRATTAMENTO  
DEGLI IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA

---



## Il software di dosaggio

NYTRA<sup>®</sup> proDOSE R.O. Report

**proDOSE<sup>®</sup> WATER CHEMISTRY SUMMARY AT 75.0 % RECOVERY**

WATER CHEMISTRY					SCALE POTENTIAL AND CONTROL					
CATION (mg/L)	Raw	Feed	Product	Brine	SATURATION (mg/L)	Raw	Feed	Product	Brine	
Calcium (CaCO <sub>3</sub> )	119.00	119.00	0.00	435.12	Calcite	CaCO <sub>3</sub>	0.46	0.22	0.00	0.14
Magnesium (CaCO <sub>3</sub> )	23.00	23.00	0.00	94.72	Millevite	MgCO <sub>3</sub>	0.00	0.00	0.00	0.00
Baryum (CaCO <sub>3</sub> )	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	Strontianite	SrCO <sub>3</sub>	0.11	0.04	0.00	0.00
Sr (mg/L)	2.20	2.20	0.00000	8.79	Glauber	CaSO <sub>4</sub> ·2H <sub>2</sub> O	0.01	0.01	0.00	0.01
Na (mg/L)	500.00	500.00	13.33	1360	Bartite	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0.38	0.09	0.00	0.09
Potassium (K <sub>2</sub> O)	0.00	0.00	0.00	0.00	Chlorite	FeO	0.01	0.01	0.00	0.01
Li (mg/L)	0.00	0.00	0.00	0.00	Trisodium phosphate	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	0.00	0.00	0.00	0.00
Iron (Fe)	0.00	0.00	0.00	0.00	Phosfer	Ca <sub>3</sub> P <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	0.00	0.00	0.00	0.00
Aluminum (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	0.00	0.00	0.00	0.00	Milp	MgO	0.00	0.00	0.00	0.01
Aluminum (Al)	0.00	0.00	0.00	0.00	Magnesium nitrate	Mg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	0.00	0.00	0.00	0.01
Barium (Ba)	0.00	0.00	0.00	0.00	Selenite	SeO <sub>2</sub>	0.00	0.00	0.00	0.00

ANIONS (mg/L)					SHELLY INDEXES				
CATIONS (mg/L)	Raw	Feed	Product	Brine	Langite Saturation	Raw	Feed	Product	Brine
Chloride (Cl)	140.00	140.00	17.00	250.00	Langite Saturation	0.15	0.02	N/A	0.01
Sulfate (SO <sub>4</sub> )	30.00	30.00	0.00	100.00	Ryanite Saturation	0.00	0.00	N/A	0.00
Bicarbonate (CO <sub>3</sub> )	0.00	0.00	0.00	0.00	Puckite/Practite	0.44	0.00	N/A	0.00
Carbonate (CO <sub>3</sub> )	117.00	117.00	0.00	440.00	SF Scale Index	-0.13	0.00	-0.07	0.00
Fluoride (F)	0.00	0.00	0.00	0.00					
Nitrate (NO <sub>3</sub> )	0.00	0.00	0.00	0.00					
Phosphate (PO <sub>4</sub> )	0.00	0.00	0.00	0.00					
NO <sub>2</sub> (mg/L)	0.00	0.00	0.00	0.00					
Perchlorate (ClO <sub>4</sub> )	0.00	0.00	0.00	0.00					
Nitrite (NO <sub>2</sub> )	0.00	0.00	0.00	0.00					

pH CONTROL FEED TO RAW WATER(mg/L)  
 50% Sulfuric Acid    0.893

**SYSTEM SPECIFICATIONS**  
Used in Dosage and Feed Rate Calculations

Flow Rate: 1000.00 L/min

Product: 750.00 L/min

OPERATING CONDITIONS:  
 % Recovery: 75.00  
 Hours per day: 24.00  
 Days per week: 7.00  
 Weeks per year: 52.00  
 Load Factor (%): 95.00  
 Membrane: 3300-Pressure-AV30

**SYSTEM IDENTIFICATION**

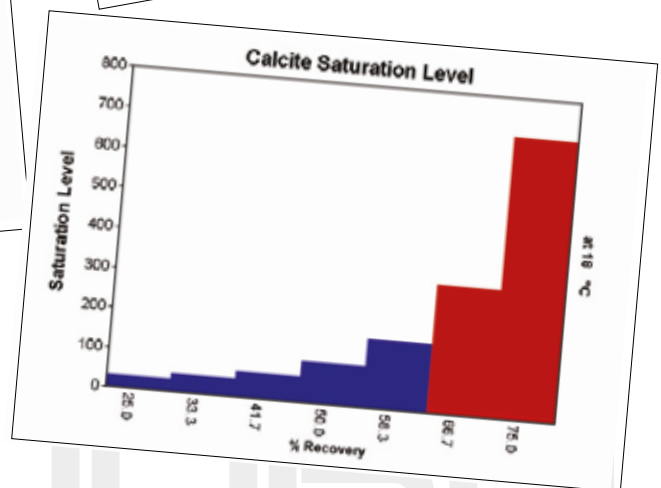
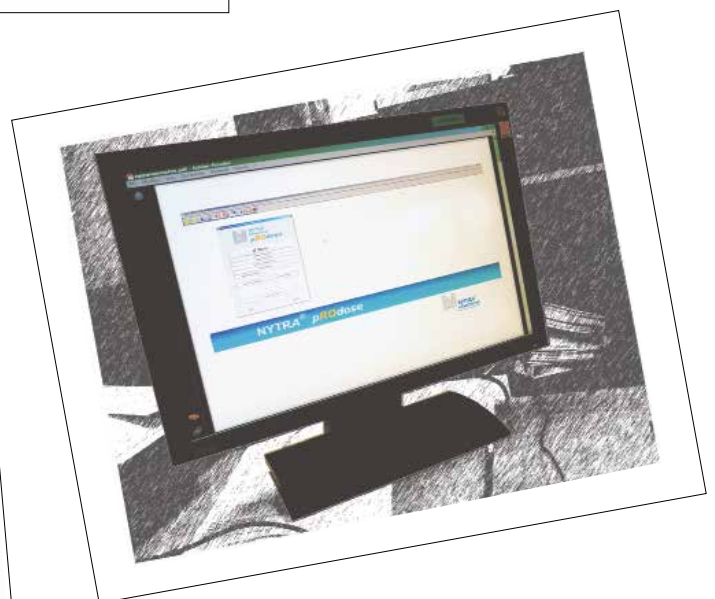
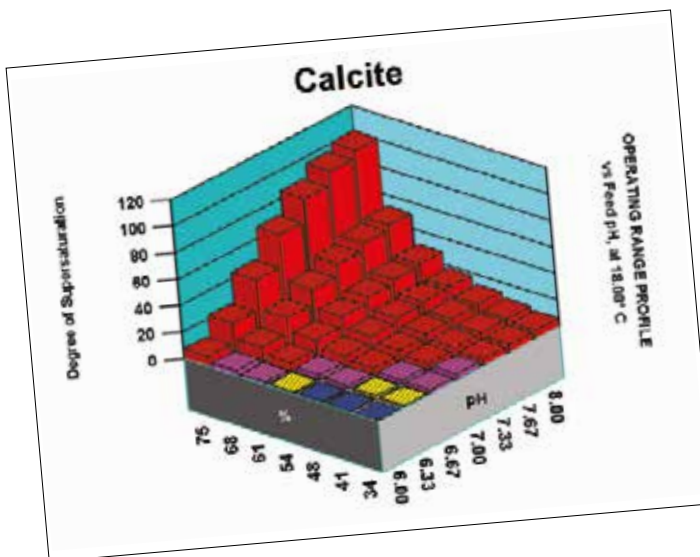
NYTRA: proDOSE  
 Example:

Sample ID: 0  
 Report Date: 01-00-2000  
 Sample Date: 01-00-2000 at 22:00



Il nuovo software NYTRA PRO DOSE consente di calcolare per mezzo di un sofisticato modello matematico:

- il livello di saturazione dei possibili sali incrostanti;
- l'anticalante NYTRA CHEMICAL più adatto, verificandone l'efficacia;
- il dosaggio ottimale;
- i tassi di recupero più idonei dell'impianto RO riducendo i costi di energia ed acqua.



## NYTRA RO 3100

### ADDITIVO PER OSMOSI INVERSA A DOPPIO EFFETTO

Antiscalante, chelante e disperdente a largo spettro, ed idoneo a neutralizzare la quantità di cloro residuo addizionata nelle acque di alimento degli impianti ad osmosi inversa. È stato studiato espressamente per il trattamento delle acque di impianti ad osmosi inversa di piccole/medie dimensioni al fine di semplificarne la gestione per mezzo di una unica pompa dosatrice atta a dosare un unico prodotto riduttore di cloro ed antiscalante. È compatibile con tutti i tipi di membrane ad osmosi inversa e nanofiltrazione. Consigliato per impianti di piccole dimensioni con membrane 2" 1/2 e 4".

### Proprietà chimico-fisiche

Principi attivi	polimeri organici e solfiti
Aspetto	liquido chiaro leggermente ambrato
pH	6,0 (sol. 1% con acqua)
Densità a 20°C	1,05 kg/l
Temperatura di congel.	0°C
Solubilità in acqua	totalmente solubile
Dosaggio	6 - 12 mg/l
Confezione:	taniche da 25 kg



### Codice Descrizione

N3100-25 Antincrostante e riduttore di cloro per impianti R.O., tan. 25 kg

EFFICACIA DEL PRODOTTO	
●	CALCITE CaCO <sub>3</sub>
●	ARAGONITE CaCO <sub>3</sub>
●	WITHERITE BaCO <sub>3</sub>
●	STRONTIANITE SrCO <sub>3</sub>
●	MAGNESITE MgCO <sub>3</sub>
●	ANHYDRITE CaSO <sub>4</sub>
●	GYPSUM CaSO <sub>4</sub> * 2H <sub>2</sub> O
●	BARITE BaSO <sub>4</sub>
●	CELESTITE SrSO <sub>4</sub>
●	TRICALCIUM PHOSPHATE Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>
●	HYDROXYAPATITE Ca <sub>5</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> (OH)
●	FLUORITE CaF <sub>2</sub>
●	SILICA SiO <sub>2</sub>
●	BRUCITE Mg(OH) <sub>2</sub>
●	MAGNESIUM SILICATE MgSiO <sub>3</sub>
●	FERRIC HYDROXIDE Fe(OH) <sub>3</sub>
●	SIDERITE FeCO <sub>3</sub>
●	STRENGITE FePO <sub>4</sub>
●	SOSTANZE ORGANICHE, BIOFOULING

● OTTIMA      ● BUONA      ● SUFFICIENTE

## NYTRA RO 5000

### ANTISCALANTE SPECIFICO PER ACQUE AD ALTO CONTENUTO DI SILICE

Prodotto antiscalante, chelante, disperdente a largo spettro, idoneo per le acque di alimento degli impianti ad osmosi inversa. Specificatamente efficace per il controllo delle incrostazioni di acque con alto contenuto di Silice. Controlla ed inibisce la precipitazione di sali quali silicato di magnesio (MgSiO<sub>3</sub>) e silice amorfa (SiO<sub>2</sub>). È attivo anche con acque aventi moderate quantità di carbonato di calcio, solfato di calcio, fosfato di calcio; è efficace anche come inibitore di ossidi ferrici. È compatibile con tutti i tipi di membrane ad osmosi inversa e nanofiltrazione. Studi di laboratorio hanno verificato che il NYTRA 5000 è attivo fino ad oltre 230 mg/l di Silice nel concentrato delle membrane (prove effettuare a 25°C, pH 7,5).

### Proprietà chimico-fisiche

Principi attivi:	miscela bilanciata di polimeri acrilico/maleici
Aspetto:	liquido chiaro leggermente ambrato
pH:	5 - 6 (sol. 1% con acqua)
Densità a 20°C:	1,20 - 1,30 kg/l
Temperatura di congelamento:	tra 0 e 5°C
Solubilità in acqua:	totalmente solubile
Dosaggio:	2 - 12 mg/l
Confezione:	taniche da 25 kg



### Codice Descrizione

N5000-25 Antincrostante specifico per la silice, tan. 25 kg

EFFICACIA DEL PRODOTTO	
●	CALCITE CaCO <sub>3</sub>
●	ARAGONITE CaCO <sub>3</sub>
●	WITHERITE BaCO <sub>3</sub>
●	STRONTIANITE SrCO <sub>3</sub>
●	MAGNESITE MgCO <sub>3</sub>
●	ANHYDRITE CaSO <sub>4</sub>
●	GYPSUM CaSO <sub>4</sub> * 2H <sub>2</sub> O
●	BARITE BaSO <sub>4</sub>
●	CELESTITE SrSO <sub>4</sub>
●	TRICALCIUM PHOSPHATE Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>
●	HYDROXYAPATITE Ca <sub>5</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> (OH)
●	FLUORITE CaF <sub>2</sub>
●	SILICA SiO <sub>2</sub>
●	BRUCITE Mg(OH) <sub>2</sub>
●	MAGNESIUM SILICATE MgSiO <sub>3</sub>
●	FERRIC HYDROXIDE Fe(OH) <sub>3</sub>
●	SIDERITE FeCO <sub>3</sub>
●	STRENGITE FePO <sub>4</sub>
●	SOSTANZE ORGANICHE, BIOFOULING

● OTTIMA      ● BUONA      ● SUFFICIENTE

## NYTRA RO 6000

### ANTISCALANTE MULTIFUNZIONALE AD AMPIO SPETTRO

Prodotto antiscalante, chelante, disperdente a largo spettro per impianti ad osmosi inversa. Efficace per il controllo della maggior parte dei Sali incrostanti presenti nelle acque di alimento degli impianti RO e ad inibirne il fouling delle membrane grazie all'azione disperdente e sequestrante dei suoi principi attivi. Protegge dalle incrostazioni derivanti da Calcio e Magnesio ed inibisce la precipitazione di solfati, fluoruri e di silice in moderate quantità. Ha effetti anche in presenza di modeste quantità di limo e colloidi. E' compatibile con tutti i tipi di membrane ad osmosi inversa e nanofiltrazione.

#### Proprietà chimico-fisiche

Principi attivi:	polimeri organici
Aspetto:	liquido chiaro
pH:	7-8
Densità a 20°C:	1 kg/l
Temperatura di congelamento:	tra 0 e 5°C
Solubilità in acqua:	totalmente solubile
Dosaggio:	2 - 8 mg/l
Confezione:	taniche da 25 kg



#### Codice Descrizione

N6000-25 Antincrostante multifunzionale per impianti R.O., tan. 25 kg

EFFICACIA DEL PRODOTTO	
CALCITE $\text{CaCO}_3$	●
ARAGONITE $\text{CaCO}_3$	●
WITHERITE $\text{BaCO}_3$	●
STRONTIANITE $\text{SrCO}_3$	●
MAGNESITE $\text{MgCO}_3$	●
ANHYDRITE $\text{CaSO}_4$	●
GYPSUM $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	●
BARITE $\text{BaSO}_4$	●
CELESTITE $\text{SrSO}_4$	●
TRICALCIUM PHOSPHATE $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$	●
HYDROXAPATITE $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$	●
FLUORITE $\text{CaF}_2$	●
SILICA $\text{SiO}_2$	●
BRUCITE $\text{Mg}(\text{OH})_2$	●
MAGNESIUM SILICATE $\text{MgSiO}_3$	●
FERRIC HYDROXIDE $\text{Fe}(\text{OH})_3$	●
SIDERITE $\text{FeCO}_3$	●
STRENGITE $\text{FePO}_4$	●
SOSTANZE ORGANICHE, BIOFOULING	●

● OTTIMA      ● BUONA      ● SUFFICIENTE

## NYTRA RO 7000

### ANTISCALANTE AD AMPIO SPETTRO PER ACQUE AD ALTO CONTENUTO DI SALI INCROSTANTI

Prodotto antiscalante, chelante, disperdente a largo spettro, idoneo per le acque di alimento degli impianti ad osmosi inversa. Efficace per il controllo dei principali sali incrostanti presenti in acque tipicamente di pozzo e/o superficiali e salmastre. Controlla ed inibisce la precipitazione di sali quali carbonato di calcio, carbonato di magnesio, solfato di calcio, solfato di bario, solfato di stronzio e fluoruro di calcio. E' attivo con acque aventi moderate quantità di Silice, Ferro e Manganese ed è efficace nel prevenire fouling derivante da sostanze organiche e biofilm (AOC). E' compatibile con tutti i tipi di membrane ad osmosi inversa e nanofiltrazione.

#### Proprietà chimico-fisiche

Principi attivi:	miscela bilanciata di fosfonati
Aspetto:	liquido chiaro leggermente ambrato
pH:	2 - 3 (sol. 1% con acqua)
Densità a 20°C:	1,20- 1,25 kg/l
Temperatura di congelamento:	tra 0 e 5°C
Solubilità in acqua:	totalmente solubile
Dosaggio:	2 - 6 mg/l
Confezione:	taniche da 25 kg



#### Codice Descrizione

N7000-25 Antincrostante ad ampio spettro per impianti ad osmosi inversa

EFFICACIA DEL PRODOTTO	
CALCITE $\text{CaCO}_3$	●
ARAGONITE $\text{CaCO}_3$	●
WITHERITE $\text{BaCO}_3$	●
STRONTIANITE $\text{SrCO}_3$	●
MAGNESITE $\text{MgCO}_3$	●
ANHYDRITE $\text{CaSO}_4$	●
GYPSUM $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	●
BARITE $\text{BaSO}_4$	●
CELESTITE $\text{SrSO}_4$	●
TRICALCIUM PHOSPHATE $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$	●
HYDROXAPATITE $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$	●
FLUORITE $\text{CaF}_2$	●
SILICA $\text{SiO}_2$	●
BRUCITE $\text{Mg}(\text{OH})_2$	●
MAGNESIUM SILICATE $\text{MgSiO}_3$	●
FERRIC HYDROXIDE $\text{Fe}(\text{OH})_3$	●
SIDERITE $\text{FeCO}_3$	●
STRENGITE $\text{FePO}_4$	●
SOSTANZE ORGANICHE, BIOFOULING	●

● OTTIMA      ● BUONA      ● SUFFICIENTE

## PRODOTTI PER LAVAGGIO MEMBRANE

Precipitazioni inorganiche, incrostazioni, ossidi metallici, olii e grassi, biofouling, batteri etc. riducono drasticamente la produttività delle membrane.

I prodotti per lavaggio membrane RO Clean consentono di recuperare la membrana non ancora pregiudicata portando la produttività a livelli prossimi al nuovo.

### BENEFICI

Un periodico lavaggio delle membrane:

- ripristina le prestazioni delle membrane fino a livelli prossimi al nuovo;
- prolunga la vita delle membrane;
- mantiene costanti le percentuali di recupero ed i tassi di reiezione;
- protegge le membrane dal fouling irreversibile.

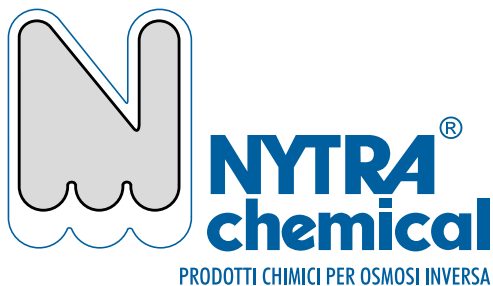
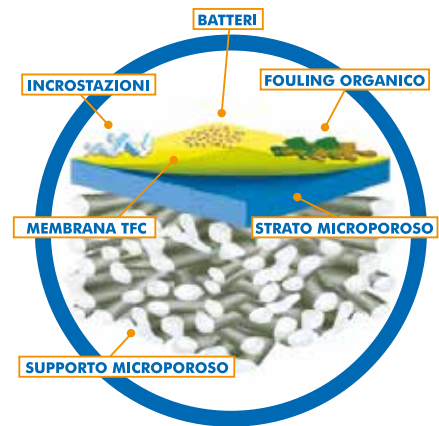


Tabella di scelta prodotti di lavaggio

Caratteristiche dello sporcamento	NYTRA RoClean 1100	NYTRA RoClean 1200	NYTRA RoClean 1300	NYTRA RoClean 1500
Fouling inorganico	-	✓	-	-
Incrostazioni inorganiche	-	✓	✓	-
Gravi incrostazioni inorganiche	-	✓	-	-
Metalli pesanti	-	✓	✓	-
Fouling organico	✓	-	-	-
Biofilm	✓	-	-	-
Olii, grassi	✓	-	-	-
Batteri, funghi, alghe	-	-	-	✓



## NYTRA RoClean 1100

DETERGENTE ALCALINO PER LA PULIZIA DI MEMBRANE AD OSMOSI INVERSA

Detergente alcalino contenente una speciale miscela di agenti detergenti, chelanti e principi attivi idonei a rimuovere il fouling di natura organica come depositi colloidali, colorazioni e biofilm, dalle membrane degli impianti ad osmosi inversa. Ripristina la corretta funzionalità delle membrane RO nel caso in cui il fouling abbia ridotto la produzione del permeato non oltre il 15%.

### Proprietà chimico-fisiche

Aspetto:	liquido chiaro leggermente ambrato
pH:	11 (sol. 5% con acqua)
Densità a 20°C:	1,15- 1,20 kg/l
Temperatura di congelamento:	tra 0 e 5°C
Solubilità in acqua:	totalmente solubile
Diluizione:	10% in acqua demi
Confezione:	taniche da 10 kg



- ➔ per fouling organico
- ➔ per depositi colloidali
- ➔ per biofilm

### Codice Descrizione

NI1100-10	Detergente alcalino per la pulizia di membrane R.O., tan. 10 kg
-----------	---

## NYTRA RoClean 1200 Shock

**DETERGENTE ACIDO PER LA PULIZIA DI MEMBRANE AD OSMOSI INVERSA**  
 Detergente acido per rimuovere incrostazioni derivanti da carbonati e solfati di calcio e magnesio, ossidi di ferro e idrossidi metallici. Contiene una speciale miscela di agenti detergenti, disperdenti, chelanti e riducenti idonei a dissolvere i depositi minerali sulle membrane TFC a spirale avvolta. Il NYTRA RoClean 1200 Shock deve essere impiegato esclusivamente in casi estremi di persistente incrostazione in cui è necessaria una azione fortemente disincrostante su membrane con funzionalità in parte pregiudicata.

### Proprietà chimico-fisiche

Aspetto:	liquido chiaro leggermente ambrato
pH:	1 (sol. 5% con acqua)
Densità a 20°C:	1,15- 1,20 kg/l
Temperatura di congelamento:	tra 0 e 5°C
Solubilità in acqua:	totalmente solubile
Diluizione:	10% in acqua demi
Confezione:	taniche da 10 kg



- ➔ per incrostazioni da carbonati
- ➔ per incrostazioni da solfati
- ➔ per depositi minerali/ferrosi
- ➔ estremamente aggressivo

Codice	Descrizione
N1200-10	Detergente acido shock per la pulizia di membrane R.O., tan. 10 kg

## NYTRA RoClean 1300

**DETERGENTE ACIDO PER LA PULIZIA DI MEMBRANE AD OSMOSI INVERSA**  
 Detergente acido progettato per rimuovere incrostazioni derivanti da carbonati e solfati di calcio e magnesio, ossidi di ferro e idrossidi metallici. Contiene una speciale miscela di agenti detergenti, disperdenti, chelanti e riducenti idonei a dissolvere i depositi minerali sulle membrane TFC a spirale avvolta. Ripristina la corretta funzionalità delle membrane RO nel caso in cui il fouling abbia ridotto la produzione del permeato fino al 15%.

### Proprietà chimico-fisiche

Aspetto:	liquido chiaro leggermente ambrato
pH:	1 (sol. 5% con acqua)
Densità a 20°C:	1,15- 1,20 kg/l
Temperatura di congelamento:	tra 0 e 5°C
Solubilità in acqua:	totalmente solubile
Diluizione:	10% in acqua demi
Confezione:	taniche da 10 kg



- ➔ per incrostazioni da carbonati
- ➔ per incrostazioni da solfati
- ➔ per depositi minerali/ferrosi

Codice	Descrizione
N1300-10	Detergente acido per la pulizia di membrane R.O., tan. 10 kg

## NYTRA RO 1500

### BIOCIDA MEMBRANE OSMOSI INVERSA

Biocida antibatterico, a rapida azione, non ossidante e ad ampio spettro, a base di una soluzione al 20% di DBNPA (2.2-dibromo-3-nitrilopropionamide). E' estremamente efficace per distruggere alghe, batteri e funghi ed è perfettamente compatibile con membrane TFC ed in CA (acetato di cellulosa). Consigliato in impianti con problemi derivanti da limo organico. Il NYTRA RO 1500 tramite la procedura di lavaggio ripristina la corretta funzionalità delle membrane RO nel caso in cui il fouling abbia ridotto la produzione del permeato fino al 15%.

#### Proprietà chimico-fisiche

Aspetto: liquido chiaro leggermente ambrato

pH: 2 - 5 (sol. 5% con acqua)

Solubilità in acqua: totalmente solubile

Diluizione: vedi scheda tecnica

Confezione: taniche da 10 kg



Nel caso di acque con alto contenuto batterico/organico si raccomanda un periodico trattamento shock al fine di evitare preventivamente la formazione del fouling nelle membrane.

- ➔ ad ampio spettro
- ➔ a base di DBNPA
- ➔ biodegradabile

Codice	Descrizione
NI1500-10	Biocida per membrane ad osmosi inversa, tan. 10 kg

## IMPIANTI LAVAGGIO MEMBRANE

Sistemi per riciclare le soluzioni di lavaggio ed effettuare agevolmente il periodico lavaggio chimico delle membrane degli impianti ad osmosi inversa. Il modello LC80, composto da pompa, filtro in mandata, quadro elettrico, flussimetro e serbatoio liquidi di lavaggio. È idoneo per impianti con membrane da 4" ed 8"



LC80

Codice	Descrizione
LC80-250	Impianto lavaggio chimico membrane 4" ed 8"

## PRODOTTI DI PRE E POST TRATTAMENTO

### PRE TRATTAMENTO

L'acqua in ingresso alle membrane deve essere microbiologicamente pura al fine di preservarne la durata. A tal fine viene generalmente disinfettata mediante ipoclorito di sodio o altri composti chimici ossidanti. Se però il cloro residuo non viene neutralizzato prima di entrare nell'impianto le membrane saranno sicuramente danneggiate irreparabilmente.

Il NYTRA RO 1800 riduce a zero, se correttamente dosato, il cloro residuo nell'acqua in ingresso agli impianti ad osmosi inversa.

### POST TRATTAMENTO PERMEATO

L'acqua prodotta da un impianto ad osmosi inversa risulta essere eccessivamente acida e/o priva di sali minerali per alcune applicazioni. Per tale motivo NYTRA CHEMICAL ha creato 2 prodotti idonei a

neutralizzare ed a remineralizzare il permeato.

Il NYTRA 1600 apporta una miscela bilanciata di sali minerali, consentendo di incrementare la durezza dell'acqua osmotizzata.

Il NYTRA 1700 corregge il pH, portando il permeato a valori prossimi a 7. Entrambi i prodotti sono composti da principi attivi non pericolosi e di grado alimentare.



## NYTRA RO 1800

### RIDUTTORE DI CLORO LIQUIDO PER IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA

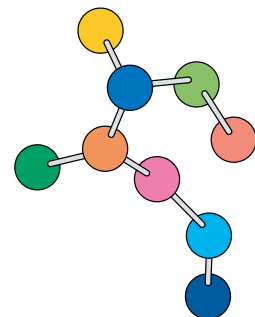
Prodotto liquido a base di solfiti impiegato per rimuovere il cloro residuo presente nell'acqua in ingresso agli impianti ad osmosi inversa. L'impiego del prodotto preserva le membrane dall'azione ossidante del cloro. Formulato esclusivamente con sostanze di purezza alimentare.

Codice	Descrizione
N1800-25	Riduttore di cloro liquido per impianti R.O., tan. 25 kg



### Proprietà chimico-fisiche

Principi attivi:	soluzione acquosa di sodio metabisolfito di grado alimentare
Aspetto:	liquido chiaro incolore
Odore:	pungente
pH:	4,2 (sol. 1% con acqua)
Densità a 20°C:	1,0 kg/l
Temperatura di congelamento:	0°C
Solubilità in acqua:	totalmente solubile
Confezione:	taniche da 25 kg



## NYTRA RO 1600

### REMINERALIZZANTE PER ACQUA OSMOTIZZATA

Prodotto rimineralizzante per acque prodotte da impianti ad osmosi inversa; arricchisce di sali il permeato e ne incrementa la durezza. Il NYTRA RO 1600 è prodotto esclusivamente con principi attivi di grado alimentare e rende l'acqua prodotta dall'impianto ad osmosi idonea all'uso potabile.

#### Proprietà chimico-fisiche

Principi Attivi:	sali minerali a base di calcio cloruro di grado alimentare
Aspetto:	granuli biancastri inodori, igroscopico
pH:	9 - 10,5 (sol. 10% con acqua)
Densità a 20°C:	0,80 - 0,90 kg/l
Solubilità in acqua:	745g/l (a 20°C)
Dosaggio:	10 - 220 mg/l
Confezione:	secchi da 25 kg



- ➔ *aggiunge sali al permeato*
- ➔ *materia prima di grado alimentare*

Codice	Descrizione
--------	-------------

N1600-25	Reimineralizzante per acqua osmotizzata, secchio 25 kg
----------	--

## NYTRA RO 1700

### NEUTRALIZZANTE PH PER ACQUA OSMOTIZZATA

Prodotto idoneo ad innalzare il pH naturalmente acido di acque prodotte da impianti ad osmosi inversa. Alza il pH a valori prossimi a 7 ed arricchisce di sali il permeato.

Il NYTRA RO 1700 è prodotto esclusivamente con principi attivi di grado alimentare e rende l'acqua prodotta dall'impianto ad osmosi idonea all'uso potabile.

#### Proprietà chimico-fisiche

Principi Attivi:	sali minerali a base di sodio bi-carbonato di grado alimentare
Aspetto:	granuli biancastri inodori, igroscopico
pH:	11,1 (sol. 1% con acqua)
Densità a 20°C:	0,90 - 1,10 kg/l
Solubilità in acqua:	210g/l (a 20°C)
Dosaggio:	10 - 50 mg/l
Confezione:	secchi da 25 kg



- ➔ *aumenta il pH del permeato*
- ➔ *materia prima di grado alimentare*

Codice	Descrizione
--------	-------------

N1700-25	Neutralizzante per acqua osmotizzata, secchio 25 kg
----------	---

## REMINERALIZZATORI permeato di osmosi inversa

I filtri remineralizzatori DC sono stati creati per neutralizzare/alcalinizzare e remineralizzare il permeato degli impianti a osmosi inversa nel caso sia eccessivamente povero di sali e/o abbia un pH acido. Il permeato passa su un letto di minerali che rilasciano gradualmente calcio, magnesio e carbonati e neutralizzano la CO<sub>2</sub>. Grazie a questo trattamento, il permeato si arricchisce di sali minerali, raggiunge un pH neutro e incrementa la durezza.

In tal modo, è possibile utilizzare l'acqua osmotizzata in applicazioni ove è necessaria acqua potabile e non corrosiva.

Il sistema di controlavaggio è dotato di valvole adatte a miscelare il permeato al fine di correggere il pH ed aumentare la durezza.

Prodotto conforme alla norma DM 174/04 relativa ai materiali a contatto con acque potabili. I media filtranti sono conformi alle normative EN/UNI/ISO 1017:2008 e KIVA per l'utilizzo con acque potabili.

### Attenzione:

- i minerali all'interno dei filtri DC si sciolgono con il flusso dell'acqua. È pertanto necessario periodicamente rifornire l'apparecchiatura con nuovo materiale;
- effettuare il controlavaggio del letto filtrante ogni 2/4 settimane per evitare il formarsi di vie preferenziali.



### DATI TECNICI

Modello	Attacchi	Portata min/max l/h	Durata stimata del media filtrante (m³)*	Dimensioni Ø x H	Peso a vuoto
DC7	1"	58/140	30-60	208x580 mm	11 kg
DC12	1"	100/240	50-100	208x1044 mm	16 kg
DC25	1"	233/560	110-250	233x1110 mm	35 kg
DC50	1"	467/1120	230-550	254x1583 mm	67 kg
DC75	1"	700/1680	350-800	334x1574 mm	96 kg
DC100	1"	833/2000	400-1000	369x1860mm	133 kg*
DC125	1"	1167/2800	580-1400	406x1850 mm	167 kg*
DC175	1"	1667/4000	800-2000	469x1990 mm	238 kg*
DC225	1"	2083/5000	1000-2500	533x1880 mm	286 kg*

\* Per durata stimata si intende la quantità di acqua remineralizzata prodotta prima di effettuare un rabbocco del materiale filtrante (circa il 50% della quantità originale).

I modelli a partire dal DC100 vengono consegnati con il materiale filtrante a parte.

### Codice Descrizione

DC7	Filtro remineralizzante/correttore di pH 7 kg
DC12	Filtro remineralizzante/correttore di pH 12 kg
DC25	Filtro remineralizzante/correttore di pH 25 kg
DC50	Filtro remineralizzante/correttore di pH 50 kg
DC75	Filtro remineralizzante/correttore di Ph 75 kg
DC100	Filtro remineralizzante/correttore di pH 100 kg
DC125	Filtro remineralizzante/correttore di pH 125 kg
DC175	Filtro remineralizzante/correttore di pH 175 kg
DC225	Filtro remineralizzante/correttore di pH 225 kg

### ATTENZIONE!

Durante il primo riempimento si verifica una forte reazione esotermica. È necessario effettuare un controlavaggio del filtro a dolomite utilizzando un'abbondante quantità d'acqua, pari ad almeno tre volte la portata massima di esercizio, fino a quando l'acqua in uscita risulta trasparente.

Una volta messo in funzione l'impianto, verificare il pH dell'acqua. Se necessario, agire sul by pass per mantenere i valori entro i limiti desiderati.