



RĂSPUNS LA SOLICITARE DE CLARIFICARE

La invitația de participare nr. 4442 din data de 16.02.2024, privind achiziția de „Servicii de întreținere lunară, reparații și verificarea tehnică periodică pentru echipamentele din centralele termice care deservește spațiile de învățământ și căminele studențești ale Universității „Dunărea de Jos” din Galați”, a fost solicitată următoarea clarificare:

1) Solicitare:

In caietul de sarcini la punctul "4. Descrierea serviciilor Sub punctul 4.1. Centrale termice care sunt situate in locatiile mentionate au urmatoarele caracteristici:

Lot 1:" se regasesc urmatoarele locatii:

" * Centrala murala Corp E, str. Domneasca nr.111 –cazan de apa calda tip Vision II cu puterea de 24 kW , cu funcționare pe gaze naturale combustibile.

Centrala murala Corp F, str. Domneasca nr.111 –cazan de apa calda tip Vision II cu puterea de 24 kW , cu funcționare pe gaze naturale combustibile.

Centrale termice murale Corp T, str. Traian nr. 393C – centrală echipată cu cinci cazane de apă caldă VISSMANN tip VITOPEND 100WH1D cu puterea de 31kW cu funcționare pe gaze naturale, vase de expansiune".

In documentul numit "ANEXA" respectiv "Graficul de Prestare" locatiile mai sus mentionate nu se regasesc.

Deasemenea in documentul " centralizator de preturi" nu se regasesc pentru a fi cotate.

Va rugam sa clarificati cele mentionate mai sus.

Răspuns:

Deoarece in bugetul pe 2024 exista o suma de 10.000 lei cu TVA, pentru reparatii accidentale, suma ce poate fi folosita pentru oricare dintre echipamentele centralelor termice care deservește spațiile de învățământ ale Universității „Dunărea de Jos” din Galați”, am considerat ca este corect sa se stie tipul centralei si locatia acesteia.

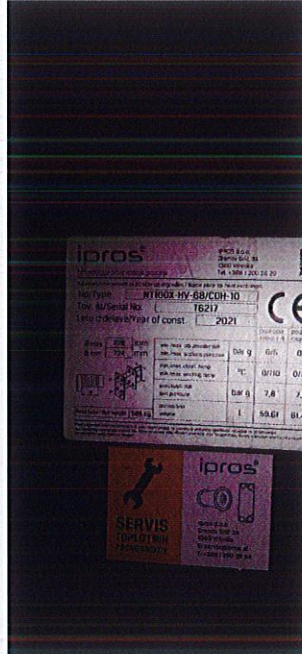
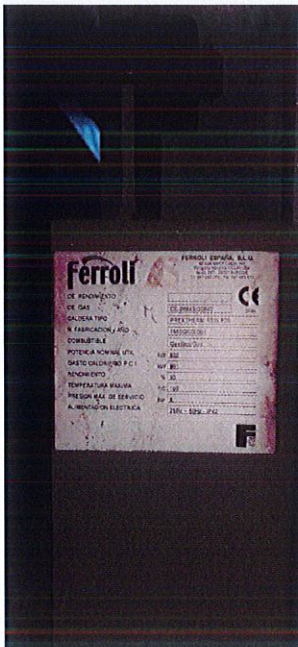
2) Solicitare:

Cerința: „Spălare chimică – pentru instalație compusă din 2 schimbătoare de căldură in placi cu volumul de 122 l/buc compusă cu soluție DS 100; AQUA-SOL, LOW FOAM și X CLEANER 2050, adaptare instalație pentru spălare chimică, manoperă”

-Va rugam sa ne trimiteti fotografiile dupa eticheta echipamentului .

Deasemenea va transmiteți și poze ale echipamentelor .

R : Le regăsiți si atasate pe e-mail, împreună cu fișele tehnice.



-Soluțiile solicitate sunt pentru spalare: pisoare, bai, pardoseli, wc. Ce legatura are cu ce instalatia dumnevoastra.

R :Soluțiile solicitate pentru spălarea chimică au fost utilizate cu succes în cadrul unei alte lucrări de spălarea chimică și pasivitate supafata interioară a instalației. Lucrarea s-a executat conform unui proiect. Anexat la acest proiect s-au aflat și fișele tehnice, fișele de securitate SDS și rapoarte de încercare a gradului de biodegradabilitate. Lucrarea s-a executat conform unei proceduri de lucru în care se specifică și raportul de analize fizico-chimice.



Ținând cont de cele enumerate mai sus, dar și de cele menționate de dumneavoastră precum ca “Soluțiile solicitate sunt pentru spalare: pisoare, bai, pardoseli, wc”, va solicitam sa ne transmiteți documente justificative din care sa rezulte argumentația dvs precum ca produsele solicitate pentru spălarea chimica au altă destinație. Pentru comparație vă transmitem anexat documentația tehnică a pachetului de curățare chimică (unde este specificat ca se utilizează pentru spălare chimică schimbătoare de căldură, cazane și alte echipamente termice).

-Ce inseamna adaptarea instalatiei?

R : “Adaptarea instalației “ reprezintă ansamblul tuturor lucrărilor necesare, dar și materialele necesare cuplării schimbătoarelor de căldură la instalația de spălare chimică

RECTOR

Prof.univ.dr.ing. Pălin Lucian GEORGESCU



Beneficiari,

Simona POTRIVITU

Ing. Marcel TĂTARU



DS 100

Agent de curățare și decapare pentru schimbătoarele de căldură și echipamentele termice

Potrivit atât pentru schimbătoarele din oțel inoxidabil, cât și pentru cele din Cu, Al, Titan



- Maximizează transferul de căldură
- Sigur pentru majoritatea suprafețelor materialelor din plastic și din metal
- Ușor de folosit – rezultate rapide
- Compus organic

PROBLEMA

Transfer de căldură inefficient.
Deteriorări ale echipamentului

Decapanți care distrug unele suprafețe

SOLUȚIA

DS 100 dizolvă eficient sedimentele minerale, îmbunătățind calitățile operaționale ale schimbătoarelor de căldură prin maximizarea eficienței transferului de căldură.

DS 100 protejează echipamentul și componentele în timpul decapării. Poate fi utilizat pentru cazane cu apă caldă și abur, turnuri de răcire, condensatoare, sisteme închise, mașini de înaltă presiune și alte părți componente.

DS 100 se poate utiliza pe materiale din plastic și majoritatea metalelor inclusiv oțelul inoxidabil, fierul, cuprul, zincul și aluminiul.

DS 100

Agent de curățare și decapare pentru schimbătoarele de căldură și echipamentele termice

DOMENII DE APLICARE:

Utilizați DS 100 pentru a curăța și proteja:

- Cazane cu apă caldă
- Cazane cu abur
- Turnuri de răcire
- Condensatoare

Utilizați DS 100 pe:

- Suprafețe galvanizate cu cadmiu
- Oțel inoxidabil
- Cupru, Aluminiiu, Titan
- Plastic



INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

1. Decuplați schimbătorul de căldură de la robinetul de alimentare, scurgeți toată apa cu tratament de la întregul sistem și spălați sistemul cu apă proaspătă.
2. Diluați DS 100 în apă la o rată de 1 Kg cu 7 L de apă, apoi turnați în X CLEANER 2050.
3. Conectați unitatea de amestec la schimbătorul de căldură, folosind furtunele din plastic.
4. Încălziți soluția la 45-50°C sau utilizați-o rece.
5. Circulați soluția DS 100 timp de 15 minute și controlați pH-ul. (Dacă pH-ul este peste 2.0, adăugați DS 100 pentru a scădea pH-ul în limitele de 1.5-2.0, menținând acest nivel timp de 1 până la 2 ore, adăugând continuu DS 100).
6. Evacuați sistemul, introduceți apă în circuitul deschis și apoi spălați-l complet cu soluția alcalină de neutralizare (Aqua-Sol Low Foam); apoi clătiți unitatea cu apă până când pH-ul soluției de la ieșire este același cu pH-ul apei de la intrare. (Dacă depunerea mai este prezentă, repetați întreaga procedură).
7. Reconectați schimbătorul de căldură la robinetul de alimentare și umpleți cu apă proaspătă sau folosiți un tratament anti-coroziv pentru a proteja suprafața până la folosire.
8. După curățarea suprafețelor interioare, folosiți Aqua-Sol Low Foam pentru neutralizare și pasivizare.

NOTĂ: Nu amestecați acest produs cu decoloranți pe bază de clor sau alte produse chimice de uz casnic întrucât acestea pot avea ca rezultat eliberarea vaporilor de clor. Un strat de spumă se poate forma pe suprafață la utilizarea produsului DS 100. Nu umpleți vasul de amestecare cu vârf, păstrați spațiu pentru spumă. (Utilizați un produs anti-spumare dacă stratul de spumă este prea gros). Trebuie să se înțeleagă că îndepărtarea pietrei și/sau a coroziunii poate dezveli deteriorări ale stratului de zinc galvanizat sau perforări ale suprafeței. (Pentru aceste condiții preexistente, nu ne asumăm nici o răspundere). Verificați întotdeauna instrucțiunile de fabricație ale echipamentului pentru a vă asigura că utilizarea acestui produs sau a altor produse este permisă.

* Înainte de folosirea acestui produs consultați eticheta pentru instrucțiuni complete și precauții.

SPECIFICAȚII TEHNICE

Aspect	Pudră albă
pH (soluție 10%)	< 2

NCH
water treatment

- NCH România Produse de Întreținere SRL
- Bd Dimitrie Pompeiu nr 5 – 7, parter, sector 2, 020335, București, România
- www.ncheurope.com
- Tel: +4021 529 51 09
- Fax: +4021 529 51 11
- Email: chemsearch.ro@nch.com



**INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
ECOLOGIE INDUSTRIALA (fost ICPEAR)**

Soseaua Panduri, nr.90-92, sector 5

Bucuresti, cod 76231

Tel: (401)410.03.77; 410.67.16

Fax: (401)410.05.75

e-mail: icpear@sunu.rnc.ro

http://www.rnc.ro/ICPEAR

ECOIND – Bucuresti

**National Research & Development
Institute for Industrial Ecology**

Excelenta in cercetare si serviciile de mediu

Certificat SR ISO 9001 – BVQI (nr.60613/1999)

Acreditat SR EN 45001 – RENAR (nr.136-138 L/1999)

RAPORT DE INCERCARE

Nr. 10 / B din 05.06.2000

Denumire si adresa client: **NCH ROMANIA Produse de intretinere S.R.L.**

B-dul Nicolae Titulescu nr. 16, Sector 1, Bucuresti, Tel/Fax 2226954

CD 60/2000 Data primirii comenzii: 25.04.2000

Data executarii incercarilor - 21.04.2000 – 02.06.2000

Date de identificare a probelor:

Denumire produs: CHEM SEARCH DS 100 (produs de curatare si detartrant pentru schimbatoare de caldura din hotel inoxidabil sau din alte materiale)

Cod produs: 100500 Y1

Importator: NCH ROMANIA Produse de Intretinere S.R.L.

Modul de prelevare si conservare a probelor: Produs furnizat de catre beneficiar, in data de 20.04.2000

Compozitia produsului: Acid sulfamic: > = 50.00% - < 100%

Proprietati fizice:	Densitate:	>1 (1.15 – 1.199) g/cmc
	Caracter acid / bazic al produsului:	irelevant
	Solubilitatea preparatului in apa:	solubil
	Forma fizica:	putra (praf) alb

Informatii ecologice:

Date de toxicitate acuta asupra organismelor acvatice:

FOARTE SLAB TOXIC, PRACTIC NETOXIC (CL₅₀ = 530 mg/l) la pH neutru

Date de toxicitate asupra microorganismelor:

NETOXIC pana la 500 mg/l (respiratie substrat ≥ respiratia endogena)

Date de biodegradabilitate:

BIODEGRADABILITATE INERENTA pana la maxim 200 mg/l:

- Randament de indepartare a substratului : max. 85 % (acid sulfamic);
- Timp de biodegradare: 28 zile

Executant: Laboratorul de Bioteste - Cercetari Ecotoxicologice



ECOIND DIRECTOR GENERAL

**BUCUREȘTI
ROMÂNIA**

chim. Margareta Nicolau

SEF LABORATOR,

biochim. Irina Lucaci

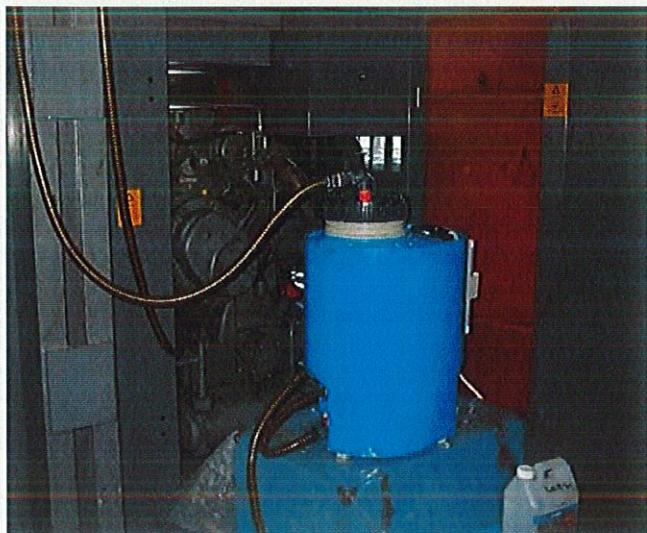


AQUA-SOL LOW FOAM



Agent degresant cu spumare redusă

*Formulă specială pentru utilizarea
în instalații cu circuit închis*



- Formulă concentrată
- Conține inhibitori de coroziune
- Nu este caustic
- Acționează la cald sau la rece
- Nu conține EDTA sau NTA

PROBLEMA

SOLUȚIA

Produse ce conțin agenți periculoși cum ar fi EDTA



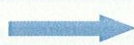
AQUA-SOL LOW FOAM nu conține EDTA. EDTA nu este biodegradabil, acumularea acestuia în apele reziduale crescând gradul de contaminare cu metale grele.

Coroziune rapidă în timpul operațiilor de curățare



AQUA-SOL LOW FOAM conține inhibitori de coroziune care protejează părțile metalice; poate fi folosit pe majoritatea suprafețelor.

Produse de curățare spumante care cauzează probleme în sistemele închise



AQUA-SOL LOW FOAM nu spumează, fiind ideal pentru utilizarea în sisteme închise.

Piese cu depuneri grele de unsoare



AQUA-SOL LOW FOAM este un agent degresant foarte eficient care curăță în profunzime și eficient.

Domenii de aplicare

- √ Curata și degresează instalatia inaintea aplicarii tratamentului de curatare a depunerilor minerale
- √ Pasivizeaza si neutralizeaza instalatia dupa decapare

Este util pentru curatarea tuturor sistemelor cu circuit inchis, cum sunt :

- √ Schimbatoare de caldura
- √ Cazane de abur
- √ Condensatoare
- √ Chillere, etc

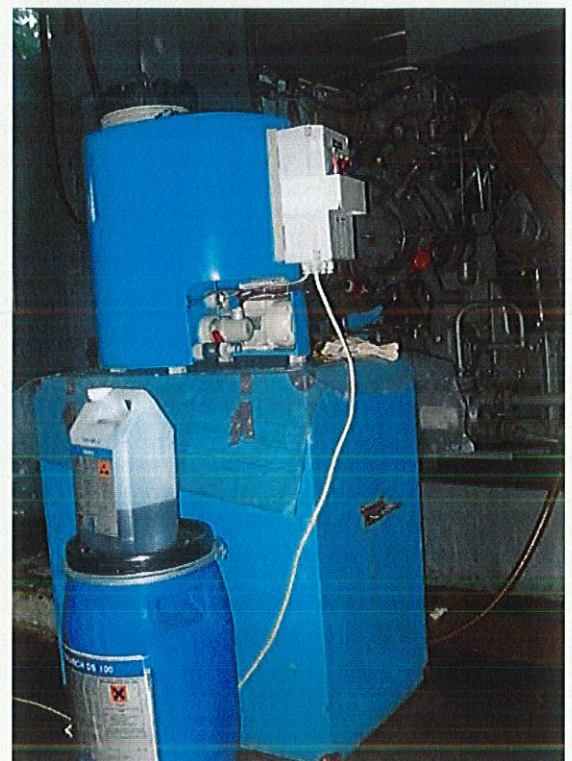
Date tehnice

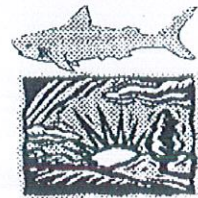
Aspect/claritate	Lichid clar
Culoare	Rosu
Miros	Dulce
Solubilitate în apă	Completă
pH	13

Instrucțiuni de utilizare

- √ Daca exista pierderi de ulei in sistemul de racire, produsul se utilizeaza **pentru degresarea instalatiei** inainte de inceperea tratamentului. Dilutia de lucru este de **1:10 pana la 1:40 cu apa.**
- √ **Pentru pasivizare/neutralizare** dupa terminarea procesului de curatare/decapare produsul se utilizeaza in **dilutie 1:20 cu apa.**

NOTA: Nu lasati să se usuce pe sticla, aluminiu anodizat sau vopsea. Clătiti imediat cu apă dacă este necesar.





**INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
ECOLOGIE INDUSTRIALA (fost ICPEAR)**

Soseaua Panduri, nr.90-92, sector 5
Bucuresti, cod 76231
Tel: (401)410.03.77; 410.67.16
Fax: (401)410.05.75
e-mail: icpear@sunu.mc.ro
http://www.mc.ro/ICPEAR

**ECOIND – Bucuresti
National Research & Development
Institute for Industrial Ecology**

Excelenta in cercetare si serviciile de mediu
Certificat SR ISO 9001 – BVQI (nr.60613/1999)
Acreditat SR EN 45001 – RENAR (nr.136-138 L/1999)

**RAPORT DE INCERCARE
Nr. 8 /B din 24.05.2000**

Denumire si adresa client: **NCH ROMANIA Produse de intretinere S.R.L.**
B-dul Nicolae Titulescu nr. 16, Sector 1, Bucuresti, Tel/Fax 2226954

Comanda nr. 236/25.04.2000 Data primirii comenzii: 25.04.2000
Data executarii incercarilor - 21.04.2000 –19.05.2000

Date de identificare a probelor:

Denumire produs: **FOAM - 0 (agent degresant cu spumare redusa pentru masinile de spalat pise
si pentru cazile ultra - sonice)**

Cod produs: **101870 R1**

Importator: **NCH ROMANIA Produse de intretinere S.R.L.**

Modul de prelevare si conservare a probelor: **Produs furnizat de catre beneficiar, in data de
20.04.2000**

Compozitia produsului: **Pentahidrat metasilicat de sodiu: > = 10% - < 25%**
Tetrasodium EDTA: >=2.5% - 10%

Proprietati fizice: Densitate: **1.16 g/cmc**
Caracter acid / bazic al produsului: **puternic bazic (pH=13.5)**
Solubilitatea preparatului in apa: **solubil**
Forma fizica: **lichid**

Informatii ecologice:

Date de toxicitate acuta asupra organismelor acvatice:
FOARTE SLAB TOXIC, PRACTIC NETOXIC (CL₅₀ > 1000 mg/l) la pH neutru

Date de toxicitate asupra microorganismelor:
NETOXIC pana la 2000 mg/l (respiratie substrat ≥ respiratia endogena) la pH neutru

Date de biodegradabilitate:
BIODEGRADABIL:

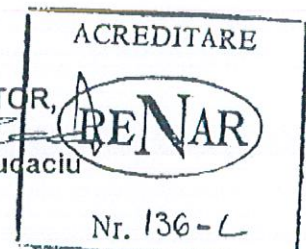
- Randament de indepartare a substratului = 81% (CCO-Cr)
- Viteza de biodegradare = 1,322 mg CCO-Cr/g.n.s.u./h

Executant: Laboratorul de Bioteste - Cercetari Ecotoxicologice



ECOIND DIRECTOR GENERAL
BUCURESTI
ROMANIA
Chim. Margareta Nicolau

SEF LABORATOR,
biochim. Irina Lucaci



ipros
 Tehnični podatki za posredni izmenjevalnik / Name plate for heat exchanger

IPRDS d.o.o.
 Drenov Grič 3A
 1380 Vrhnika
 Tel: +386 1 200 26 20

Tip Type: NT100X-HV-68/CDH-10
 Tov. št./Serial No.: T6217
 Leto izdelave/Year of const.: 2021

Ø max	228 mm	področje room 1-4	0/6	področje room 2-3	0/6
Ø min	224 mm	min./max. obratovalni tlak min./max. working pressure	bar g		0/110
		min./max. obrat. temp min./max. working temp	°C		0/110
		preizkusni tlak test pressure	bar g	7,8*	7,8
		prostornina volume	L	59,61	61,40

Neto teža / Net weight: 589 kg

Prejeto slikovno, brez priklopa in brez opreme je potrebno upoštevati smernice za namestitve. Za vse dodatne informacije kontaktirajte našo službo za klijente. *Prejeto slikovno, brez priklopa in brez opreme je potrebno upoštevati smernice za namestitve. For further information contact our customer service. *Following the plate heat exchanger.

ipros

SERVIS
 TOPLOTNIH
 PREDSENIKOV

ipros d.o.o.
 Drenov Grič 3A
 1380 Vrhnika
 E-servis@ipros.si
 T: +386 1 200 26 34

Ferrolli

FERROLI ESPAÑA, S.L.U.
 Alameda Mirón Cobos, s/n
 Polígono Industrial de S. Juan
 Avda. 237, 03027 DIGNO, SPA
 Tl: 942 463 200 - Fax: 942 462 072

CE-0084B00842
 PREXTHERM FSW 820
 15506C00001
 Gallego/Grp

CE RENDIMIENTO
 CE GAS
 CALDERA TIPO
 N. FABRICACION Y AÑO
 COMBUSTIBLE
 POTENCIA NOMINAL UTIL
 GASTO CALORIFERO P.C.I.
 RENDIMIENTO
 TEMPERATURA MAXIMA
 PRESION MAX. DE SERVICIO
 ALIMENTACION ELECTRICA

0694
 820
 881
 93
 100
 6
 230V - 50Hz - IP42

