

Technologie de nettoyage chimique sans danger pour les échangeurs de chaleur, les évaporateurs, les enveloppes de refroidissement contre le tartre et la corrosion

The background image shows a large industrial heat exchanger, likely a shell-and-tube type, with multiple cylindrical tubes and large circular access doors. The entire image is overlaid with a semi-transparent green filter. The text is centered over this filter.

«PO EcoTechnoProm» S.A.
BIORENEX-BIORUSTER

LE SEUL FABRICANT DE RÉACTIFS BIORENEX EN RUSSIE



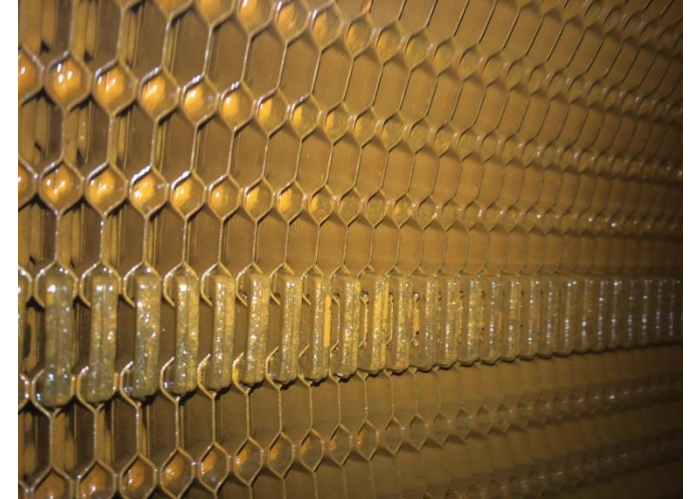
BIORENEX

... la toute dernière technologie efficace et totalement sûre pour le nettoyage chimique des échangeurs de chaleur, évaporateurs, enveloppes de refroidissement contre le tartre et la corrosion.

AVANTAGES:

- En tant que fabricant de réactifs Biorenex et prestataire de services dans le domaine du nettoyage chimique des équipements, «PO EcoTechnoProm» S.A. assume l'entière responsabilité tant pour la qualité des réactifs que pour celle des travaux exécutés.
- **Nettoyage sans acide chlorhydrique!!!**
- Sans démontage et désassemblage de l'équipement
- Présence depuis 20 ans sur les marchés européen et russe
- Produit écologique
- Faibles coûts de nettoyage
- Utilisation sans danger
- Facile à désacidifier après le nettoyage chimique.
- Le produit n'affecte pas les raccords ni l'équipement du système de contrôle.

AVANT NETTOYAGE



APRÈS NETTOYAGE



IMPORTANT!

- Le produit dispose de tous les documents réglementaires nécessaires à son utilisation en Russie ainsi qu'en Europe.
- Le produit est approuvé pour une utilisation dans les centrales nucléaires
- Le produit est certifié GOST



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях»
филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция»
Отдел охраны окружающей среды
Аналитическая лаборатория охраны окружающей среды

396072 Воронежская обл.
г. Нововоронеж

Аттестат № РОСС RU.6061.51670
Действителен до 09.11.2015г.

Результаты количественного химического анализа
природных поверхностных и сточных вод от 01.11.11г 2011г.

Наименование показателей	Ед. измерения	НДС для Выхода №2	Результаты измерений (P=0.95)		Обозначение методики
			Вода р. Дн. выше по течению от АЭС (фоновый створ) пост №1	Вода сточная из скважины в скважине у Дн. (ВМПУ СК №2) пост №4	
Водородный показатель	ед. pH	6,5-8,5	7,8 ± 0,2	8,5 ± 0,2	ГНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
Температура, °C	°C	не более +5 фонов	6	14	РД 52.24.496-2005
Сухой остаток	мг/дм³	416,0	374,1 ± 33,7	442,0 ± 39,8	ГНД Ф 14.1.2.114-97
Вещенные		23,30	10,9 ± 2,2	12,7 ± 2,5	ГНД Ф 14.1.2.116-97
Силикат-ион		52,40	40,4 ± 8,1	59,7 ± 11,9	ГНД Ф 14.1.2.159-2000
Хлорид-ион		32,70	22,9 ± 3,7	26,2 ± 2,9	ГНД Ф 14.1.2.96-97
Кислород раствор.	мг/л	не менее 6	11,4 ± 1,1	9,4 ± 0,9	ГНД Ф 14.1.2.101-97
БПК ₅		2,57	1,2 ± 0,3	0,6 ± 0,2	ГНД Ф 14.1.2.3.4.123-97
БПК _т		3,86	1,8	0,9	рассчет
Нефтепродукты		0,050	0,024 ± 0,010	0,020 ± 0,008	ГНД Ф 14.1.2.4.128-98
Железо*		0,10	0,07 ± 0,02	< 0,05	ГНД Ф 14.1.2.2-95
Фосфат-ион			0,64 ± 0,06	0,76 ± 0,08	ГНД Ф 14.1.2.112-97
Фосфат (по P)		0,15	0,21	0,25	рассчет
Медь*		0,004	0,004 ± 0,002	0,008 ± 0,002	ГНД Ф 14.1.2.48-96
Аммоний-ион		0,34	0,27 ± 0,09	0,10 ± 0,04	ГНД Ф 14.1.2.1-95
Азот аммонийный		0,26	0,21	0,08	рассчет
Нитрат-ион		8,8	9,1 ± 1,1	8,8 ± 1,1	ГНД Ф 14.1.2.4-95
Нитрит-ион		0,13	0,14 ± 0,01	< 0,02	ГНД Ф 14.1.2.3-95

Отклонения от регламентированных методов: описательные
Примечание: * - все растворимые формы.

И.о. начальника
аналитической лаборатории ООС
Г.С. Бурмистрова

DOMAINES D'APPLICATION

- Usines de carton et de papier
- Centrales nucléaires
- Entreprises spécialisées en chimie et pétrochimie
- Navires fluviaux et maritimes
- Entreprises de l'industrie alimentaire
- Entreprises métallurgiques
- et d'autres entreprises disposant d'équipements d'échange thermique



Nous utilisons notre propre base technique, nous disposons d'un équipement spécifique et de l'expérience dans le domaine, nous pouvons effectuer le service de nettoyage chimique directement chez le client.



SUPPORT TECHNIQUE

Nous fournissons à nos clients une assistance technique nécessaire dans le cadre de l'enseignement à la technologie de nettoyage chimique et du choix des équipements.



Produits BIORENEX

BIORENEX-S - est destiné au nettoyage chimique dans les conditions de circulation de la solution à des températures élevées de 40 à 50 °C

BIORENEX-B - est conçu pour une utilisation dans des environnements où il n'y a aucune possibilité de chauffer la solution et où le lavage est effectué dans l'environnement (au-dessus de 10 °C) - la préparation contient un activateur supplémentaire de 1 % qui accélère le processus de dissolution des sédiments.

BIORENEX-K - est un produit de nature spéciale utilisé dans des conditions spéciales où il s'agit de sédiments résistants aux effets de BIORENEX B1, B2 - le produit contient 2 % d'activateur supplémentaire, accélérant ainsi le processus de dissolution des sédiments.

BIORENEX OIL - est un produit destiné à être utilisé dans des conditions où le nettoyage et le lavage de surfaces contaminées par des produits pétroliers et d'autres substances sont nécessaires.

NEUTRALISATEUR - conçu pour neutraliser les préparations de BIORENEX S, B, K

UNITÉS DE POMPAGE

APPLICATION DES UNITES DE POMPAGE EST GARANTIE

- maintien d'une température constante en fonction de la technologie
- gestion du rendement
- une réception régulière de la solution dans l'équipement subissant le nettoyage chimique
- un lessivage complet des sédiments dissous et de la rouille
- un moyen simple et pratique de changer le sens d'écoulement lors d'un nettoyage chimique



RÉFÉRENCES

CHAUFFAGE CENTRAL

- plus de 660 systèmes de chauffage central nettoyés dans les bâtiments résidentiels et les organismes publics en Europe

ENTREPRISES D'EUROPE

- Coca Cola bottlers sp. z o.o.
- Daewoo fso motor
- General motors poland
- Hotel jan iii sobieski etc.

ENTREPRISES EN RUSSIE

- Logement et services communaux
- Industrie pétrochimique
- Métallurgie
- L'industrie de l'ingénierie de puissance de chaleur
- La marine
- Secteur privé
- Industrie de la viande et des produits laitiers



COMMENTAIRES

PLUS DE 700 SYSTÈMES NETTOYÉS

- «Nizhnekamskchina» SAP
- Institut de chimie et de génie atomique de Varsovie
- Ammonium S.A.
- «Kazanorgsintez» SAP
- «Nizhnekamskneftekhim» SAP à Nizhnekamsk
- Coopérative d'habitation «Sabinki»
- La coopérative d'habitation «Bavelna»
- Coopérative d'habitation «Penista»
- La coopérative d'habitation «U metro»
- «Vavel» S.A.
- «Fosagro» SAP
- Usine d'azote «Pulavy»
- Centrale thermique Méléts
- Consortium Tauron à Katowice
- Centrale thermique Pontnouv Konin
- «Zavod Elekon» S.A.
- Entreprise Unitaire Municipale de Kazanergo
- Centrale nucléaire Novovoronejskaya
- NefteChimSevilen S.A.
- Centrale à condensation de Kaliningradskaya
- Entreprise Unitaire Municipale de Vyksateploenergo



CERTIFICATS

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ GOST

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AB28.H20456
Срок действия с 03.02.2016 по 02.02.2019
№ 1985392

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция ООО "СЕРКОНС" 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16. Телефон (495) 7821708, факс (495) 7821708, адрес электронной почты info@serconsrus.com
ОГРН: 1077746279665 Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB28 выдан 09.06.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

ПРОДУКЦИЯ Химический реагент BIORENEХ
ТУ 2458-001-09743197-2012
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): 24 5830

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 2458-001-09743197-2012

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Производственное объединение ЭкоТехноПром»
Адрес: 420111, Республика Татарстан, город Казань, улица Московская, дом 11, офис 302
Телефон: 89172695975, Факс: 88432920289, ИНН: 1660170032

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «Производственное объединение ЭкоТехноПром»
Адрес: 420111, Республика Татарстан, город Казань, улица Московская, дом 11, офис 302
Телефон: 89172695975, Факс: 88432920289, ИНН: 1660170032

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 2205/3-29406 от 22.05.2015 года. Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью «Сервис +», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB91

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

Руководитель органа: А.А. Григорьев
Эксперт: А.Н. Лукьянов

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

CERTIFICAT DE SERVICE ENVIRONNEMENTAL, SUPERVISION TECHNOLOGIQUE ET NUCLEAIRE (ROSTECHNADZOR)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

Федеральное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений
по Центральному федеральному округу (ЦЛТИ ФЦО)»
«ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФИЛИАЛ ЦЛТИ ПО ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ)
394049 г. Воронеж, Рабочий проспект 101 "Б" телефон 246-55-77

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU. 0001.511835
срок действия до 28.05.2012 г.
Свидетельство об аккредитации
в Единой системе оценки
соответствия
№ ИЛ-ЭАЛ 00010
действительно до 17.08.2012 г.

Протокол № 27/352 Экземпляр № 2

Биотестирование проб почв, грунтов, ила, донных отложений, отходов, природных вод, сточных вод.
(на одном листе)

1 Наименование предприятия: ООО «Дон - Строй»
2 Адрес предприятия: г. Воронеж
3 Дата проведения анализа: 14.09.2011 г. - 16.09.2011 г.
4 № 494 - отработанная жидкость Bioeneх, разбавленная в 1000 раз технической водой
5 Используемая МВИ: ФР.1.39.2007.03221

Результаты биотестирования				
№	Дата биотестирования	Тест-объект	Продолжительность наблюдения (ч, сут)	Оценка тестируемой пробы
494	14.09.2011 г. - 16.09.2011 г.	Церподфинил	2 суток	Не оказывает острое токсическое действие.

Вывод: Исследуемая вода не оказывает острое токсическое действие.

Руководитель Филиала: С.М. Сысоев
«19» сентября 2011 г.

Примечание: протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Без разрешения ФИЛИАЛА ЦЛТИ ПО ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ чистовая переписка или копирование протокола запрещено.

№ 007264

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

Федеральное бюджетное учреждение "ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ"
(ФЦО «ЦЛТИ ПО ЦФО»)
ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
"ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ"
(ФИЛИАЛ ПО ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ)
394049 г. Воронеж, Рабочий проспект, 101 «Б», телефон 239-23-44; 246-55-77
Аттестат № РОСС RU. 0001.511835 Срок действия до 28.05.2012г.
Свидетельство об аккредитации в Единой системе оценки
соответствия № ИЛ - ЭАЛ 00010 действительно до 17.08.2012г.

Протокол № 2/408

Количественный химический анализ проб сточных вод
(составлен на одном листе, лист 1)

1. Наименование предприятия (объекта): ООО «Дон - Строй»
2. Адрес предприятия (объекта): г. Воронеж
3. Адрес объекта пробы: № 2408
4. Дата поступления пробы: 14.09.2011 г.
5. Дата проведения анализа: 14.09. - 16.09.2011г.
6. Маркерная проба: № 1128 - Отработанная жидкость Bioeneх, разбавленная в 1000 раз технической водой.
7. Проба биотестирования: Согласно МВИ

№ п/п	Показатели анализа	Результаты измерений с указанием погрешности, мг/дм³ (Р=0,05)		МВИ
		№ 1328	№	
1	Водородный показатель, pH	6,78±0,20	-	ПНДФ 14.1.2.3-4.121-97
2	Всплывшие вещества	10,0±2,1	-	ПНДФ 14.1.2.110-97
3	Сухой остаток	296±27	-	ПНДФ 14.1.2.114-97
4	Сульфат - ион	169±25	-	ПНДФ 14.1.2.159-2000
5	Хлорид - ион	44,3±4,9	-	ПНДФ 14.1.2.166-97
6	ХПК	39,8±9,5	-	ПНДФ 14.1.2.100-97
7	БПК ₅ мг О ₂ /дм³	3,82±0,53	-	ПНДФ 14.1.2.3-4.123-97
8	Аммоний-ион	5,46	-	(Расчет)
9	Азот аммонийный	0,33±0,10	-	ПНДФ 14.1.2-4.262-10
10	Азот аммонийный	0,26	-	(Расчет)
11	Нитрит-ион	0,038±0,010	-	ПНДФ 14.1.2.3-95
12	Нитрат-ион	0,55±0,19	-	ПНДФ 14.1.2-4-95
13	Фосфат-ион	0,52±0,05	-	ПНДФ 14.1.2.112-97
14	Фосфат по (P)	0,17	-	(Расчет)
15	Железо общее	0,09±0,02	-	ПНДФ 14.1.2.3-95
16	Анионное поверхностное вещество	<0,015	-	ПНДФ 14.1.2.15-95
17	Нефтепродукты	0,076±0,028	-	ФР.1.31.2006.02410
18	Жиры	<0,10	-	ФР.1.31.2006.02410
19	Мыль	0,002±0,001	-	ПНДФ 14.1.2.214-06

Руководитель Филиала: С.М. Сысоев
«20» сентября 2011г.

Примечание: Протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Без разрешения ВФ ФБУ «ЦЛТИ по ЦФО» чистовая переписка или копирование протокола запрещено.

№ 007227



Общество с ограниченной ответственностью
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭЛАСТОМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ»
(ООО «НИИЭМ»)

Почтовый адрес: Перовский прое
ИНН 50420794

Тел. (495) 600-07-60, 600-07-76, 604-42-12; т

№ 25-73

« 22 » 01 2013 г.

ЗАКЛЮ

о допустимости воздейств
на РТД, входящие
уплотнительных узлов диз

ООО «Интехконтракт» предлагает (промывки) от накипи и загрязнений те различных машин препарат «BIOREN»

Препарат «BIORENEX» пре-
неорганических кислот, ингибиторов ко-
ускоряющих процесс растворения
соответствии с техническими услови-
промывке узлов и агрегатов препарат
температурой 50 °С в соотношении

Работоспособность узлов и агрегатов резиновых уплотнителей, прокладок и поэтому, по просьбе ООО «Интех» институтом (ООО «НИИЭМИ») при подготовке «BIORENEA» эластомерами используемым в двигателях тепловозов ОАО Пластинки по ГОСТ 7338-90 марок:

- «АМС» - атмосферомаслостойкие,
- комбинация каучуков СКН-18 и нитрил «ТМКЦ» - теплоемкоизолоточелюстеческа

каучука НК), 9101(на основе каучука СК 9831ш (на основе каучука БНКС-28).

Для оценки изменения свойств препарата «**BIORENEX**» был использован резин ГОСТ 9.030-74, метод А, который течение 72 часов при температуре 23 °С

Из полученных данных следует, что не превышает 0,9%, т.е. испытуемые эластик к раствору препарата

2

«BIORENEХ» (1:10). Воздействие препарата не лимитирует работоспособность неподвижных узлов и соединений дизелей тепловозов, в состав которых входят резинотехнические детали (РТД): пластины резиновые и резинотканевые по ГОСТ 73438-90 (П-АМС, П-ТМКШ) прокладки из резины 7-9831ш и изделия из паронита (на основе ПМБ) ГОСТ 481-80.

Заместитель Генерального
директора по научной работе,
д.т.н.



В.С. ЮРОВСКИЙ

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)"

Испытательный
Лабораторный Центр
ГСЭН.РУ. ЦОА. 043
Зарегистрирован в реестре системы 05
Действителен до 11.09.2013г.
РООС.RU.0001.21 АЮ80 от 22.12.200
Действителен до 22.12.2014г.
420045, г. Казань
ул. Сеченова, 13 а
2219092. 5560734

ПРОТОКОЛ ЛАБОРА
№ 389

Наименование пробы (образца):

Вода из водопроводного крана после

Дата и время отбора пробы (образца):

Дата и время доставки пробы (образца):

Сотрудник, отобравший пробы: *пом.*

Цель отбора: Прочие пробы по

Договор № _____
Акт отбора: _____

ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в

Заказчик:

ООО ПО Эко Техно Пром, ул. Смолен

Объект, где производился отбор пробы (объект)

Район: Авиастроительный

Код пробы (образца): 2420.12.38926.Р

НД на методику отбора: *ГОС*

НД на объем лабораторных исследований

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода"

централизованных систем питьевого

Гигиенические требования к обеспечению

Условия транспортировки:

Условия транспортировки: *охлад.*

к протоколу № 38926 от 29.10.2012

Код образца (пробы): 2420.12.38926.P.

Санитарно-гигиеническая лаборатория					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	Хлориды	16,0 ± 1,6	не более 350	мг/л	ГОСТ 4245-72
2	Общая минерализация (сухой остаток)	272,0 ± 7,1	не более 1000 (1500)	мг/л	ГОСТ 18164-72
3	Жесткость общая	3,00 ± 0,45	не более 7	мг-экв/л	ГОСТ Р 52407-2005
4	pH	7,2 ± 0,2	в пределах от 6 до 9	единицы pH	ПНД Ф 14.01.2:34.121.97
5	Сульфаты	71,64 ± 7,16	не более 500	мг/л	ГОСТ Р 52964-2008
6	ПАВ/ионоактивные	менее 0,015	не более 0,5	мг/л	ГОСТ Р 51211-98

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление данного протокола
Врач по общей гигиене Салахутдинова Г.Ш.

Примечание:
Результат анализа распространяется на представленный образец
Полная или частичная перепечатка, копирование настоящего протокола без разрешения
лаборатории запрещается
Протокол составлен в 2 экземплярах
Протокол напечатан Г.Ш. Салахутдиновой

Всего страниц 2: стр. 2 из 2

Rinçage préalable au démarrage de Sibur Tobolsk 2018-2019. Équipement Linda



suite



Rinçage préalable au démarrage de Phosagro. Ammoniac. Equipment Company Mitsubishi



suite



rinçage opérationnel

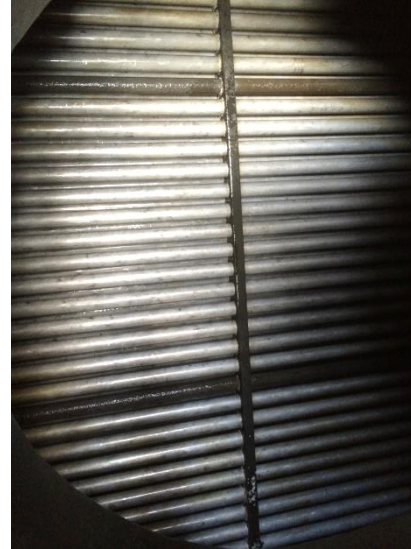


rinçage opérationnel



RÉSULTATS DE L'UTILISATION DE BIORENEX

APRÈS NETTOYAGE AVANT NETTOYAGE



RÉSULTATS DE L'UTILISATION DE BIORENEX

APRÈS NETTOYAGE AVANT NETTOYAGE



The background image shows industrial machinery, likely a heat exchanger or condenser, with multiple horizontal tubes and large circular access doors. The entire image has a green tint. Overlaid on the image is yellow text for the main title and black text for a subtitle.

NETTOYAGE CHIMIQUE DE L'ÉQUIPEMENT DU TARTRE, DE LA CORROSION, DES SÉDIMENTS.

perspectives de
coopération