

Plec de prescripcions tècniques que regeixen el contracte de subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i del material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

Número expedient C-2026-01

Sumari

1. Objecte del contracte
2. Característiques tècniques del material a subministrar
3. Lloc de subministrament
4. Garantia
5. Projeccions de les membranes

1. Objecte del contracte

Subministrament del material necessari per a procedir a la renovació de les membranes d'osmosi inversa de les línies B de l'ETAP de Sagnier i de Mas Blau. En concret, es preveu el subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

Per a la renovació de les membranes són necessàries 306 membranes, de dos models diferents degut a la diferent composició salina de les aigües a tractar:

- Lot 1: 150 unitats de membranes de la marca Dow chemical, model BW30HRLE-440i (dry) per a l'ETAP de Sagnier.
- Lot 2: 156 unitats de membranes de la marca Dow chemical, model XLE-440i (wet) per a l'ETAP de Mas Blau.

La funció d'aquestes membranes és retenir les sals i els elements minerals de l'aigua que es capta. El subministrament inclou l'adquisició, el transport i el lliurament de les membranes en cada ETAP.

Actualment les dues ETAPs tenen instal·lades les membranes de la marca DOW Chemical, model tipus BW30HRLE-440i, totes amb el sistema ILEC™. Aquest sistema és essencial per al bon funcionament de la infraestructura, perquè redueix el risc de fuites en les juntes tòriques de connexionat entre membranes, que poden causar una mala qualitat de l'aigua.

Per aquest motiu es demana que les membranes disposin del sistema ILEC™, havent-t'hi al mercat una

única empresa que les fabrica amb el sistema ILEC™ i és DOW CHEMICAL, pel que les membranes han de ser de la marca i model descrits anteriorment.

L'ETAP de Mas Blau té una millor qualitat d'aigua en els seus pous, des del punt de vista de concentració de sals, i es vol aprofitar aquesta característica per a substituir el model actual per un nou model de membranes de molt baix consum energètic de DOW Chemical, el model XLE-440i.

Per assegurar els bons resultats de la realització d'aquesta actuació de canvi de membranes, serà necessària la substitució de diferents components hidràulics que garanteixen la correcta interconnexió dels diferents elements, un material auxiliar, que es canvia al mateix temps que les membranes, degut a l'envelliment dels elements després de més de 15 anys de funcionament de les línies.

El material és el següent:

- Lot 3: material per a tubs Vessel i interconnexió de les membranes:

Uts	Cod Fabricant	Fabricant	Descripció
120	94222	CodeLine	Head Assembly 80s45 Coded
60	96163	CodeLine	Thrust cone/Cono de empuje 80SCoded
60	50161	CodeLine	Adaptador rechazo
60	94332	CodeLine	Adaptador alimentación
300	313198	DuPont	supplies coupler 8" - 1.125"
120	47336	CodeLine	retaining ring/anilla de retención 8"

- Lot 4: Material hidràulic:

Uts	Cod Fabricant	Fabricant	Descripció	Preu
120	475	Victaulic	Junta marca Victaulic 73.3 EPDM (Style 475 Stainless Steel Type 316 Lightweight Flexible Coupling)	82,34€

La classificació de l'objecte del contracte de subministrament de les membranes (lots 1 i 2) en la CPV (Vocabulari Comú de Contractes Públics) és la corresponent a "Maquinària i aparells per a filtrar o depurar aigua" núm. 44163160-9.

La classificació de l'objecte del contracte de subministrament del material hidràulic (lots 3 i 4) en la CPV (Vocabulari Comú de Contractes Públics) és la corresponent a "Tubs i accessoris" núm. 44164310-3.

2. Característiques tècniques dels materials a subministrar.

El material a subministrar ha de complir els següents requisits:

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

- LOT 1:
 - o 150 unitats de tipus BW30HRLE-440i seques (dry) per a l'ETAP Sagnier
- LOT 2:
 - o 156 unitats de tipus XLE-440i humides (wet) per a l'ETAP Mas Blau
- LOT 3:
 - o Material Codeline: material marca codeline, totalment compatible amb els tubs Vessel marca Codeline model 80s45.
 - o Material Dupont: material marca Dupont, totalment compatible per a la interconnexió de membranes de la marca Dow Chemical, tant el model BW30HRLE-440i (dry), com pel model XLE-440i (wet).
- LOT 4:
 - o Material Victaulic: material marca Victaulic, per connexió ranurada de diàmetre 2 1/2" i diàmetre exterior real de 2.875" (73.0mm).

Atès l'experiència prèvia d'Aigües del Prat SA, en el muntatge d'aquests elements es demana una marca i model concret de cada recanvi per a garantir el correcte funcionament de la instal·lació, i la compatibilitat amb les membranes a instal·lar. Es podrà acceptar materials equivalents als licitats, sempre i quan Aigües del Prat SA accepti l'equivalència. En cas de no fer-ho, s'hauran de subministrar el material de marca i model licitat.

Donat que aquest material el poden subministrar diferents proveïdors, es procedeix a la licitació del mateix mitjançant un procediment obert a la lliure concurrència del mercat.

FilmTec™ BW30HRLE-440i Element

Optimized for reverse osmosis managers seeking advanced, low-energy membrane treatment for purified pre-treatment waters

Key Features

- Offers good salt-rejection with lower energy consumption.
- Delivers excellent silica, boron, nitrate, IPA and ammonium rejection.
- Provides the most effective cleaning performance, robustness and durability due to its widest cleaning pH range (1-13) and chemical tolerance.
- Includes iLEC™ interlocking end caps, reducing system operating costs and the risk of o-ring leaks that can cause poor water quality

Key Applications

- Second pass RO in different applications, such as industrial utility water, seawater desalination
- Ultrapure water

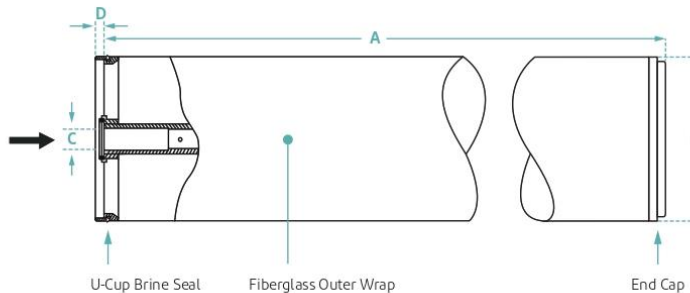


Typical Properties

Product	Active Area ft² (m²)	Feed Spacer Thickness (mil)	Permeate Flow Rate gpd (m³/d)	Stabilized Salt Rejection (%)	Minimum Salt Rejection (%)
FilmTec™ BW30HRLE-440i element	440 (41)	28	12,650 (48)	99.3	99.1

1. Permeate flow and salt rejection based on the following standard conditions: 2,000 ppm NaCl, 150 psi (10.3 bar), 77°F (25°C), pH 8 and 15% recovery.
2. Flow rates for individual elements may vary but will be no more than 15% below the value shown.
3. Sales specifications may vary as design revisions take place.

Element Dimensions



Dimensions – inches (mm)	
A	40.0 (1,016)
B	7.9 (201)
C	1.125 ID (29)
D	0.5 (12.7)

ID = Inner Diameter
1 inch = 25.4 mm

1. For element weight information refer to [What is the weight of FilmTec™ elements as delivered?](#) (Form No. 45-D04811-en)
2. For element packaging and shipping information refer to [How are FilmTec™ elements packaged and shipped?](#) (Form No. 45-D04811-en)
3. Individual elements with iLEC™ interlocking Endcaps measure 40.5 inches (1,029 mm) in length (B). The net length (A) of the elements when connected is 40.0 inches (1,016 mm)

Suggested Operating Conditions

Membrane Type	Polyamide Thin-Film Composite
Maximum Operating Temperature ¹	113°F (45°C)
Maximum Operating Pressure	600 psi (41 bar)
Maximum Pressure Drop	
Per Element	15 psi (1.0 bar)
Per Pressure Vessel (Minimum 4 Elements)	50 psi (3.5 bar)
pH Range	
Continuous Operation ¹	2 - 11
Short-Term Cleaning (30 min.) ²	1 - 13
Maximum Feed Flow ³	75 gpm (17 m ³ /h)
Maximum Feed Silt Density Index (SDI)	SDI 5
Free Chlorine Tolerance ⁴	< 0.1 ppm

1. Maximum temperature for continuous operation above pH 10 is 95°F (35°C).
2. Refer to [Cleaning Procedures for FilmTec™ Elements](#) (Form No. 45-D01696-en).
3. For recommended feed and permeate flow rates, flux, and recovery for various feed sources, refer to [Membrane System Design Guidelines for 8" FilmTec™ Elements](#) (Form No. 45-D01695-en).
4. Oxidation damage is not covered under warranty. DuPont recommends removing residual free chlorine by pretreatment prior to membrane exposure. Please refer to [Dechlorinating Feedwater](#) (Form No. 45-D01569-en) for more information.

Important General Information

- Keep elements moist at all times after initial wetting.
- For successful operation of Reverse Osmosis (RO) and Nanofiltration (NF) membrane systems, the operation must follow the guidelines provided in the [FilmTec™ Reverse Osmosis / Nanofiltration Elements Operation Excellence and Limiting Conditions Tech Fact](#) (Form No. 45-D04388-en).
- To prevent biological growth during prolonged system shutdowns, it is recommended that membrane elements be immersed in a preservative solution.
- The customer is fully responsible for the effects of incompatible chemicals and lubricants on elements.
- Avoid static permeate-side backpressure at all times.
- Permeate obtained from the first hour of operation should be discarded.
- The use of this product in and of itself does not necessarily guarantee the removal of cysts and pathogens from water. Effective cyst and pathogen reduction is dependent on the complete system design and on the operation and maintenance of the system.

Please consider good operating practices for the optimal performance of the Reverse Osmosis membrane elements to assure damage free operation:

1. [Loading of Pressure Vessels – Preparation & Element Loading](#) (Form No. 45-D01602-en)
2. System Operation, including plant [Start-Up Sequence](#) (Form No. 45-D01609-en) and [RO & NF Systems Shutdown](#) (Form No. 45-D01613-en)
3. [Handling, Preservation, and Storage](#) (Form No. 45-D03716-en)

Full information of plant design, system operation, and troubleshooting is given in the [FilmTec™ Reverse Osmosis Membranes Technical Manual](#) (Form No. 45-D01504-en).

Regulatory Note

This product may be subject to drinking water application restrictions in some countries; please check the application status before use and sale.



Have a question? Contact us at:
dupont.com/water/contact-us

All information set forth herein is for informational purposes only. This information is general information and may differ from that based on actual conditions. Customer is responsible for determining whether products and the information in this document are appropriate for Customer's use and for ensuring that Customer's workplace and disposal practices are in compliance with applicable laws and other government enactments. The product shown in this literature may not be available for sale and/or available in all geographies where DuPont is represented. The claims made may not have been approved for use in all countries. Please note that physical properties may vary depending on certain conditions and while operating conditions stated in this document are intended to lengthen product lifespan and/or improve product performance, it will ultimately depend on actual circumstances and is in no event a guarantee of achieving any specific results. DuPont assumes no obligation or liability for the information in this document. References to "DuPont" or the "Company" mean the DuPont legal entity selling the products to Customer unless otherwise expressly noted. NO WARRANTIES ARE GIVEN; ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE EXPRESSLY EXCLUDED. No freedom from infringement of any patent or trademark owned by DuPont or others is to be inferred.

DuPont®, the DuPont Oval Logo, and all trademarks and service marks denoted with ™, ® or ® are owned by affiliates of DuPont de Nemours Inc. unless otherwise noted. © 2025 DuPont. All rights reserved. Form No. 45-D01718-en, Rev. 3 January 2025

PPT subministrant de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

FilmTec™ XLE-440i Element

Extra-Low-Energy Reverse Osmosis Brackish Water Membrane Element

Key Features

- Offers good salt-rejection with extraordinary lower energy consumption.
- Delivers excellent silica, nitrate and ammonium rejection.
- Delivers the most effective cleaning performance, robustness and durability due to its widest cleaning pH range (1-13) tolerance.
- Includes FilmTec™ iLEC™ interlocking end caps, reducing system operating costs and the risk of O-ring leaks that can cause poor water quality.

Key Applications

- Municipal drinking water
- Industrial Utility Water

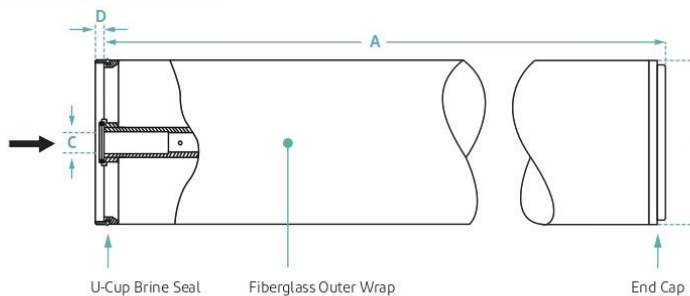


Typical Properties

Product	Active Area ft² (m²)	Feed Spacer Thickness (mil)	Permeate Flow Rate gpd (m³/d)	Stabilized Salt Rejection (%)	Minimum Salt Rejection (%)
FilmTec™ XLE-440i element	440 (41)	28	14,000 (53)	99.0	97.0

1. Permeate flow and salt rejection based on the following standard conditions: 2,000 ppm NaCl, 125 psi (8.6 bar), 77°F (25°C), pH 8 and 15% recovery.
2. Flow rates for individual elements may vary but will be no more than 15% below the value shown.
3. Sales specifications may vary as design revisions take place.

Element Dimensions



Dimensions - inches (mm)	
A	40.0 (1,016)
B	7.9 (201)
C	1.125 ID (29)
D	0.5 (12.7)

ID = Inner Diameter
1 inch = 25.4 mm

1. For element weight information refer to [What is the weight of FilmTec™ elements as delivered?](#) (Form No. 45-D04811-en)
2. For element packaging and shipping information refer to [How are FilmTec™ elements packaged and shipped?](#) (Form No. 45-D04811-en)
3. Individual elements with iLEC™ interlocking Endcaps measure 40.5 inches (1,029 mm) in length (B). The net length (A) of the elements when connected is 40.0 inches (1,016 mm)

Suggested Operating Conditions

Membrane Type	Polyamide Thin-Film Composite
Maximum Operating Temperature ¹	113°F (45°C)
Maximum Operating Pressure	600 psi (41 bar)
Maximum Pressure Drop	
Per Element	15 psi (1.0 bar)
Per Pressure Vessel (Minimum 4 Elements)	50 psi (3.5 bar)
pH Range	
Continuous Operation ¹	2 - 11
Short-Term Cleaning (30 min.) ²	1 - 13
Maximum Feed Flow ³	75 gpm (17 m ³ /h)
Maximum Feed Silt Density Index (SDI)	SDI 5
Free Chlorine Tolerance ⁴	< 0.1 ppm

1. Maximum temperature for continuous operation above pH 10 is 95°F (35°C).
2. Refer to [Cleaning Procedures for FilmTec™ Elements](#) (Form No. 45-D01696-en).
3. For recommended feed and permeate flow rates, flux, and recovery for various feed sources, refer to [Membrane System Design Guidelines for 8" FilmTec™ Elements](#) (Form No. 45-D01695-en).
4. Oxidation damage is not covered under warranty. DuPont recommends removing residual free chlorine by pretreatment prior to membrane exposure. Please refer to [Dechlorinating Feedwater](#) (Form No. 45-D01569-en) for more information.

Important General Information

- Keep elements moist at all times after initial wetting.
- For successful operation of Reverse Osmosis (RO) and Nanofiltration (NF) membrane systems, the operation must follow the guidelines provided in the [FilmTec™ Reverse Osmosis / Nanofiltration Elements Operation Excellence and Limiting Conditions Tech Fact](#) (Form No. 45-D04388-en).
- To prevent biological growth during prolonged system shutdowns, it is recommended that membrane elements be immersed in a preservative solution.
- The customer is fully responsible for the effects of incompatible chemicals and lubricants on elements.
- Avoid static permeate-side backpressure at all times.
- Permeate obtained from the first hour of operation should be discarded.
- The use of this product in and of itself does not necessarily guarantee the removal of cysts and pathogens from water. Effective cyst and pathogen reduction is dependent on the complete system design and on the operation and maintenance of the system.

Please consider good operating practices for the optimal performance of the Reverse Osmosis membrane elements to assure damage free operation:

1. [Loading of Pressure Vessels – Preparation & Element Loading](#) (Form No. 45-D01602-en)
2. System Operation, including plant [Start-Up Sequence](#) (Form No. 45-D01609-en) and [RO & NF Systems Shutdown](#) (Form No. 45-D01613-en)
3. [Handling, Preservation, and Storage](#) (Form No. 45-D03716-en)

Full information of plant design, system operation, and troubleshooting is given in the [FilmTec™ Reverse Osmosis Membranes Technical Manual](#) (Form No. 45-D01504-en).

Regulatory Note

This product may be subject to drinking water application restrictions in some countries; please check the application status before use and sale.



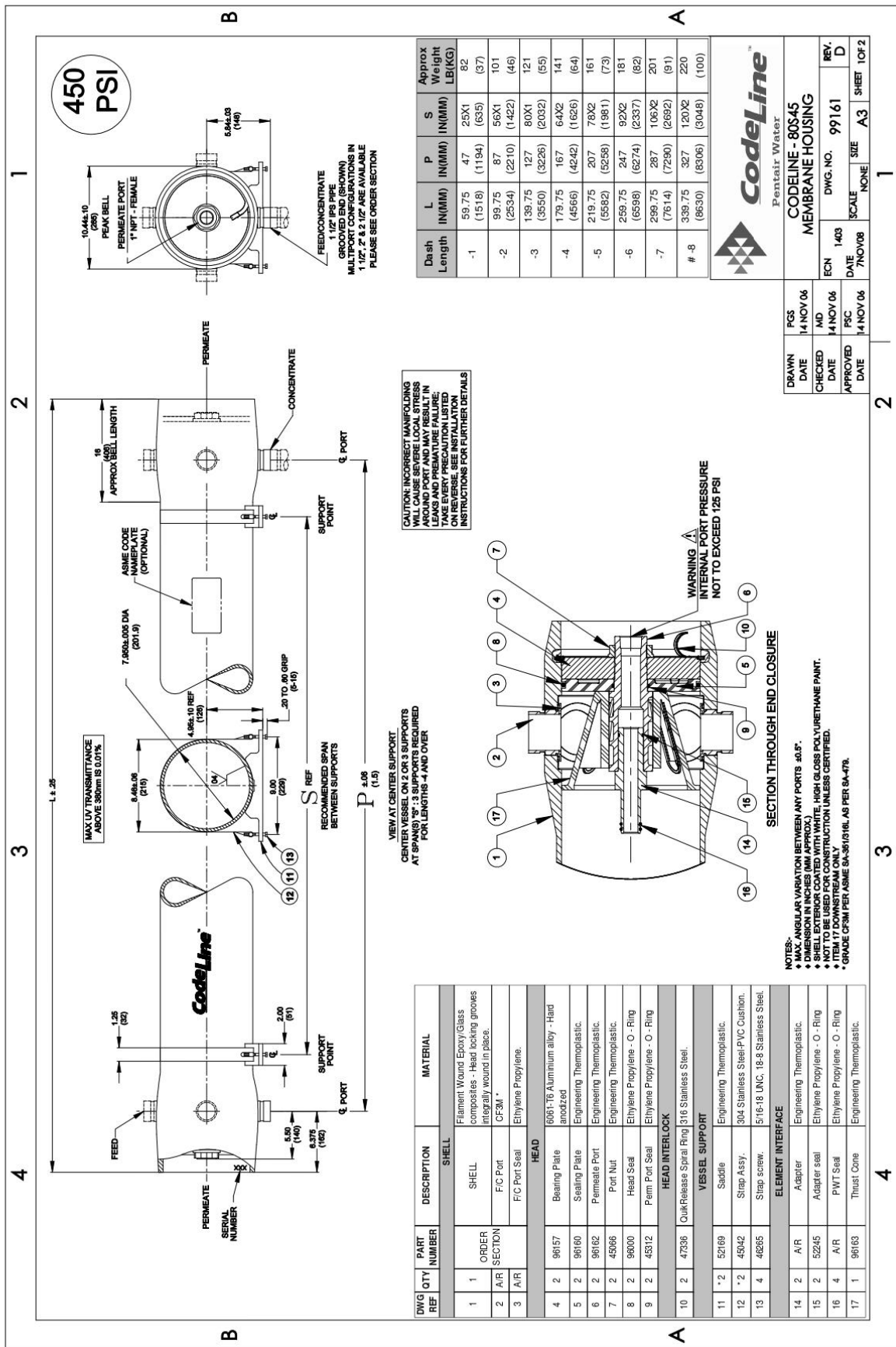
Have a question? Contact us at:
dupont.com/water/contact-us

All information set forth herein is for informational purposes only. This information is general information and may differ from that based on actual conditions. Customer is responsible for determining whether products and the information in this document are appropriate for Customer's use and for ensuring that Customer's workplace and disposal practices are in compliance with applicable laws and other government enactments. The product shown in this literature may not be available for sale and/or available in all geographies where DuPont is represented. The claims made may not have been approved for use in all countries. Please note that physical properties may vary depending on certain conditions and while operating conditions stated in this document are intended to lengthen product lifespan and/or improve product performance, it will ultimately depend on actual circumstances and is in no event a guarantee of achieving any specific results. DuPont assumes no obligation or liability for the information in this document. References to "DuPont" or the "Company" mean the DuPont legal entity selling the products to Customer unless otherwise expressly noted. NO WARRANTIES ARE GIVEN; ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE EXPRESSLY EXCLUDED. No freedom from infringement of any patent or trademark owned by DuPont or others is to be inferred.

DuPont™, the DuPont Oval Logo, and all trademarks and service marks denoted with ™, ® or ® are owned by affiliates of DuPont de Nemours Inc. unless otherwise noted. © 2025 DuPont. All rights reserved.

Form No. 45-D01709-en, Rev. 3
January 2025

PPT subministrant de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau



PPT subministrant de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

RATING:

DESIGN PRESSURE.....450 PSIG at 190°F
(3.1 MPa at 88°C)
MIN. OPERATING TEMP.....20°F
(-7°C)
FACTORY TEST PRESSURE.....CE / ASME
675 PSIG / 495 PSIG
(4.65 MPa) (3.41 MPa)
QUALIFICATION PRESSURE.....2700 PSI
(18.62 MPa)

INTENDED USE:

The CodeLine 80S45 Fiberglass RO Pressure Vessel is designed for continuous, long term use as a housing for reverse osmosis membrane elements to desalt typical brackish waters at pressures up to 450 psi. Any make of eight-inch nominal diameter spiral-wound element is easily accommodated; the appropriate interfacing hardware for the element specified is furnished with the vessel.

The CodeLine 80S45 is designed in accordance with the engineering standards of the Boiler and Pressure Vessel Code of the American Society of Mechanical Engineers (ASME) Code. At small additional cost vessels can be inspected during construction by an ASME Authorized Inspector and ASME Code stamped.

The CodeLine 80S45 must be installed, operated and maintained in accordance with the listed precautions and good industrial practice to assure safe operation over a long service life.

The high performance Filament wound FRP shell must be allowed to expand under pressure; undue restraint at support points or piping connections can cause leaks to develop in the shell. This side-ported vessel requires special precautions in mounting and connection to piping so that the vessel will not be subjected to excessive stress due to bending moments acting at the side openings in the fiberglass shell. The end closure, incorporating close fitting, interlocking metal components, must be kept dry and free of corrosion; deterioration can lead to catastrophic mechanical failure of the head.

Pentair Water will assist the purchaser in determining the suitability of this standard vessel for their specific operating conditions. The final determination however, including evaluation of the standard material construction for compatibility with the specific corrosive environment, shall be the responsibility of the purchaser. Alternate materials with enhanced corrosion resistance are available on special order.

Specifications are subject to change without notice.

DWG. NO. 99161, REV.D © Pentair Water.

PRECAUTIONS:

DO...read, understand and follow all instructions; failure to take every precaution will void warranty and may result in vessel failure
DO...mount the shell on horizontal members at span "S" using compliant vessel supports furnished; Shim saddles if required. Tighten hold down straps just snug
DO...align and center side ports with the manifold header. Correct causes of misalignment in a row of vessels connected to the same header
DO...use flexible type grooved-end pipe couplings, Victaulic® Style 77 or equal, at side ports; allow full, 0.125 inch gap between port and piping, and position piping to maximize flexibility of connection.
DO...provide flexibility in, and support for piping manifolds so that vessel can grow in length under pressure without undue restraint; provide additional flexible joints in large pipes leading to manifold header.
DO...provide overpressure protection for vessel set at not more than 105% of design pressure
DO...inspect end closures regularly; replace components that have deteriorated and correct causes of corrosion
DO NOT...work on any component until first verifying that pressure is relieved from vessel
DO NOT...make rigid piping connections to ports or clamp vessel in any way that resists growth of fiberglass shell under pressure;
***ADIA = 0.015 in. (0.4mm) and
***AL = 0.2 in. (6mm) for a length code -8 vessel
DO NOT...hang piping manifolds from ports or use vessel in any way to support other components
DO NOT...tighten Permeate Port connection more than one turn past hand tight
DO NOT...operate vessel without connecting both Permeate Ports internally to complete set of elements or otherwise plug ports internally so that external piping connection is not subjected to feed pressure
DO NOT...install Spacer on downstream end of vessel
DO NOT...operate vessel without Thrust Cone installed downstream
DO NOT...pressurize vessel until double-checking to verify that the Locking Ring is in place and fully seated
DO NOT...operate vessel at pressure and temperature in excess of its rating.
DO NOT...operate vessel with permeate pressure in excess of 125 psi at 190°F (0.86 MPa at 88°C).
DO NOT...tolerate leaks or allow end closures to be routinely wetted in any way
DO NOT...operate outside the pH range 3-10.

ORDERING:

Using the chart below, please check the features you require and fax them with your purchase order to our customer service department for further processing.

For optional materials and features not listed below, please consult the factory for pricing and availability

VESSEL LENGTH CODE – please check one

MODEL OCTA 80S45 □ -1 □ -2 □ -3 □ -4 □ -5 □ -6 □ -7 □ -8

Consult Sales Manager for Eight Element Housings.

MEMBRANE BRAND AND MODEL – please check one and fill in information

□ Please supply adapters for the following membrane brand and specific model

Brand _____ Model _____

□ Membrane brand and model information is not currently available, but will be supplied to Pentair Water on or before the following date, ____ / ____ / ____

CERTIFICATION REQUIRED

□ ASME Stamped and National Board Registered (please consult factory for pricing)

□ CE Marked

□ Standard, Certified by Pentair water.

MATERIAL AND PORT CONFIGURATIONS OPTIONS – please check one

□ Standard: all materials and port configurations as per drawing 99161 on the previous page
NOTE: The options listed below will increase the vessel price. Call factory for pricing details.

□ Option: Customer specified port configuration. Using the chart below, please indicate the customized options you require for each end of the pressure vessel (multiple options are available at each end).

(Please consult factory as these options will affect pricing and vessel lead time)

FEED PORT CONFIGURATION

□ Standard – 1½" IPS pipe, grooved ends, with ports in-line
□ Optional – Multi-Ports™

Using the instructions in Order Specification Sheet #99007 please fill out your feed port configuration in the space below.

Last port location first, followed by port size for each choice.

2.5" Ports not available in 90° Configuration.

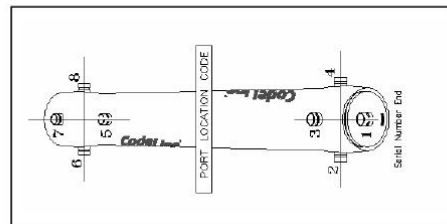
Serial number end □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
Opposite end □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

PERMEATE PORT CONFIGURATION:

□ Standard 1" FNPT.
□ Optional – 1.25" MNPT.

For complete information on proper use of the vessel
Please refer to the SMS Series USER'S GUIDE 94162.

PORT SIZE CODE	
D	1½" GROOVED END
E	2" GROOVED END
F	2½" GROOVED END





Tech Manual Excerpt

Loading of Pressure Vessels

Interconnector Technology

Interconnector Technology for 8-inch Diameter FilmTec™ Elements

The interconnector between two membrane elements is a critical item in the overall performance of a reverse osmosis or nanofiltration system. The interconnector conducts the low-pressure product water from element to element and ultimately out of a pressure vessel while keeping it separate from the high pressure feed and brine solutions. The interconnector must therefore be strong enough to withstand the pressure of the feed as well as provide a perfect seal between the feed and product water.

New Interconnector Advantages

The “dog bone” interconnector offers three advantages over previous generations of interconnectors. The first advantage is that total seal area of the dog bone interconnector is the same as the old 4 O-ring interconnector. It is the same because the O-rings used are twice the cross-sectional diameter and the groove proportions are the same. Additionally, because the seal footprint is larger with one large O-ring, the seal is more likely to bridge defects in the sealing surface. Having one large footprint seal is an advantage over two small footprint seals. Figure 1 is a scaled drawing of two smaller O-rings and one larger O-ring having twice the cross-sectional diameter.

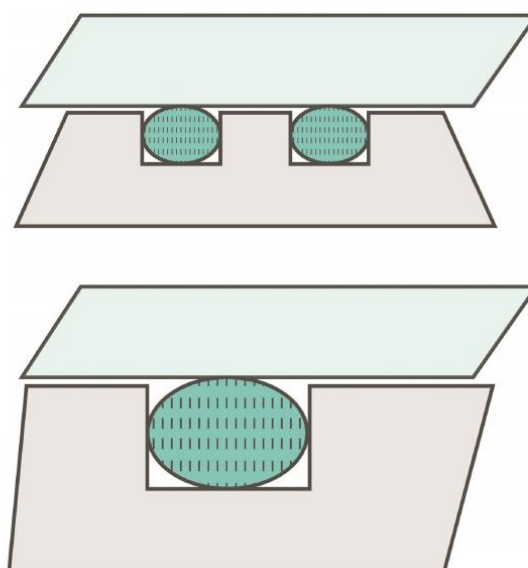
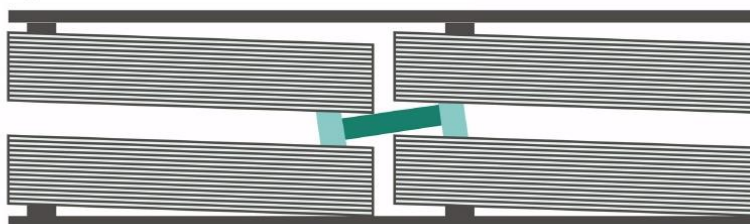


Figure 1: O-ring cross-section of 2 O-ring and “dog-boned” interconnector ends

New Interconnector Advantages (cont.)

The second advantage of the “dog boned” interconnector is that it allows for misalignment of the product water tubes of elements. The product water tube ends do not naturally line up because one end of the element has a brine seal while the other does not. The brine seal naturally centers one end of the element in the pressure vessel while the end without the brine seal sags in relation. Figure 2 illustrates the potential misalignment of two elements and shows the enlargement of the interconnector alone. Because the interconnector has only one O-ring on each end and is narrow in the middle, it is free to pivot and correct for misalignment of product water tubes.

Exaggerated View of Interconnector Between Elements



Enlarged View of Interconnector Between Elements

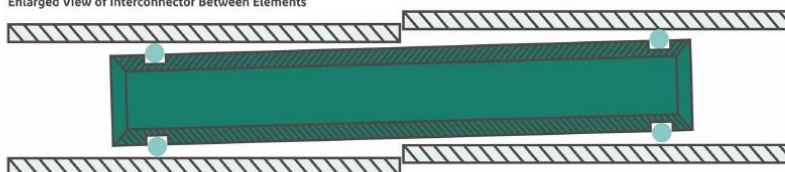


Figure 2: Product water tube misalignment

A third advantage of the “dog boned” interconnector is that the larger cross-section O-ring has less of a chance of “rolling out” of the O-ring groove. When O-ring sealed parts slide back and forth, the O-ring has a tendency to extrude into the gap between the two parts. In both the interconnector designs, the gap between the parts is the same. But since the ratio of the O-ring diameter to the gap width is much larger for the dog-boned interconnector, there is much less chance of the O-ring coming out of the groove and the seal being damaged or lost.

Summary of Large Element Interconnectors

Table 1 summarizes the range of interconnectors used by FilmTec™ for 8-inch-diameter elements. It shows both the part number of the interconnector and the part number and equivalence for the O-rings should they need replacement during system maintenance.

Table 1: FilmTec™ interconnector (coupler) summary

Interconnector	Interconnector part number	Replacement O-rings
Interconnector	FilmTec™ 313198 Used in BW30-365, BW30-400, LE-400, BW30-365-FR, BW30-400-FR, SG30-400, SW30HRLE-400, SW30HR-380, SW30HR-320, NF-400 and Maple Sap Mark I elements	Each interconnector includes two 3-912 EPR O-rings (FilmTec™ part number 151705)
Low energy interconnector	FilmTec™ 259171 - Used in BW30LE-440, XLE-440, SG30-430, NF90-400, NF270-400, and NF200-400 elements - Injection molded high impact ABS	Each interconnector includes two 2-218 EPR O-rings (FilmTec™ part number 216370)
Fullfit interconnector	FilmTec™ 255289 - Used in RO-390-FF, HSRO-390-FF, and NF-390-FF elements - Polysulfone	Each interconnector includes two 3-912 EPR O-rings (FilmTec™ part number 151705)

Excerpt from FilmTec™ Reverse Osmosis Membranes Technical Manual (Form No. 45-D01504-en), Chapter 4, "Loading of Pressure Vessels."

Have a question? Contact us at:

www.dupont.com/water/contact-us

All information set forth herein is for informational purposes only. This information is general information and may differ from that based on actual conditions. Customer is responsible for determining whether products and the information in this document are appropriate for Customer's use and for ensuring that Customer's workplace and disposal practices are in compliance with applicable laws and other government enactments. The product shown in this literature may not be available for sale and/or available in all geographies where DuPont is represented. The claims made may not have been approved for use in all countries. Please note that physical properties may vary depending on certain conditions and while operating conditions stated in this document are intended to lengthen product lifespan and/or improve product performance, it will ultimately depend on actual circumstances and is in no event a guarantee of achieving any specific results. DuPont assumes no obligation or liability for the information in this document. References to "DuPont" or the "Company" mean the DuPont legal entity selling the products to Customer unless otherwise expressly noted. NO WARRANTIES ARE GIVEN; ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE EXPRESSLY EXCLUDED. No freedom from infringement of any patent or trademark owned by DuPont or others is to be inferred.

© 2022 DuPont. DuPont™, the DuPont Oval Logo, and all trademarks and service marks denoted with ™, SM or © are owned by affiliates of DuPont de Nemours Inc., unless otherwise noted.



Acople flexible de acero inoxidable liviano Estilo 475

Victaulic
17.14-SPAL



1.0 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tamaños disponibles

- 1 – 4" y DN25 – DN100, DN125 y 165.1 mm

Presión máxima de trabajo

- Acomoda presiones de servicios de vacío desde 10 pulg. Hg/254 mm Hg hasta 500psi/3447 kPa/34bar empleando empaquetaduras estándares. Se requieren empaquetaduras FlushSeal para servicios de vacío hasta vacío total (29.9 pulg. Hg/760 mm Hg).
- Presión de trabajo dependiente del material, el espesor de pared y el tamaño de la tubería

Temperatura de operación

- Depende de la selección de empaquetadura en la Sección 3.0

Función

- Une tuberías ranuradas por laminación o por corte y conexiones, válvulas y accesorios ranurados
- Proporciona una unión flexible de tubería diseñada para acomodar un movimiento lineal y/o angular limitado

Material de la tubería

- Acero inoxidable Serie 300

2.0 CERTIFICACIONES/LISTADOS



EN 10311
CPR (EU)
N° 305/2011



BS EN 10311
CPR (UK)
2019 N° 465

Los acoples flexibles Estilo 475 están aprobados por FM para uso en servicios de protección contra incendios con una presión de operación de hasta 300 psi/2070 kPa con diámetros de 2 a 4" en tamaños ANSI y de 76.1 a 165.1 mm en tamaños ISO cuando se instalan en tuberías de acero inoxidable cédula 40 y de 2" y 76.1 mm en tuberías de acero inoxidable cédula 20.

Producto diseñado y fabricado bajo el Sistema de Gestión de Calidad de Victaulic, certificado por LPCB de acuerdo con ISO 9001:2015.

NOTA

- Consulte la [publicación 02.06](#) de Victaulic para ver las aprobaciones de agua potable, si corresponde.

SIEMPRE CONSULTE LAS NOTIFICACIONES AL FINAL DE ESTE DOCUMENTO ACERCA DE LA INSTALACIÓN,
EL MANTENIMIENTO Y EL RESPALDO DEL PRODUCTO.

victaulic.com

17.14-SPAL 3594 Rev T Actualizado al 07/2022 © 2022 Victaulic Company. Todos los derechos reservados.

Victaulic

victaulic.com

3.0 ESPECIFICACIONES – MATERIALES

Segmentos:

- ☐ Acero inoxidable Tipo 316, conforme a ASTM A351, A743, y A744 Clase CF8M.
- ☐ Opcional: Acero inoxidable Tipo 304, conforme a ASTM A351, A743 y A744, Clase CF8. (Solo disponibilidad regional. Consulte más detalles con Victaulic).

Empaquetadura: (especifique su preferencia¹)

☐ Clase “E” (EPDM)

EPDM (código de color con franja verde). Rango de temperatura: de –30°F a +230°F/de –34°C a +110°C. Se podrían especificar para servicios de agua fría y caliente dentro del rango de temperatura especificado, además de gran variedad de ácidos diluidos, aire sin aceite y muchos servicios químicos. Clasificación UL conforme a ANSI/NSF 61 para servicios de agua potable fría a +73°F/+23°C y caliente a +180°F/+82°C y conforme a ANSI/NSF 372. NO COMPATIBLE CON SERVICIOS DE PETRÓLEO NI SERVICIOS DE VAPOR.

☐ EPDM Clase “EF”²

EPDM (código de color verde “X”). Rango de temperatura de –30°F a +230°F/de –34°C a +110°C. Se podrían especificar para servicios de agua caliente y fría dentro del rango de temperatura especificado y para una variedad de ácidos diluidos, aire sin aceite y muchos servicios químicos. También cumple con los requerimientos de agua potable caliente y fría conforme a DVGW W270, las pautas para elastómeros de UBA, aprobaciones de ÖVGW, SVGW y la ACS francesa para servicios de agua potable fría EN681-1 Tipo WA, y agua potable caliente Tipo WB. Material aprobado por WRAS según BS 6920:2014 para servicios de agua potable fría y caliente hasta +149°F/+65°C. NO COMPATIBLE CON SERVICIOS DE PETRÓLEO NI SERVICIOS DE VAPOR.

☐ EPDM Clase “EW”

EPDM (código de color verde “W”). Temperatura de –30°F a +230°F/de –34°C a +110°C. Se pueden especificar para servicios de agua caliente dentro del rango de temperatura especificado y para gran variedad de ácidos diluidos, aire sin aceite y muchos servicios químicos. Material aprobado por WRAS conforme a BS 6920 para servicios de agua potable fría y caliente hasta +149°F/+65°C. Clasificación UL conforme a ANSI/NSF 61 para servicios de agua potable fría a +73°F/+23°C y caliente a +180°F/+82°C y conforme a ANSI/NSF 372. NO COMPATIBLE CON SERVICIOS DE PETRÓLEO NI SERVICIOS DE VAPOR.

☐ Nitrilo Clase “T”

Nitrilo (código de color con franja anaranjada). Rango de temperatura de –20°F a +180°F/de –29°C a +82°C. Apta para servicios relacionados con petróleo, incluido aire con vapores de petróleo, esta empaquetadura se puede especificar para temperaturas de hasta +180°F/+82°C. Para servicios relacionados con agua, esta empaquetadura se puede especificar para temperaturas de hasta +150°F/+66°C. Para servicios de aire seco sin aceite, esta empaquetadura puede especificarse para temperaturas de hasta +140°F/+60°C. NO COMPATIBLES PARA USO CON SERVICIOS DE AGUA CALIENTE NI SERVICIOS DE VAPOR.

☐ Fluoroelastómero Clase “O”

Fluoroelastómero (código de color con franja azul). Rango de temperatura de +20°F a +300°F/de –7°C a +149°C. Se podrían especificar para ácidos oxidantes, aceites derivados del petróleo, hidrocarburos halogenados, lubricantes, fluidos hidráulicos, líquidos orgánicos y aire con hidrocarburos. NO COMPATIBLES PARA USO CON SERVICIOS DE AGUA CALIENTE NI SERVICIOS DE VAPOR.

☐ Nitrilo blanco Clase “A”

Nitrilo blanco (empaquetadura blanca). Rango de temperatura de +20°F a +180°F/de –7°C a +82 °C. No contiene negro de humo. Cumple con los requisitos de la FDA. Cumple con CFR Título 21 Parte 177.2600. No compatibles con servicios de agua caliente sobre +150°F/+66°C ni con aire seco caliente sobre +140°F/+60°C.

¹ Servicios indicados solo como Pautas Generales de Servicio. Debería tener en cuenta que hay servicios con los cuales no son compatibles estas empaquetaduras. Siempre se debería consultar la última [Guía de Selección de Sellos Victaulic](#) para ver pautas de servicios de empaquetaduras específicas y una lista de los servicios con los cuales no son compatibles.

² Disponible exclusivamente en Europa

Pernos/Tuercas:

Estándar: Pernos de posicionamiento fijo y cuello oval de acero inoxidable que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM F593, Grupo 2 (acero inoxidable 316), rosca en sentido horario. Tuercas hexagonales gruesas de acero inoxidable que cumplen con las propiedades mecánicas de ASTM F594, Grupo 2 (acero inoxidable 316), rosca en sentido horario, con revestimiento resistente al desgaste por roce.

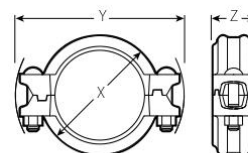
17.14-SPAL 3594 Rev T Actualizado al 07/2022 © 2022 Victaulic Company. Todos los derechos reservados.

victaulic.com

victaulic.com

4.0 DIMENSIONES

Estilo 475



Regular para todos los tamaños

Tamaño		Separación de extremos de tubería ³	Deflexión desde LC ³		Perno/tuerca ⁴		Dimensiones			Peso
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	Admisible pulgadas mm	Por Acople Grados	Tubería Pulg./Pies mm/m	Cant.	Tamaño pulgadas mm	X pulgadas mm	Y pulgadas mm	Z pulgadas mm	Aproximado (unitario) lb kg
1 DN25	1.315 33.7	0 - 0.06 0 - 1.6	2° - 43'	0.57 48	2	3/8 x 2	2.13 54	3.98 101	1.63 41	1.3 0.6
1 1/4 DN32	1.660 42.4	0 - 0.06 0 - 1.6	2° - 10'	0.45 38	2	3/8 x 2	2.46 63	4.45 113	1.72 44	1.4 0.6
1 1/2 DN40	1.900 48.3	0 - 0.06 0 - 1.6	1° - 56'	0.40 33	2	3/8 x 2	2.72 69	4.52 115	1.72 44	1.5 0.7
2 DN50	2.375 60.3	0 - 0.06 0 - 1.6	1° - 30'	0.32 26	2	3/8 x 2	3.30 84	5.03 128	1.80 46	1.7 0.8
2 1/2	2.875 73.0	0 - 0.06 0 - 1.6	1° - 15'	0.26 22	2	3/8 x 2	3.88 99	5.59 142	1.80 46	1.9 0.9
DN65	3.000 76.1	0 - 0.06 0 - 1.6	1° - 12'	0.25 21	2	3/8 x 2	4.00 102	5.73 146	1.80 46	1.9 0.9
3 DN80	3.500 88.9	0 - 0.06 0 - 1.6	1° - 1'	0.21 18	2	1/2 x 2 3/4	4.50 114	6.67 169	1.80 46	2.9 1.3
4 DN100	4.500 114.3	0 - 0.13 0 - 3.2	1° - 35'	0.33 28	2	1/2 x 2 3/4	5.75 146	7.96 202	2.00 51	4.2 1.9
DN125	5.500 139.7	0 - 0.13 0 - 3.2	1° - 18'	0.27 23	2	1/2 x 2 3/4	6.81 173	8.97 228	2.00 51	4.9 2.2
	6.500 165.1	0 - 0.13 0 - 3.2	1° - 6'	0.23 19	2	3/4 x 3 1/2	7.87 200	10.53 268	2.00 51	6.8 3.1

³ Los valores de separación permitida de extremos de tubería y deflexión muestran el rango de movimiento nominal máximo disponible en cada unión para tuberías estándares ranuradas por laminación. Los valores para las tuberías estándares ranuradas por corte podrían duplicarse. Estos son valores máximos; para fines de diseño e instalación deberían reducirse en: 50% para tamaños de 3/4 - 3 1/2/DN20 - DN90; 25% para tamaños de 4"/DN100 y mayores.

⁴ Hay disponibles pernos con rosca métrica para todos los tamaños de acoples a pedido. Consulte los detalles con Victaulic.

17.14-SPAL 3594 Rev T Actualizado al 07/2022 © 2022 Victaulic Company. Todos los derechos reservados.

victaulic.com

3. Lloc de subministrament

Els diferents materials s'entregaran en:

- 150 unitats de membranes de la marca Dow chemical, model BW30HRLE-440i (dry) per a l'ETAP de Sagnier, ubicada a c/ Frederica Montseny núm 31, 08820 El Prat de Llobregat.
- 156 unitats de membranes de la marca Dow chemical, model XLE-440i (wet) per a l'ETAP de Mas blau, ubicada a c/de la Selva 5, Pol. Ind. Mas Blau, 08820 El Prat de Llobregat
- Resta de Material: magatzem d'Aigües del Prat SA, ubicat en Riu Llobregat 14, 08820 El Prat de Llobregat

4. Garantia

Les membranes (lots 1 i 2) tindran una garantia de:

- **12 mesos per defecte de fabricació** des de la data de recepció.
- Garantia de **Performance Inicial** que garanteix que els elements lliurats compleixen amb el cabal de permeat i rebuig de sals segons especifica en la seva fulla de dades. La duració d'aquesta garantia serà d'un mínim de 30 dies des de la posada en marxa, o
 - o 6 mesos des del lliurament si són humides.
 - o 12 mesos des del lliurament si són seques.
- **Garantia prorratejada de l'element de 3 anys** de duració a partir del que passi en primer lloc:
 - o Data d'instal·lació dels elements o
 - o Des de la recepció de les membranes:
 - 3 mesos si són humides,
 - 12 mesos si són seques.

La resta de material (lots 3 i 4) tindrà una garantia de 12 mesos.

5. Projeccions de les membranes

S'haurà d'entregar les projeccions d'explotació de la planta amb les membranes seleccionades per cadascuna.

A continuació es facilita les característiques de funcionament de cada planta, i en l'annex 1, s'adjunta les analítiques de cada pou.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

	ETAP SAGNIER	ETAP MAS BLAU
POU D'ALIMENTACIÓ	8, 17	14, 15, 16
CABAL AIGUA OSMOTITZADA (m³/h)	150	150
PRESSIO SORTIDA AIGUA REMINERALITZADA (BAR)	0,6	0,6
TASA CONVERSIO	83,5%	78%
TUBS VESSEL EN PRIMERA ETAPA (uts)	18	18
TUBS VESSEL EN SEGONA ETAPA (uts)	9	9
MEMBRANES EN CADA TUB VESSEL (uts)	6	6
Temperatura Mínima Aigua (°C)	17	17
Temperatura Màxima Aigua (°C)	19	19

Les projeccions han de garantir que el nivell de clorurs del permeat final estigui per sota de 150mg/l. Tot i que el Real decret 3/2023 té un valor paramètric inferior a 250mg/l, es considera que l'aigua de l'aquífer pot variar en episodis de sequera i es vol garantir la qualitat final.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

El Prat de Llobregat, juny 2026

Oliver Triano Gómez
Tècnic de la secció de Producció

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

ANNEX I: Analítiques

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182866

Full 1/3

Sol·licitud núm.: 29586

INFORME D'ANÀLISI

SOL·LICITAT PER:	AIGÜES DEL PRAT, SA	Pl. de l'Aigua, 1 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
NÚM. DE MOSTRA:	182866	Pressupost/os associat/s: ---
Tipus de mostra:	Aigua continental	
Data recepció:	23/03/2026	Hora recepció: 12:50
Inici anàlisis:	23/03/2026	Final anàlisis: 16/04/2026
Identificació mostra:	908 / POU 8 – SENSE CLOR	
Data presa mostra:	23/03/2026	Hora presa mostra: ---
Presa de mostra:	Personal d'Aigües del Prat (Instrucció IN10PR2003) (*)	

ANÀLISIS MICROBIOLÒGQUES	Norma	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Rec. Microorganismes aerobis a 22°C	UNE-EN ISO 6222:1999	100	Presència (a)	ufc/mL
Recompte de Bacteris coliformes	UNE-EN ISO 9308-1:2014	0	<1	ufc/100 mL
Recompte d' <i>Escherichia coli</i>	UNE-EN ISO 9308-1:2014	0	<1	ufc/100 mL
Recompte d' <i>Enterococs</i>	UNE-EN ISO 7899-2:2001	0	<1	ufc/100 mL
Recompte de <i>Clostridium perfringens</i>	UNE-EN ISO 14189:2017	0	<1	ufc/100 mL

(a) La presència indica un valor d'1 o 2 ufc.

PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Clor lliure (*)	PNT2054	1.0	<0.05	mg Cl ₂ /L
Clor total (*)	PNT2054	---	<0.05	mg Cl ₂ /L
Color (*)	PNT2015	15 (1)	<5	mg/L Pt/Co
Temperatura "in situ" (*)	PNT2045	---	17.5	°C
pH	PNT2047	6.5 – 9.5	7.3	Unitats pH
Conductivitat (20°C)	PNT2050	2500	4850	µS/cm
Nitrits	PNT2065	0.1 / 0.5 (2)	<0.01	mg NO ₂ /L
Amoni	PNT2048	0.5	<0.04	mg NH ₄ ⁺ /L
Oxidabilitat (*)	PNT2020	5	1.2	mg O ₂ /L
Terbolesa	PNT2049	0.8 / 4 (2)	<0.30	U.N.F.
Clorurs	PNT2002	250	1438	mg/L
Alcalinitat total	PNT2001	---	299	mg CaCO ₃ /L
Duresa total (*)	PNT2003	500 (1)	1064	mg CaCO ₃ /L
Calci (*)	PNT2003	100 (1)	251	mg/L
Magnesi (*)	PNT2003	30 (1)	106	mg/L
Sodi (*)	PNT2078	200	748	mg/L
Potassi (*)	PNT2056	10 (1)	23.3	mg/L
Carbonats	PNT2001	---	<10	mg CO ₃ ²⁻ /L
Bicarbonats	PNT2001	---	365	mg HCO ₃ ⁻ /L
Cianurs (*)	PNT2080	50	<2	µg/L
Crom VI (*)	PNT2069	---	<10	µg/L
Bor (*)	PNT2023	1.5	0.29	mg/L
Coure (*)	PNT2070	2000	<40	µg/L
Zinc (*)	PNT2070	---	<50	µg/L

(1) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182866

Full 2/3

Sol·licitud núm.: 29586

PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Manganès ^(*)	PNT2070	50	73	µg/L
Ferro ^(*)	PNT2070	200	<80	µg/L
Nitrats	PNT2009	50	2.4	mg NO ₃ /L
Sulfats	PNT2009	250	317	mg SO ₄ ²⁻ /L
Bromurs	PNT2009	---	4.80	mg/L
Fluor	PNT2009	1.5	<0.3	mg/L
Absorbància a 254nm/100 cm. ^(*)	PNT2079	---	1.09	---
Carboni Orgànic Total (TOC)	PNT2031	5	0.75	mg C/L
Índex de Langelier (LSI) ^(*)	EC-001	±0.5	0.6	Unitats pH

^(*) D'acord amb el R.D.3/2023 és un valor de referència.

⁽²⁾ A sortida de l'estació de tractament / Xarxa de distribució.

COMPOSTOS ORGÀNICS HALOGENATS VOLÀTILS (VOC's)	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Cloroform	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dicloroetà	PNT2055	3	1.6	µg/L
Tricloroetà	PNT2055	---	3.2	µg/L
Bromodiclorometà	PNT2055	---	<1	µg/L
Tetracloroetà	PNT2055	---	2.6	µg/L
Dibromoclorometà	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromoform	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1-dicloroetà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Diclorometà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
t-1,2-dicloroetà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,1-tricloroetà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Tetraclorometà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dicloropropà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
c-1,3-dicloropropè ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
t-1,3-dicloropropè ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,2-tricloroetà ^(*)	PNT2055	---	2.8	µg/L
1,1,2,2-tetracloroetà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,3-diclorobenzè ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,4-diclorobenzè ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-diclorobenzè ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1-dicloroetà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromoclorometà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Dibromometà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dibromoetà ^(*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Suma de trihalometans ⁽³⁾	PNT2055	100	<1	µg/L
Suma tricloroetà i tetracloroetà	PNT2055	10	5.8	µg/L

⁽³⁾ Es corresponen a la suma de cloroform, bromodiclorometà, dibromoclorometà i bromoform.

^(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182866
Sol·licitud núm.: 29586

Full 3/3

COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS DERIVATS DE LA GASOLINA (BTEX)	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Metil-tert-butil èter (MTBE) ^(*)	PNT2075	---	<5	µg/L
Etil-tert-butil èter (ETBE) ^(*)	PNT2075	---	6.8	µg/L
Benzè ^(*)	PNT2075	1.0	<0.5	µg/L
Toluè ^(*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
Etilbenzè ^(*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
m+p-xilè ^(*)	PNT2075	---	<1	µg/L
o-xilè ^(*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L

Referència: Reial Decret 3/2023, del 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris Tècnic-Sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, els seu control i subministrament.

El Prat de Llobregat, 20 d'abril de 2026

El present informe només dona fe de les anàlisis realitzades a la mostra/es referenciada/des i en les condicions de recepció al laboratori. No està permesa la reproducció parcial d'aquest informe sense l'autorització per escrit d'Aigües del Prat, S.A. Només l'informe signat per Aigües del Prat, S.A. té el reconeixement del laboratori.

Les incerteses dels procediments acreditats han estat calculades pel laboratori i es troben a disposició del client.

^(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182872

Full 1/3

Sol·licitud núm.: 29586

INFORME D'ANÀLISI

SOL·LICITAT PER:	AIGÜES DEL PRAT, SA	Pl. de l'Aigua, 1 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
NÚM. DE MOSTRA:	182872	Pressupost/os associat/s: ---
Tipus de mostra:	Aigua continental	
Data recepció:	23/03/2026	Hora recepció: 12:50
Inici anàlisi:	23/03/2026	Final anàlisi: 16/04/2026
Identificació mostra:	917 / POU 17 – SENSE CLOR	
Data presa mostra:	23/03/2026	Hora presa mostra: ---
Presa de mostra:	Personal d'Aigües del Prat (Instrucció IN10PR2003) (*)	

ANÀLISIS MICROBIOLÒGICS	Norma	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Rec. Microorganismes aerobis a 22°C	UNE-EN ISO 6222:1999	100	Presència (a)	ufc/mL
Recompte de Bacteris coliformes	UNE-EN ISO 9308-1:2014	0	<1	ufc/100 mL
Recompte d' <i>Escherichia coli</i>	UNE-EN ISO 9308-1:2014	0	<1	ufc/100 mL
Recompte d' <i>Enterococs</i>	UNE-EN ISO 7899-2:2001	0	<1	ufc/100 mL
Recompte de <i>Clostridium perfringens</i>	UNE-EN ISO 14189:2017	0	<1	ufc/100 mL

(a) La presència indica un valor d'1 o 2 ufc.

PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Clor lliure (*)	PNT2054	1.0	<0.05	mg Cl ₂ /L
Clor total (*)	PNT2054	---	<0.05	mg Cl ₂ /L
Color (*)	PNT2015	15 (1)	<5	mg/L Pt/Co
Temperatura "in situ" (*)	PNT2045	---	16.1	°C
pH	PNT2047	6.5 – 9.5	7.5	Unitats pH
Conductivitat (20°C)	PNT2050	2500	5560	µS/cm
Nitrits	PNT2065	0.1 / 0.5 (2)	<0.01	mg NO ₂ /L
Amoni	PNT2048	0.5	<0.04	mg NH ₄ ⁺ /L
Oxidabilitat (*)	PNT2020	5	3.2	mg O ₂ /L
Terbolesa	PNT2049	0.8 / 4 (2)	0.44	U.N.F.
Clorurs	PNT2002	250	1807	mg/L
Alcalinitat total	PNT2001	---	176	mg CaCO ₃ /L
Duresa total (*)	PNT2003	500 (1)	1048	mg CaCO ₃ /L
Calci (*)	PNT2003	100 (1)	256	mg/L
Magnesi (*)	PNT2003	30 (1)	99.5	mg/L
Sodi (*)	PNT2078	200	847	mg/L
Potassi (*)	PNT2056	10 (1)	15.9	mg/L
Carbonats	PNT2001	---	<10	mg CO ₃ ²⁻ /L
Bicarbonats	PNT2001	---	215	mg HCO ₃ ⁻ /L
Cianurs (*)	PNT2080	50	<2	µg/L
Crom VI (*)	PNT2069	---	<10	µg/L
Bor (*)	PNT2023	1.5	0.35	mg/L
Coure (*)	PNT2070	2000	<40	µg/L
Zinc (*)	PNT2070	---	<50	µg/L

(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrant de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182872

Full 2/3

Sol·licitud núm.: 29586

PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Manganès (*)	PNT2070	50	<50	µg/L
Ferro (*)	PNT2070	200	119	µg/L
Nitrats	PNT2009	50	<2	mg NO ₃ /L
Sulfats	PNT2009	250	231	mg SO ₄ ²⁻ /L
Bromurs	PNT2009	---	6.45	mg/L
Fluor	PNT2009	1.5	<0.3	mg/L
Absorbància a 254nm/100 cm. (*)	PNT2079	---	0.27	---
Carboni Orgànic Total (TOC)	PNT2031	5	0.34	mg C/L
Índex de Langelier (LSI) (*)	EC-001	±0.5	0.6	Unitats pH

(*) D'acord amb el R.D.3/2023 és un valor de referència.

(2) A sortida de l'estació de tractament / Xarxa de distribució.

COMPOSTOS ORGÀNICS HALOGENATS VOLÀTILS (VOC's)	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Cloroform	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dicloroetà	PNT2055	3	<1	µg/L
Tricloroetà	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromodiclorometà	PNT2055	---	<1	µg/L
Tetracloroetà	PNT2055	---	<1	µg/L
Dibromoclorometà	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromoform	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1-dicloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Diclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
t-1,2-dicloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,1-tricloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Tetraclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dicloropropà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
c-1,3-dicloropropè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
t-1,3-dicloropropè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,2-tricloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,2,2-tetracloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,3-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,4-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1-dicloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromoclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Dibromometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dibromoetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Suma de trihalometans (3)	PNT2055	100	<1	µg/L
Suma tricloroetà i tetracloroetà	PNT2055	10	<1	µg/L

(3) Es corresponen a la suma de cloroform, bromodiclorometà, dibromoclorometà i bromoform.

(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182872
Sol·licitud núm.: 29586

Full 3/3

COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS DERIVATS DE LA GASOLINA (BTEX)	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Metil-tert-butil èter (MTBE) ^(*)	PNT2075	---	<5	µg/L
Etil-tert-butil èter (ETBE) ^(*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
Benzè ^(*)	PNT2075	1.0	<0.5	µg/L
Toluè ^(*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
Etilbenzè ^(*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
m+p-xilè ^(*)	PNT2075	---	<1	µg/L
o-xilè ^(*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L

Referència: Reial Decret 3/2023, del 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris Tècnic-Sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, els seu control i subministrament.

El Prat de Llobregat, 20 d'abril de 2026

El present informe només dona fe de les anàlisis realitzades a la mostra/es referenciada/des i en les condicions de recepció al laboratori. No està permesa la reproducció parcial d'aquest informe sense l'autorització per escrit d'Aigües del Prat, S.A. Només l'informe signat per Aigües del Prat, S.A. té el reconeixement del laboratori. Les incerteses dels procediments acreditats han estat calculades pel laboratori i es troben a disposició del client.

^(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182869

Full 1/3

Sol·licitud núm.: 29586

INFORME D'ANÀLISI

SOL·LICITAT PER:	AIGÜES DEL PRAT, SA	Pl. de l'Aigua, 1 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
NÚM. DE MOSTRA:	182869	Pressupost/os associat/s: ---
Tipus de mostra:	Aigua continental	
Data recepció:	23/03/2026	Hora recepció: 12:50
Inici anàlisi:	23/03/2026	Final anàlisi: 16/04/2026
Identificació mostra:	914 / POU 14 – SENSE CLOR	
Data presa mostra:	23/03/2026	Hora presa mostra: ---
Presa de mostra:	Personal d'Aigües del Prat (Instrucció IN10PR2003) (*)	

ANÀLISIS MICROBIOLÒGQUES	Norma	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Rec. Microorganismes aerobis a 22°C	UNE-EN ISO 6222:1999	100	<1	ufc/mL
Recompte de Bacteris coliformes	UNE-EN ISO 9308-1:2014	0	<1	ufc/100 mL
Recompte d' <i>Escherichia coli</i>	UNE-EN ISO 9308-1:2014	0	<1	ufc/100 mL
Recompte d' <i>Enterococs</i>	UNE-EN ISO 7899-2:2001	0	<1	ufc/100 mL
Recompte de <i>Clostridium perfringens</i>	UNE-EN ISO 14189:2017	0	<1	ufc/100 mL

PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Clor lliure (*)	PNT2054	1.0	<0.05	mg Cl ₂ /L
Clor total (*)	PNT2054	---	<0.05	mg Cl ₂ /L
Color (*)	PNT2015	15 (1)	<5	mg/L Pt/Co
Temperatura "in situ" (*)	PNT2045	---	16.8	°C
pH	PNT2047	6.5 – 9.5	7.1	Unitats pH
Conductivitat (20°C)	PNT2050	2500	2850	µS/cm
Nitrits	PNT2065	0.1 / 0.5 (2)	<0.01	mg NO ₂ ⁻ /L
Amoni	PNT2048	0.5	0.04	mg NH ₄ ⁺ /L
Oxidabilitat (*)	PNT2020	5	1.1	mg O ₂ /L
Terbolesa	PNT2049	0.8 / 4 (2)	<0.30	U.N.F.
Clorurs	PNT2002	250	645	mg/L
Alcalinitat total	PNT2001	---	454	mg CaCO ₃ /L
Duresa total (*)	PNT2003	500 (1)	868	mg CaCO ₃ /L
Calci (*)	PNT2003	100 (1)	231	mg/L
Magnesi (*)	PNT2003	30 (1)	70.9	mg/L
Sodi (*)	PNT2078	200	327	mg/L
Potassi (*)	PNT2056	10 (1)	24.5	mg/L
Carbonats	PNT2001	---	<10	mg CO ₃ ²⁻ /L
Bicarbonats	PNT2001	---	431	mg HCO ₃ ⁻ /L
Cianurs (*)	PNT2080	50	<2	µg/L
Crom VI (*)	PNT2069	---	<10	µg/L
Bor (*)	PNT2023	1.5	0.23	mg/L
Coure (*)	PNT2070	2000	<40	µg/L
Zinc (*)	PNT2070	---	<50	µg/L

(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrant de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182869

Sol·licitud núm.: 29586

Full 2/3

PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Manganès (*)	PNT2070	50	<50	µg/L
Ferro (*)	PNT2070	200	<80	µg/L
Nitrats	PNT2009	50	18.0	mg NO ₃ /L
Sulfats	PNT2009	250	318	mg SO ₄ ²⁻ /L
Bromurs	PNT2009	---	2.15	mg/L
Fluor	PNT2009	1.5	<0.3	mg/L
Absorbància a 254nm/100 cm. (*)	PNT2079	---	1.04	---
Carboni Orgànic Total (TOC)	PNT2031	5	0.98	mg C/L
Índex de Langelier (LSI) (*)	EC-001	±0.5	0.6	Unitats pH

(*) D'acord amb el R.D.3/2023 és un valor de referència.

(2) A sortida de l'estació de tractament / Xarxa de distribució.

COMPOSTOS ORGÀNICS HALOGENATS VOLÀTILS (VOC's)	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Cloroform	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dicloroetà	PNT2055	3	<1	µg/L
Tricloroetà	PNT2055	---	4.1	µg/L
Bromodiclorometà	PNT2055	---	<1	µg/L
Tetracloroetà	PNT2055	---	3.5	µg/L
Dibromoclorometà	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromoform	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1-dicloroetà (*)	PNT2055	---	4.4	µg/L
Diclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
t-1,2-dicloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,1-tricloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Tetraclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dicloropropà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
c-1,3-dicloropropè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
t-1,3-dicloropropè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,2-tricloroetà (*)	PNT2055	---	17	µg/L
1,1,2,2-tetracloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,3-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,4-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1-dicloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromoclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Dibromometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dibromoetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Suma de trihalometans (3)	PNT2055	100	<1	µg/L
Suma tricloroetà i tetracloroetà	PNT2055	10	7.6	µg/L

(3) Es corresponen a la suma de cloroform, bromodiclorometà, dibromoclorometà i bromoform.

(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182869
Sol·licitud núm.: 29586

Full 3/3

COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS DERIVATS DE LA GASOLINA (BTEX)	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Metil-tert-butil èter (MTBE) ^(*)	PNT2075	---	<5	µg/L
Etil-tert-butil èter (ETBE) ^(*)	PNT2075	---	13	µg/L
Benzè ^(*)	PNT2075	1.0	<0.5	µg/L
Toluè ^(*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
Etilbenzè ^(*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
m+p-xilè ^(*)	PNT2075	---	<1	µg/L
o-xilè ^(*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L

Referència: Reial Decret 3/2023, del 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris Tècnic-Sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, els seu control i subministrament.

El Prat de Llobregat, 20 d'abril de 2026

El present informe només dona fe de les anàlisis realitzades a la mostra/s referenciada/des i en les condicions de recepció al laboratori. No està permesa la reproducció parcial d'aquest informe sense l'autorització per escrit d'Aigües del Prat, S.A. Només l'informe signat per Aigües del Prat, S.A. té el reconeixement del laboratori.

Les incerteses dels procediments acreditats han estat calculades pel laboratori i es troben a disposició del client.

^(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182870

Full 1/3

Sol·licitud núm.: 29586

INFORME D'ANÀLISI

SOL·LICITAT PER:	AIGÜES DEL PRAT, SA	Pl. de l'Aigua, 1 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
NÚM. DE MOSTRA:	182870	Pressupost/os associat/s: ---
Tipus de mostra:	Aigua continental	
Data recepció:	23/03/2026	Hora recepció: 12:50
Inici anàlisi:	23/03/2026	Final anàlisi: 16/04/2026
Identificació mostra:	915 / POU 15 – SENSE CLOR	
Data presa mostra:	23/03/2026	Hora presa mostra: ---
Presa de mostra:	Personal d'Aigües del Prat (Instrucció IN10PR2003) (*)	

ANÀLISIS MICROBIOLÒGICS	Norma	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Rec. Microorganismes aerobis a 22°C	UNE-EN ISO 6222:1999	100	<1	ufc/mL
Recompte de Bacteris coliformes	UNE-EN ISO 9308-1:2014	0	<1	ufc/100 mL
Recompte d' <i>Escherichia coli</i>	UNE-EN ISO 9308-1:2014	0	<1	ufc/100 mL
Recompte d' <i>Enterococs</i>	UNE-EN ISO 7899-2:2001	0	<1	ufc/100 mL
Recompte de <i>Clostridium perfringens</i>	UNE-EN ISO 14189:2017	0	<1	ufc/100 mL

PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Clor lliure (*)	PNT2054	1.0	<0.05	mg Cl ₂ /L
Clor total (*)	PNT2054	---	<0.05	mg Cl ₂ /L
Color (*)	PNT2015	15 (1)	<5	mg/L Pt/Co
Temperatura "in situ" (*)	PNT2045	---	16.8	°C
pH	PNT2047	6.5 – 9.5	7.2	Unitats pH
Conductivitat (20°C)	PNT2050	2500	2890	µS/cm
Nitrits	PNT2065	0.1 / 0.5 (2)	<0.01	mg NO ₂ /L
Amoni	PNT2048	0.5	<0.04	mg NH ₄ ⁺ /L
Oxidabilitat (*)	PNT2020	5	0.7	mg O ₂ /L
Terbolesa	PNT2049	0.8 / 4 (2)	<0.30	U.N.F.
Clorurs	PNT2002	250	647	mg/L
Alcalinitat total	PNT2001	---	356	mg CaCO ₃ /L
Duresa total (*)	PNT2003	500 (1)	910	mg CaCO ₃ /L
Calci (*)	PNT2003	100 (1)	235	mg/L
Magnesi (*)	PNT2003	30 (1)	78.5	mg/L
Sodi (*)	PNT2078	200	313	mg/L
Potassi (*)	PNT2056	10 (1)	15.6	mg/L
Carbonats	PNT2001	---	<10	mg CO ₃ ²⁻ /L
Bicarbonats	PNT2001	---	434	mg HCO ₃ ⁻ /L
Cianurs (*)	PNT2080	50	<2	µg/L
Crom VI (*)	PNT2069	---	<10	µg/L
Bor (*)	PNT2023	1.5	0.24	mg/L
Coure (*)	PNT2070	2000	<40	µg/L
Zinc (*)	PNT2070	---	50	µg/L

(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182870

Sol·licitud núm.: 29586

Full 2/3

PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Manganès (*)	PNT2070	50	<50	µg/L
Ferro (*)	PNT2070	200	<80	µg/L
Nitrats	PNT2009	50	17.5	mg NO ₃ /L
Sulfats	PNT2009	250	250.0	mg SO ₄ ²⁻ /L
Bromurs	PNT2009	---	2.00	mg/L
Fluor	PNT2009	1.5	<0.3	mg/L
Absorbància a 254nm/100 cm. (*)	PNT2079	---	0.80	---
Carboni Orgànic Total (TOC)	PNT2031	5	0.84	mg C/L
Índex de Langelier (LSI) (*)	EC-001	±0.5	0.6	Unitats pH

(*) D'acord amb el R.D.3/2023 és un valor de referència.

(2) A sortida de l'estació de tractament / Xarxa de distribució.

COMPOSTOS ORGÀNICS HALOGENATS VOLÀTILS (VOC's)	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Cloroform	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dicloroetà	PNT2055	3	<1	µg/L
Tricloroetà	PNT2055	---	2.9	µg/L
Bromodiclorometà	PNT2055	---	<1	µg/L
Tetracloroetà	PNT2055	---	3.6	µg/L
Dibromoclorometà	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromoform	PNT2055	---	1.9	µg/L
1,1-dicloroetà (*)	PNT2055	---	2.4	µg/L
Diclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
t-1,2-dicloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,1-tricloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Tetraclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dicloropropà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
c-1,3-dicloropropè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
t-1,3-dicloropropè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,2-tricloroetà (*)	PNT2055	---	12	µg/L
1,1,2,2-tetracloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,3-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,4-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1-dicloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromoclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Dibromometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dibromoetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Suma de trihalometans (3)	PNT2055	100	1.9	µg/L
Suma tricloroetà i tetracloroetà	PNT2055	10	6.5	µg/L

(3) Es corresponen a la suma de cloroform, bromodiclorometà, dibromoclorometà i bromoform.

(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182870
Sol·licitud núm.: 29586

Full 3/3

COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS DERIVATS DE LA GASOLINA (BTEX)	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Metil-tert-butil èter (MTBE) (*)	PNT2075	---	<5	µg/L
Etil-tert-butil èter (ETBE) (*)	PNT2075	---	1.1	µg/L
Benzè (*)	PNT2075	1.0	<0.5	µg/L
Toluè (*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
Etilbenzè (*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
m+p-xilè (*)	PNT2075	---	<1	µg/L
o-xilè (*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L

Referència: Reial Decret 3/2023, del 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris Tècnic-Sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, els seu control i subministrament.

El Prat de Llobregat, 20 d'abril de 2026

El present informe només dona fe de les anàlisis realitzades a la mostra/es referenciada/des i en les condicions de recepció al laboratori. No està permesa la reproducció parcial d'aquest informe sense l'autorització per escrit d'Aigües del Prat, S.A. Només l'informe signat per Aigües del Prat, S.A. té el reconeixement del laboratori.

Les incerteses dels procediments acreditats han estat calculades pel laboratori i es troben a disposició del client.

(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182871

Sol·licitud núm.: 29586

Full 1/3

INFORME D'ANÀLISI

SOL·LICITAT PER:	AIGÜES DEL PRAT, SA	Pl. de l'Aigua, 1 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
NÚM. DE MOSTRA:	182871	Pressupost/os associat/s: ---
Tipus de mostra:	Aigua continental	
Data recepció:	23/03/2026	Hora recepció: 12:50
Inici anàlisis:	23/03/2026	Final anàlisis: 16/04/2026
Identificació mostra:	916 / POU 16 – SENSE CLOR	
Data presa mostra:	23/03/2026	Hora presa mostra: ---
Presa de mostra:	Personal d'Aigües del Prat (Instrucció IN10PR2003) (*)	

ANÀLISIS MICROBIOLÒGQUES	Norma	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Rec. Microorganismes aerobis a 22°C	UNE-EN ISO 6222:1999	100	<1	ufc/mL
Recompte de Bacteris coliformes	UNE-EN ISO 9308-1:2014	0	<1	ufc/100 mL
Recompte d' <i>Escherichia coli</i>	UNE-EN ISO 9308-1:2014	0	<1	ufc/100 mL
Recompte d' <i>Enterococs</i>	UNE-EN ISO 7899-2:2001	0	<1	ufc/100 mL
Recompte de <i>Clostridium perfringens</i>	UNE-EN ISO 14189:2017	0	<1	ufc/100 mL

PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Clor lliure (*)	PNT2054	1.0	<0.05	mg Cl ₂ /L
Clor total (*)	PNT2054	---	<0.05	mg Cl ₂ /L
Color (*)	PNT2015	15 (1)	<5	mg/L Pt/Co
Temperatura "in situ" (*)	PNT2045	---	16.9	°C
pH	PNT2047	6.5 – 9.5	7.2	Unitats pH
Conductivitat (20°C)	PNT2050	2500	2600	µS/cm
Nitrits	PNT2065	0.1 / 0.5 (2)	<0.01	mg NO ₂ /L
Amoni	PNT2048	0.5	<0.04	mg NH ₄ ⁺ /L
Oxidabilitat (*)	PNT2020	5	0.8	mg O ₂ /L
Terbolesa	PNT2049	0.8 / 4 (2)	0.74	U.N.F.
Clorurs	PNT2002	250	559	mg/L
Alcalinitat total	PNT2001	---	333	mg CaCO ₃ /L
Duresa total (*)	PNT2003	500 (1)	834	mg CaCO ₃ /L
Calci (*)	PNT2003	100 (1)	212	mg/L
Magnesi (*)	PNT2003	30 (1)	73.8	mg/L
Sodi (*)	PNT2078	200	305	mg/L
Potassi (*)	PNT2056	10 (1)	12.8	mg/L
Carbonats	PNT2001	---	<10	mg CO ₃ ²⁻ /L
Bicarbonats	PNT2001	---	406	mg HCO ₃ ⁻ /L
Cianurs (*)	PNT2080	50	<2	µg/L
Crom VI (*)	PNT2069	---	<10	µg/L
Bor (*)	PNT2023	1.5	0.23	mg/L
Coure (*)	PNT2070	2000	<40	µg/L
Zinc (*)	PNT2070	---	<50	µg/L

(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182871

Full 2/3

Sol·licitud núm.: 29586

PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Manganès (*)	PNT2070	50	<50	µg/L
Ferro (*)	PNT2070	200	87	µg/L
Nitrats	PNT2009	50	14.5	mg NO ₃ /L
Sulfats	PNT2009	250	343	mg SO ₄ ²⁻ /L
Bromurs	PNT2009	---	1.82	mg/L
Fluor	PNT2009	1.5	<0.3	mg/L
Absorbància a 254nm/100 cm. (*)	PNT2079	---	0.80	---
Carboni Orgànic Total (TOC)	PNT2031	5	0.86	mg C/L
Índex de Langelier (LSI) (*)	EC-001	±0.5	0.6	Unitats pH

(1) D'acord amb el R.D.3/2023 és un valor de referència.

(2) A sortida de l'estació de tractament / Xarxa de distribució.

COMPOSTOS ORGÀNICS HALOGENATS VOLÀTILS (VOC's)	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Cloroform	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dicloroetà	PNT2055	3	<1	µg/L
Tricloroetà	PNT2055	---	1.6	µg/L
Bromodiclorometà	PNT2055	---	<1	µg/L
Tetracloroetà	PNT2055	---	3.7	µg/L
Dibromoclorometà	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromoform	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1-dicloroetà (*)	PNT2055	---	5.6	µg/L
Diclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
t-1,2-dicloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,1-tricloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Tetraclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dicloropropà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
c-1,3-dicloropropè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
t-1,3-dicloropropè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1,2-tricloroetà (*)	PNT2055	---	4.3	µg/L
1,1,2,2-tetracloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,3-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,4-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-diclorobenzè (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,1-dicloroetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Bromoclorometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Dibromometà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
1,2-dibromoetà (*)	PNT2055	---	<1	µg/L
Suma de trihalometans (3)	PNT2055	100	<1	µg/L
Suma tricloroetà i tetracloroetà	PNT2055	10	5.3	µg/L

(3) Es corresponen a la suma de cloroform, bromodiclorometà, dibromoclorometà i bromoform.

(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrant de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau

INFORME TÈCNIC NÚM.: 2026/182871
Sol·licitud núm.: 29586

Full 3/3

COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS DERIVATS DE LA GASOLINA (BTEX)	Procediments Interns	V. Paramètrics (R.D.3/2023)	RESULTATS	Unitats
Metil-tert-butil èter (MTBE) (*)	PNT2075	---	<5	µg/L
Etil-tert-butil èter (ETBE) (*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
Benzè (*)	PNT2075	1.0	<0.5	µg/L
Toluè (*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
Etilbenzè (*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L
m+p-xilè (*)	PNT2075	---	<1	µg/L
o-xilè (*)	PNT2075	---	<0.5	µg/L

Referència: Reial Decret 3/2023, del 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris Tècnic-Sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, els seu control i subministrament.

El Prat de Llobregat, 20 d'abril de 2026

El present informe només dona fe de les anàlisis realitzades a la mostra/es referenciada/des i en les condicions de recepció al laboratori. No està permesa la reproducció parcial d'aquest informe sense l'autorització per escrit d'Aigües del Prat, S.A. Només l'informe signat per Aigües del Prat, S.A. té el reconeixement del laboratori. Les incerteses dels procediments acreditats han estat calculades pel laboratori i es troben a disposició del client.

(*) Les activitats marcades no estan emparades per l'acreditació d'ENAC.

PPT subministrament de 306 unitats de membranes d'osmosi inversa i el material hidràulic auxiliar necessari per a la seva instal·lació a les estacions de tractament d'aigua ETAP Sagnier i Mas Blau