

En clau sostenible

El sector químic, al capdavant en innovació, es reivindica fonamental en la transformació de l'economia global, amb tecnologies i materials que aporten solucions als reptes climàtics



**Treballem per millorar
la competitivitat i
contribuim al
desenvolupament
sostenible del territori**

aeqt

Associació Empresarial
Química de Tarragona



www.aeqtonline.com



La indústria química de Tarragona s'ha convertit en un actor determinant per avançar en la lluita contra el canvi climàtic ■ AEQT

L'AEQT presenta els plans per al 2030, en què el sector químic serà clau per contribuir a la transformació de l'economia global

La química, essencial en el desenvolupament sostenible

Clara Ribas
TARRAGONA

El sector químic és el major inversor industrial en R+D+I. Aquesta realitat el posa al capdavant de la innovació i li dona el potencial necessari per liderar la transformació que l'economia global ha de fer urgentment cap a un nou model circular i descarbonitzat. L'horitzó marcat pels Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'ONU per al 2030 i pels que la UE ha fixat en el marc del Green Deal per arribar a una neutralitat climàtica abans del 2050, així hi obliguen.

La indústria química fa anys que està treballant en tecnologies i materials, i això l'ha portat a tenir un paper clau en pràctica-

ment totes les potencials solucions climàtiques de circularització i desenvolupament de recursos: des dels combustibles fins a l'energia i els materials de construcció, el desenvolupament de les tecnologies digitals o l'agricultura i la medicina intel·ligent. Amb aquests objectius, el sector químic desenvolupa tecnologies d'avantguarda com reciclatge químic, captura, emmagatzematge i usos de CO₂, i la promoció de la bioeconomia i els bioproductes.

Entre altres avenços, la indústria química ha desenvolupat sistemes per capturar CO₂ de fonts d'alta producció, separar-lo d'altres gasos de combustió i comprimir-lo per fer-lo viable per a un major transport,

emmagatzematge i processament químic. Les tecnologies de captura i emmagatzematge del CO₂ podrien contribuir a reduir fins a un 30% les emissions a escala global. Un cop aïllat el diòxid de carboni, la química ha aconseguit convertir-lo en molècules molt valuoses com el metanol o diferents àcids orgànics, políols o polímers que serveixen com a base per a la fabricació de productes de la nostra vida quotidiana dissenyats, al seu torn, per facilitar la seva circularitat.

També s'ha innovat en el reciclatge químic, un aliat crucial del reciclatge mecànic per arribar el 2025 als objectius de reciclatge de plàstics establerts per la UE. Aquest tipus de reciclatge obre les portes a un cicle de recupera-

ció i a l'aprofitament al màxim dels materials.

D'altra banda, i tenint present que els recursos naturals no són infinits, la bioeconomia i els bioproductes derivats es converteixen en una peça clau de l'en-

granatge necessari per aconseguir un desenvolupament sostenible real. De nou, la innovació química hi està directament lligada.

En paral·lel, un dels reptes globals més importants de la nostra era, la transició energètica, estarà també completament determinada per la innovació tecnològica. Per avançar cap a una economia descarbonitzada, la química proporciona materials i aplicacions que poden ajudar a augmentar l'eficiència i l'estalvi energètic. El desenvolupament de tecnologies com la fotosíntesi artificial, bateries d'alta eficiència per a l'emmagatzematge d'energia, processos per augmentar per l'eficiència de les energies renovables o tecnologies per al desenvolupament de l'economia de l'hidrogen verd, són alguns exemples d'innovacions disruptives en què la química ja hi està treballant.

Finalment, la indústria energètica i la indústria de l'automoció, al costat de la química, fa anys que treballen per millorar i optimitzar els combustibles actuals per tal de minimitzar el seu impacte mediambiental.

Afrontar aquest repte no seria possible sense les aportacions de la química, que, entre altres coses, ha aconseguit que un cotxe actual contamihi fins a 10 vegades menys que un del 1950.



Fa anys que es treballa en tecnologies i materials que aporten solucions climàtiques i de circularització

Porta d'Europa al Mediterrani



El Port de Tarragona és un referent en emmagatzematge i en distribució de productes petroquímics

El moll de la Química segueix augmentant la seva capacitat

Redacció

TARRAGONA

L'àrea del Camp de Tarragona està considerada com un dels principals *hubs* logístics de producció, emmagatzematge i distribució de productes petroquímics del sud d'Europa. La situació estratègica i les infraestructures que conté permeten respondre a qualsevol necessitat logística amb una distribució eficient de tot tipus de productes petroquímics en vaixells, tren, camions o canonades.

Amb aquest objectiu, el Port de Tarragona ofereix un servei d'emmagatzematge diversificat. La inversió desenvolupada en el moll de la Química ha permès doblar-hi la superfície dedicada a l'emmagatzematge de lí-



La inversió en el moll de la Química ha permès doblar-hi la superfície d'emmagatzematge de líquids a granel

quids a granel en els últims anys i, en conseqüència, les empreses han augmentat la seva capacitat amb diferents inversions.

El conjunt d'empreses de la indústria química i petroquímica de Tarragona genera una producció anual de 20 milions de tones, la qual cosa representa el 50% de la producció de Catalunya i el 25% de tot l'Estat.

L'evolució de les rutes comercials en els últims temps han col·locat Tarragona com a node logístic de gran importància, especialment al sud d'Europa. En els últims anys cal esmentar el creixent flux comercial amb el nord d'Àfrica, amb una tendència a augmentar, i Tarragona ja té un paper rellevant en aquestes relacions comercials.

A més, cal recordar que el Port de Tarragona forma part de ChemMed Tarragona, que té com a principal objectiu desenvolupar l'atractiu i la competitivitat de la zona per a la indústria,



El moll de la Química ha seguit augmentant la seva capacitat d'emmagatzematge durant l'any 2021 ■ PDT

la investigació i la logística de tot el sector químic. El moll de la Química del Port de Tarragona ha seguit augmentant la seva capacitat d'emmagatzematge durant aquest any 2021, fet que el consolida com a *hub* logístic a la Mediterrània per a l'emmagatzematge i la distribució de productes petroquímics. Les inversions fetes en els darrers anys per part de les diverses empreses que hi estan instal·lades el converteixen i el confirmen com una infraestructura que és cada cop més competitiva per als clients.

El moll de la Química compta amb set punts d'atracament per a vaixells de fins a 15 metres de calat i això permet rebre embarcacions de gran dimensions molt a prop de les terminals que hi ha instal·lades al mateix moll.

Aquests punts d'atracament augmenten les possibilitats d'ocupació del moll. El setè punt d'atracament que es va posar en funcionament l'any passat ha permès millorar l'operativa per a aquest tipus de tràfic, facilitant un major nombre d'entrades i sortides de vaixells del moll de la Química.

Inversió i noves instal·lacions

L'empresa Tepsa ha invertit durant el 2021 en una nova ampliació de la seva terminal al Port de Tarragona. Aquesta inversió ha significat la construcció de 4 tancs nous, que se sumen als 6



El major nombre de punts d'atracament permet més entrades i sortides de vaixells, que ara poden ser de gran calat

que ja es van construir l'abril del 2020. Amb tota aquesta inversió, la terminal de Tepsa ja compta amb 50 tancs i una capacitat de fins a 86.450 m³. Terquinsa també ha finalitzat les obres de construcció de 4 tancs nous, cosa que suposa un augment de 17.000 m³. Aquestes noves instal·lacions han augmentat la capacitat actual, passant de 455.903 m³ a més de 470.000 m³.

Euroenergo, que és la tercera empresa d'emmagatzematge independent que està actualment ubicada al Port de Tarragona, va tancar el 2020 amb el 100% d'ocupació de la seva terminal situada al Port de Tarragona. L'empresa, que està especialitzada en logística de líquids a doll, concentra la major part de les seves instal·lacions a les dàrsenes tarragonines, on disposa d'una capacitat d'emmagatzematge de 331.000 m³ distribuïts en 18 dipòsits.

La Universitat Rovira i Virgili ha estrenat la formació dual en el grau de química, la primera que s'imparteix a tot l'Estat

Facultat i empresa, units en un grau universitari pioner

Clara Ribas
TARRAGONA

La Universitat Rovira i Virgili (URV) ha estrenat aquest curs 2021/22 la formació dual en el grau de química. És la primera universitat de l'Estat que ofereix aquesta modalitat en els estudis de química i permet que set alumnes de quart curs puguin fer 1.100 hores de pràctiques remunerades en empreses de diferents sectors industrials de l'àrea de Tarragona. La institució confia que en els propers anys més companyies se sumin a la iniciativa per, alhora, poder disposar de més places. En aquest primer curs hi ha hagut quinze estudiants que han de-



La façana de l'edifici de la Facultat de Química de la Universitat Rovira i Virgili ■ URV

manat participar-hi.

La degana de la Facultat de Química, Yolanda Cesteros, ha mostrat la seva satisfacció per la creació d'aquesta menció dual, pionera en el seu sector, i ha valorat també de manera molt positiva l'arrencada d'aquesta modalitat, que es troba en el seu primer quadrimestre, en què els estudiants són al matí a l'empresa i a la tarda a la facultat: "A l'empresa els mostren diferents àmbits com el control de qualitat o la innovació en sostenibilitat, i a la tarda segueixen estudiant matèries que fan referència al món industrial, com ara la logística, de nou la sostenibilitat o la prevenció de riscos laborals amb professors professionals del sector, sempre atesos per una tutorització combinada", explica Cesteros. La degana augura unes bones perspectives per la nova menció dual del grau, ja que ja s'està en contacte amb noves empreses per als cursos vinents, tot i que adverteix que el nombre final de places sempre serà d'entre cinc o deu alumnes.

Les companyies que aquest curs han obert les portes a l'alumnat són Clariant, Consorci d'Aigües de Tarragona, Ercros, IQLIT, Maystar i Repsol. Aquest és el primer grau amb formació dual que es farà a la URV, però la voluntat és que en els propers cursos se n'hi afegixin més.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

FORMACIÓ DUAL

GRAU DE QUÍMICA

La URV posa en marxa la primera formació dual del grau de Química de tot l'Estat.

Més informació
Diari Digital URV

URV
UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Ascó I i Ascó II seran operatives durant els pròxims deu anys

Noves autoritzacions d'explotació

Clara Ribas
TARRAGONA

El Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic ha autoritzat l'explotació després de l'informe favorable del CSN, emès el 28 de juliol passat. L'Associació Nuclear Ascó-Vandellòs II, AIE (ANAV) ha obtingut les noves autoritzacions d'explotació per a la centrals Ascó I i Ascó II, que les habiliten per continuar operant per un període de nou i deu anys, respectivament. Els informes favorables del ple del CSN es van basar "tant en la comprovació del funcionament correcte de la central i del manteniment del nivell adequat

de seguretat per continuar la seva operació, com en la constatació de la capacitat de la instal·lació per donar resposta a requisits normatius actuals de major exigència als estrictament requerits en el disseny original".

L'ANAV manté a la central nuclear d'Ascó un programa d'inversió per garantir l'estat òptim de la instal·lació, així com un funcionament segur de la planta. En aquest sentit, durant els darrers anys s'hi han fet millores, com les modificacions de disseny derivades de les anàlisis post Fukushima, entre les quals hi ha la instal·lació d'un sistema de ventilació filtrat de la contenció i de recombinadors passius d'hidro-



Pla general de la xemeneia i les instal·lacions de la nuclear d'Ascó ■ ACN

gen a l'interior de l'edifici de contenció, o la posada en marxa d'un centre alternatiu de gestió d'emergències (CAGE), així com altres mesures, amb l'objectiu d'augmentar la robustesa i la capacitat de resposta.

Per la seva banda, l'equip humà de la central nuclear d'Ascó ha dut a terme un procés de relleu generacional, i gran part del

col·lectiu que va participar en la construcció i posada en marxa ha deixat pas a una nova generació de professionals. En conjunt, treballen a la central d'Ascó prop de 1.200 professionals, entre el personal propi i el de les empreses col·laboradores, xifra que es pot arribar a doblar en els períodes de recàrrega de combustible, que tenen lloc cada 18 mesos per a cada

central. Amb una potència instal·lada de 1.032,5 MW (CN Ascó I) i 1.027,2 MW (CN Ascó II), la central nuclear Ascó va produir el 2020, un any amb recàrrega a les dues unitats, un total de 15.642,32 GWh, la qual cosa va suposar aproximadament un 35% de l'electricitat generada a Catalunya i un 6,2% de la produïda al conjunt d'Espanya.

Energia de futur

ANAV

Pack Studios Tarragona, de Dow Chemical Ibèrica, segueix innovant en producció de films

Millorar la sostenibilitat dels envasos

Clara Ribas
TARRAGONA

El negoci de Packaging and Specialty Plastics va inaugurar l'octubre del 2020 el nou espai d'innovació Pack Studios Tarragona, amb la fi d'ajudar els clients a millorar la sostenibilitat dels envasos, proporcionant una plataforma de proves per escurçar els cicles de desenvolupament a la innovació. Està proveït d'equips d'assaig i producció industrial de films d'última generació, cobrint aplicacions per a l'envàs i embalatge d'aliments, béns industrials, agricultura, medicina i higiene, així com per desenvolupar etiquetatge sostenible. Pack Studios Tarragona ofereix una àmplia gamma d'equips

d'extrusió tant a escala de laboratori com industrial, i permet la producció i l'avaluació de diferents films, des de l'embalatge industrial fins a l'envasament d'aliments.

Amb l'objectiu de traslladar les mercaderies de manera segura, el Load Stability Innovation Center (Centre d'Innovació d'Estabilitat de Càrrega) promou el desenvolupament de noves i millors solucions de films industrials.

L'objectiu de l'empresa és assegurar la reciclabilitat dels nous envasos que desenvolupen els clients. Així, s'ha avançat en el redisseny i el reemplaçament d'estructures multicapa que contenen poliolefines i polièster o poliamides i són difícils de reci-

clar, a estructures reciclables monomaterial de polietilè, gràcies a nous desenvolupaments amb materials ELITE™ AT i INNATE™. Aquests permeten augmentar l'orientabilitat dels films. Així mateix, es contribueix a la circularitat del plàstic dissenyant productes que contenen material reciclat i són pioners a la indústria amb AGILITY™ CE, la primera resina de Dow que incorpora un 70% de material reciclat postindustrial.

Cal destacar també que, des del Centre d'Excel·lència d'Adhesius Acrílics, s'han comercialitzat nous adhesius amb base aquosa INVISU™ per a etiquetes de paper i han avançat en els projectes enfocats a la reciclabilitat d'envasos amb etiquetes.



Una de les instal·lacions de Pack Studios Tarragona ■ DCI

El Covid-19 ha suposat un repte per a Pack Studios. La necessitat de mantenir la connexió amb els grups d'interès ha fet accelerar diferents iniciatives de digitalització, com seminaris virtuals tècnics i el llançament de Pack Studios Live! S'ha eliminat la necessitat que els clients estiguin presents per fer tests a les línies d'assaig. En lloc d'això, poden supervisar les proves des de les seves empreses, a través de la transmissió en directe a l'ordinador.

D'altra banda, el centre de servei tècnic i desenvolupament de Dow Industrial Solutions és un dels hubs de suport tècnic de la regió d'EMEAI, que dona ser-

vei a clients en 12 mercats estratègics. Des del punt de vista de capacitats existents, se centren en l'aplicació de l'Industrial Water Treatment a través d'una planta pilot i un laboratori focalitzat en els tractaments químics per a membranes d'osmosi inversa (RO) en el camp de la dessalació.

Les restriccions imposades per la pandèmia van impedir que els tècnics del centre poguessin estar físicament a prop dels seus clients. No obstant això, les noves tecnologies i la ràpida adaptació de l'equip van fer possible mantenir el nivell d'interacció habitual i van potenciar noves formes de col·laboració.

De la col.laboració
neix la innovació

DOW



Creiem que no hi ha avanç sense innovació i que tota innovació comença amb la col·laboració.

Per això treballem de la mà de clients, proveïdors, responsables de marques i altres membres de la cadena de valor per a solucionar els seus desafiaments, millorant la seva productivitat i sostenibilitat.

Així mateix, la nostra capacitat, experiència, presència global i ferma aposta per la innovació, ens fa estar segurs que els productes del demà els podem dissenyar avui. I que aquests seran, sens dubte, sostenibles.

Seek Together™



dow.es

©™Trademark of The Dow Chemical Company ("Dow") or an affiliated company of Dow.
© 2021 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

L'empresa hidràulica Llaberia Group presenta la solució òptima a la problemàtica de les fuites de les juntes utilitzades a les instal·lacions

Llaberia Group es reinventa amb les juntes Manplastic

Redacció

TARRAGONA

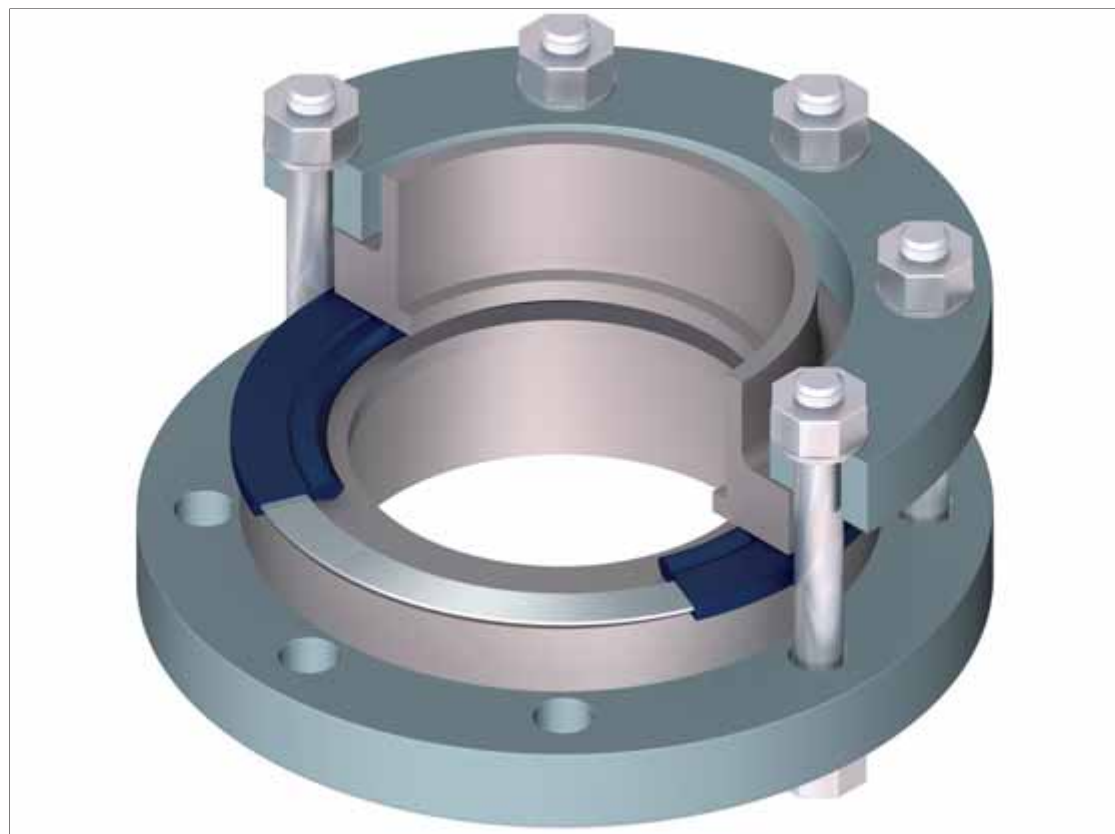
El 19 d'octubre passat, Llaberia Group va presentar una nova marca de productes a la fira Smagua 2021: Manplastic. Un dels productes estel·lars són les juntes Manplastic, la solució inequívoca al problema d'haver de tornar a collar les juntes convencionals a causa de les fuites.

Les juntes per a brida segellen el pas dels líquids o gas que circulen entre dues brides, les quals constitueixen part d'una instal·lació mecànica per evitar fuites a



Les juntes per a brida segellen el pas dels líquids o gas que circulen entre dues brides, per evitar fuites a l'exterior

l'exterior. Malauradament, la majoria d'aquestes juntes en poc temps perden la seva funcionalitat i requereixen un manteniment addicional, fet que comporta també un cost addicional per a les empreses. La principal problemàtica de les juntes de



Llaberia Group presenta una solució que ofereix unes juntes amb un segellat hermètic que no permet cap fuga

PVC és que quan reben la pressió s'aixafen i es deformen i ja no recuperen la forma inicial, de manera que deixen de ser útils. D'altra banda, les juntes de PE (polietilè) al principi tanquen correctament, però passat un període de temps si no es tornen a collar no poden evitar que apareguin fuites. El problema s'agreuja a més diàmetre i més pressió.

Així mateix, per realitzar una correcta instal·lació, i tenir uns baixos costos de manteniment, cal tenir en compte la facilitat de muntatge, la collada del conjunt de cargols, i la neteja de les juntes i brides a segellar.

No obstant això, en bona part dels casos en què s'utilitzen les juntes habituals apareixen fuites, i tornar a collar els cargols

significa uns costos de manteniment força elevats.

Davant d'aquesta problemàtica, Llaberia Group ha volgut buscar una solució que ofereixi al client unes juntes amb un segellat hermètic que no permetin cap fuga i sense la necessitat de cap remenada en el futur.

Les juntes Manplastic destaquen sobre la resta perquè incor-

porar una ànima d'acer, la qual impedirà que es moguin i es deformin quan s'hi exerceix pressió. Una capa exterior de cautxú en protegeix l'interior, alhora que en potencia la resistència i la durabilitat.

El seu diàmetre exterior serà igual al diàmetre interior dels cargols, de manera que sempre es mantindran centrades i sense la possibilitat d'escapar-se.

Aquestes noves juntes ofereixen tres modalitats, les quals es distingeixen en funció del tipus de materials entre els quals hagin de ser col·locades: juntes per a metall-metall, amb un diàmetre interior igual a la canonada i sense bordó; juntes per a metall-plàstic, que presenten una mica més de gruix que a l'interior i un diàmetre interior igual al de la canonada més el xamfrà, aquest tipus si compta amb bordó a manera de falca perquè la valona



Un funcionament efectiu de les juntes en el muntatge d'una instal·lació és vital per obtenir bons resultats

pugui tenir un bon assentament.

Finalment, juntes per a plàstic-plàstic, més àmplies i més gruixudes per poder absorbir correctament l'assentament d'ambdues parts.

L'objectiu de les juntes Manplastic és intentar evitar la creixent problemàtica d'haver de tornar a collar en les instal·lacions, oferint la possibilitat de poder realitzar una instal·lació hidràulica correcta i que tingui una llarga durada en el temps.

Un funcionament efectiu de les juntes en el muntatge d'una instal·lació és vital per obtenir bons resultats.



Ctra. Reus, Km 8
43340 Montbrió del Camp (Tgna)
Tel. 977 814 009
info@llaberiagroup.com

P.I. Agro-Reus, C/ Recasens Mercadé
núm. 71- 43206 Reus (Tgna)
Tel. 977 106 222
reus@llaberiagroup.com

www.llaberiagroup.com

Especialistes en solucions plàstiques per la indústria química i farmacèutica



Chem Med, el clúster químic del Mediterrani, està considerat com el més important del sud d'Europa

Una equació única, preparada per al creixement industrial

Clara Ribas
TARRAGONA

El clúster químic del Mediterrani Chem Med és la unió del pol químic més important del sud d'Europa amb tots els agents que l'envolten. Indústria, port, coneixement, administracions i entorn s'uneixen per crear un espai idoni per a la inversió. Els dos polígons químics de Tarragona, units al port, constitueixen una equació única per al creixement industrial. Un espai obert a noves inversions que disposa de 350 hectàrees disponibles i preparades amb tots els serveis.

D'altra banda, la situació geoestratègica del Port de Tarragona i la seva infraestructura logística, amb terminals especialitzades per a líquids, el converteixen en un important *hub* euromediterrani i la porta d'entrada i sortida de mercaderies des de i cap a mercats internacionals. Així doncs, el port es converteix en la principal entrada i sortida de Chem Med cap al món. Tarragona exporta més del 50% de la producció química, arribant en alguns casos concrets de companyies fins al 80% de la seva fabricació.

La indústria química de Tarragona completa gran part de la cadena de valor del sector químic i s'obre al món des d'una xarxa d'exportació i importació que té al port el seu principal valor. La connexió que hi ha entre les



El moll de la Química, l'ampliació del qual ha permès impulsar el creixement del sector a la zona ■ PDT

empreses del pol químic tarragoní constitueix un gran exemple de la diversitat de què disposa la cadena de valor de la producció química.

El portafolis del clúster químic de Tarragona és ampli com indica la cadena de valor. Tot i així, Chem Med produeix més de la meitat dels plàstics espanyols i té especialitats.

Durant anys les empreses del pol químic han compartit projectes per augmentar-ne l'eficiència i la competitivitat. El feix

de canonades, l'emissari comú, els parcs de seguretat o el moll de la Química, són alguns dels exemples.

La xarxa d'aigües de la mateixa indústria, gestionada per Aitasa, ofereix aigua per a tot tipus d'ús industrial. A més, gràcies a un projecte recent d'innovació i sostenibilitat produeix aigua regenerada i desmineralitzada. D'altra banda, una de les infraestructures més singulars és el Rack Dixímics, que connecta les empreses entre elles i amb el

port. Aquesta instal·lació singularitza el clúster amb un sistema de transport de productes eficient, econòmic i amb un escàs impacte.

A més, Chem Med Tarragona disposa de 3 parcs de bombers especialitzats amb una dotació de 47 professionals i 15 vehicles a disposició de les diferents empreses químiques i del port de Tarragona.

Finalment, l'ampliació del moll de la Química ha representat un projecte estratègic que re-

colza el creixement de la indústria. Amb aquesta ampliació el port podrà moure fins a 6 milions de tones de productes químics a l'any, 4 més que en l'actualitat. Són 1.200 metres nous d'atraca-ment per la indústria química, 36 hectàrees en total, de les quals 1,5 actualment estan disponibles per a noves inversions, i 60 hectàrees en total del port estan destinades a productes químics i petroquímics. Més del 60% dels moviments portuaris provenen del sector químic.



V MED HUB
DAY 2021

18 i 19 de novembre de 2021

Edició online i presencial

GRATUÏT

Un esdeveniment únic per
debatre sobre les oportunitats
del tràfic de líquids a la Mediterrània

Patrocinadors oficials



Port Tarragona

ChemMed Tarragona
MEDITERRANEAN
CHEMICAL
CLUSTER

www.hubdaytarragona.com

El Rack Dixquímics, una aposta de la indústria química de Tarragona en favor de la competitivitat, la seguretat i la sostenibilitat

Un sistema de comunicació propi per al transport de substàncies químiques

Redacció

TARRAGONA

Un dels aspectes pels quals la indústria petroquímica de Tarragona és reconeguda arreu és el seu elevat grau d'integració i col·laboració entre empreses, l'exploració de sinergies i l'impuls de projectes conjunts. Aquests elements doten el clúster tarragoní, el més important del sector a tot el sud d'Europa, d'un plus de competitivitat.

Un dels exemples paradigmàtics d'aquesta fortalesa és el Rack Dixquímics, un feix de canonades que connecten les diferents empreses del sector entre elles i amb el port de Tarragona. Aquesta moderna instal·lació permet a les empreses gaudir d'un sistema de comunicació propi, molt més ràpid, competitiu i eficient, per al transport fluid i bidireccional de substàncies químiques des de les plantes industrials fins al port. El sistema disposa de més de vuitanta línies de transport, ampliables segons demanda, així com un sistema de control i vigilància els 365 dies de l'any.

La construcció d'aquesta infraestructura és un dels millors exemples de la col·laboració entre la indústria i les administracions, en concret l'Ajuntament de Tarragona i sobretot la Generalitat de Catalunya, que van treballar conjuntament per fer possible aquesta solució. El Rack Dixquímics va néixer l'any 1996



El sistema disposa de més de vuitanta línies de transport, ampliables segons la demanda ■ RD

arran d'un treballat consens entre administracions i empreses i en un entorn complex amb diferents infraestructures de comunicació estratègiques. A més de reforçar la competitivitat a la indústria, gràcies a una major eficiència i rapidesa en el transport, aporta també un triple benefici per al territori.

El primer benefici és en seguretat, ja que el transport mitjançant canonada és molt més segur i té menys riscos del que suposaria transportar aquest tipus de mercaderies i productes per carretera. Un segon avantatge és mediambiental i de sostenibilitat, vinculat a la reducció en emissions de CO₂ pel fet de no

transportar tota aquesta mercaderia per carretera. Finalment, el tercer benefici per al territori té a veure amb el creixement econòmic –i el consegüent increment en el moviment de mercaderies–, ja que gràcies a la seva posada en marxa el Camp de Tarragona el va poder absorbir sense que se saturassin les seves

infraestructures viàries. Si les tones de mercaderies que es mouen per canonada se seguisin transportant per carretera, bona part del sistema viari estaria col·lapsat. L'èxit del projecte ha quedat palès en les diferents consultes i visites orientades a replicar el model en altres parts del territori.

Si el món és dels que comparteixen, per què no ho podem fer nosaltres?

Les empreses que formem part de **Dixquímics** compartim el nostre rack, una infraestructura de canonades que comunica directament les factories del polígon amb el Port de Tarragona per transportar de manera sostenible productes químics. **Dixquímics** és, també, un espai de connexió en el qual les companyies col·laborem i ens hi comprometem amb un desenvolupament responsable, i on compartim la il·lusió d'un món millor.

El món està canviant i nosaltres també.

Dixquímics
DISTRIBUCIÓ PER XARXA
DE PRODUCTES QUÍMICS, S.L.U.

Ens agrada

Messer Ibérica, especialista en producció i distribució de gas industrial

L'autobús sostenible, impulsat amb hidrogen i amb zero emissions

Clara Ribas
TARRAGONA

Un bus elèctric equipat amb pila d'hidrogen. Una solució innovadora que potencia els beneficis ambientals de l'hidrogen avançant cap a una societat descarbonitzada. Messer, empresa especialista en sistemes de producció i distribució de gasos industrials i amb experiència global en mobilitat d'hidrogen, ha desenvolupat, juntament amb Toyota, una solució integral per a flotes de vehicles de zero emissions.

Segons la llei de canvi climàtic i transició energètica, la descarbonització és la principal prioritat i tots els municipis de més de 50.000 habitants han de fixar zones de baixes emissions abans de l'any 2023. El projecte de Messer per a flotes

d'autobusos urbans es basa en la producció d'hidrogen verd a les plantes del polígon de Tarragona amb la tecnologia més avançada d'electròlisi d'alta eficiència i màxima fiabilitat. En el seu compromís de col·laborar en solucions que minimitzin l'impacte ambiental per a la química i el transport, Messer ha presentat diversos projectes d'hidrogen verd al complex químic de Tarragona, on ja opera una xarxa de gasoductes. L'hidrogen verd es fabrica mitjançant electròlisi de l'aigua utilitzant energies renovables. L'oxigen, subproducte d'aquest procés, alimentarà aquesta xarxa de gasoductes.

La indústria química de Tarragona, un dels complexos més grans d'Europa, ha identificat l'hidrogen renovable com una solució essencial per substituir els combustibles fòssils en els seus processos.

L'institut Comte de Rius, pioner en l'FP en modalitat dual a Catalunya

Potenciant la formació més actualitzada en les titulacions superiors

Clara Ribas
TARRAGONA

L'institut Comte de Rius avança en la seva trajectòria històrica d'innovació contínua en els ensenyaments tècnico-professionals de qualitat, amb una gran inserció laboral i un reconeixement social dels seus titulats. Treballa amb el model "tot-hom hi guanya" en les aliances externes, sempre per a la millora de la formació i professionalització dels alumnes. És centre pioner en la incorporació de l'FP en modalitat dual a Catalunya i va participar en un projecte d'innovació del Ministeri d'Educació en la mateixa línia de treball de l'FP dual amb diferents instituts de l'Estat. En els últims anys ha treballat en digitalització i realitat augmentada, ha obtingut el reconeixement del MWC amb

un premi del Mobile Learning Awards pel projecte de realitat virtual "Disseny d'una instal·lació", i actualment està treballant per la implementació d'un pla de digitalització, pel qual ha demanat, com a coordinador, poder desenvolupar un projecte al ministeri. I aquest curs inicia el camí d'aprofundir en la formació més actualitzada dels titulats superiors tot impartint el curs d'especialització "Digitalització en el manteniment industrial".

A més, treballa en qüestions relacionades amb l'energia de l'hidrogen i contribueix a desenvolupar projectes d'innovació del mateix ministeri. Un projecte sustentat per la participació de l'institut en el màster en tecnologies d'hidrogen que promou el Grup Repsol-Petronor i en el qual també participen altres universitats i centres de referència en el sector.

La sostenibilitat té moltes facetes. Estem treballant en totes elles.

Per a nosaltres, la sostenibilitat és fabricar i distribuir els nostres gasos de forma més eficient i respectuosa amb el medi ambient, estalviant recursos naturals. Ajudar els nostres clients a produir de forma més segura, econòmica i sostenible.

Fomentar el desenvolupament de fonts alternatives d'energia per a protegir el nostre planeta. I a més, treballar per a crear un món millor: més compromís amb projectes socials, aconseguir major igualtat d'oportunitats, més respecte mutu i tolerància.



BATXILLERAT
FORMACIÓ PROFESSIONAL
QUÍMICA
ELECTRICITAT
ELECTRÒNICA
FABRICACIÓ MECÀNICA
EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL
ELECTROMECAÀNICA DE VEHICLES
CERTIFICATS DE PROFESSIONALITAT
Automoció i Química
CURSOS D'ESPECIALITZACIÓ
Digitalització en el manteniment industrial

COMTE DE RIUS
INSTITUT

Al Campus Sescelades
de Tarragona

**REPSOL***Inventem el futur*

Què és per a tu l'hidrogen renovable?

Quan a Repsol parlem d'**hidrogen renovable**, ens referim a una **font d'energia neta** amb la qual produïm, per exemple, **combustibles sintètics** amb zero emissions netes



Repsol Compromís
Zero Emissions Netes
2050

Si vols saber més coses sobre aquesta **font d'energia sostenible**, entra a **repsol.com**