

e2

Expertos de todo el mundo debaten sobre la aportación de la Ingeniería Química a la innovación y al futuro de la sociedad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Redacción Interempresas 25/07/2019



En el marco del 3rd Anque-ICCE-Cibiq International Conference of Chemical Engineering celebrado en Santander, se ha celebrado la Mesa Redonda Innovación y Futuro, organizada por el Foro Química y Sociedad. Han participado en la Mesa ingenieros e ingenieras químicos de prestigio mundial procedentes del ámbito académico, investigador, profesional y empresarial que han debatido sobre los retos que plantean los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el cambio climático, el CO₂, la energía y los plásticos y como la Ingeniería Química y la Industria Química pueden ofrecer las soluciones a los retos actuales en esos ámbitos gracias a la innovación con respuestas sostenibles para el futuro.



La sesión, dirigida por Carlos Negro, presidente de Cibiq y presidente del Foro Química y Sociedad, y moderada por Ángela López, responsable de proyectos y medios, ha contado con la participación de Lourdes F. Vega; profesora del Centro de Investigación del Gas de Khalifa University de Emiratos Árabes Unidos; Ignacio Grossmann, profesor de Ingeniería Química Rudolph R. y Florence Dean, Carnegie Mellon en EE UU; Jon Prichard, director ejecutivo de IChemE; la institución de los Ingenieros Químico en el Reino Unido; Jaqueline Saavedra Rueda, investigadora de Ecopetrol, la Empresa Colombiana de petróleo; y Juan Carlos Ruiz Dorado, Ex director ejecutivo de Repsol Química.

Los participantes han destacado que la sostenibilidad es, no solamente necesaria, sino que es buena para las empresas desde un punto de vista económico. También han señalado que se alcanza desde un enfoque multidisciplinar y que la clave se haya en la innovación y la inversión que se dedique a la misma. Sin olvidar la necesidad de comunicar con la sociedad y de implicarse en las políticas de gobiernos y entidades reguladoras.

Por su experiencia y vinculación con la gestión de la energía en empresas punteras, han aportado valiosas reflexiones sobre la relación de la industria y la disciplina de la Ingeniería Química a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El sector químico es un negocio global de cuatro billones de dólares, que emplea a más de 20 millones de personas directa e indirectamente. El mundo actual, desde los alimentos que consumimos, la forma en que viajamos, la ropa que usamos y la tecnología que aprovechamos, depende de los productos de la industria química. A través de la producción, el uso y la gestión responsables de los productos químicos, el sector químico y la Ingeniería Química pueden apoyar a los ODS, a través de productos y prácticas innovadoras que minimicen los impactos negativos, protejan el medio ambiente, promuevan el progreso social y apoyen el crecimiento.

Muchos de estos principios ya están consagrados en el Programa Responsable Care de la Industria. Los participantes han debatido sobre cómo pueden el sector químico y sus profesionales contribuir a lograr los ODS mediante la gestión más eficaz de su propia huella operativa, trabajando con otros para mejorar las capacidades a lo largo de la cadena de valor, y aprovechando su experiencia e innovación para crear nuevas oportunidades de negocio que están alineadas con los ODS. Esto requerirá acción para minimizar cualquier aspecto adverso mientras maximiza los impactos positivos. El sector químico en general es un proveedor de productos y servicios en prácticamente todas las demás industrias. Debido a esto, es especialmente adecuado para tener un impacto considerable y duradero. Además, es proactivo en la búsqueda de soluciones.

Los expertos también han comentado sobre el cambio climático y sus posibles soluciones como son el uso y transformación del CO₂. El debate sobre las fuentes de energía futuras ha revelado las alternativas que ya se están barajando en la actualidad. Los expertos han afirmado que, aunque claramente seguiremos dependiendo al menos 20 años de las fuentes actuales de energía, el mix energético irá ampliándose, no sólo con fuentes renovables, todavía insuficientes para un suministro estable sino con otras. El shale gas es una fuente de energía puente entre el modelo actual y el futuro y superar el reto del almacenaje de energía contribuirá a la solución en esta transición. También han apuntado que las soluciones energéticas serán más bien locales ya que cada zona tiene condicionantes en cuanto a su explotación. No podía faltar en el debate una discusión sobre el tema que domina la actual agenda social y medioambiental, el plástico. Sobre el mismo, estos profesionales han reenfocado el asunto, destacando el valor innegable del plástico como material multifacético y necesario al que auguran una larga y saludable vida en el contexto de la Economía Circular, destacando que el plástico no solo no es el problema, una vez sus residuos se gestionen adecuadamente en todo el mundo, sino que es, además, de un material muy útil y necesario, parte de la solución y un recurso. Se ha destacado que, de hecho, la industria ha perdido una oportunidad para comunicar explicando a la sociedad cuales son los temas y el origen de los problemas que no son lo que parecen.

Los participantes han insistido en la necesidad de comunicar con la sociedad para que esté informada de los avances y alternativas y pueda opinar con criterio sobre su futuro. Finalmente, los participantes han compartido su visión de futuro y haciendo un guiño especial al Año Internacional de la Tabla Periódica 2019, mediante la elección del elemento de la Tabla con el que se sienten más identificados. Han elegido el oxígeno, el oro, el estaño y el hidrógeno como sus elementos favoritos.

EMPRESAS O ENTIDADES RELACIONADAS

Asociación Nacional de Químicos de España

Solicitar información

Ver stand virtual

COMENTARIOS AL ARTÍCULO/NOTICIA

Nuevo comentario

Identificarse | Registrarse

Nombre

Texto



Ver más artículos sobre: **Todas las novedades de la K 2019**

Aceo Imagine Series K2 puede imprimir hasta cuatro materiales de silicona diferentes simultáneamente

Wacker presenta en la K 2019 su nueva tecnología Aceo para la impresión 3D con silicona

Redacción Interempresas 25/07/2019



En la 21ª Feria Internacional de Plásticos y Caucho K2019, el grupo químico Wacker, con sede en Múnich, presentará una nueva versión de su pionera tecnología de impresión en 3D Aceo con caucho de silicona, con lo que establece nuevos estándares de referencia. La nueva impresora Aceo Imagine Series K2 presenta numerosas mejoras técnicas y un nuevo software, lo que permite reproducir objetos tridimensionales de forma aún más precisa y con una precisión dimensional extremadamente alta. Aceo Imagine Series K2 puede imprimir hasta cuatro materiales de silicona diferentes simultáneamente, permitiendo que los objetos se impriman en color y con siliconas de diferente dureza. Los visitantes de la feria K de este año podrán experimentar el potencial de la nueva tecnología de impresión en el stand de Wacker en el pabellón 6. El K 2019 tendrá lugar en Düsseldorf, Alemania, del 16 al 23 de octubre.



Modelo 3D de silicona de un hígado humano impreso con la impresora Aceo Imagine Series K2 de Wacker. Las manchas oscuras indican un tumor. La nueva generación de impresoras puede imprimir hasta cuatro siliconas y colores diferentes simultáneamente. Esto permite que los cambios patológicos en los órganos se reproduzcan de manera realista. Foto: Wacker.

El grupo químico con sede en Múnich ya causó sensación en la anterior feria K con su primera impresora 3D para elastómeros de silicona. Desde entonces, la empresa ha seguido avanzando en esta tecnología. Hoy en día, Wacker es el proveedor de servicios líder en el mundo en la impresión de aditivos con tecnologías de silicona. El nombre Aceo significa el servicio de impresión en 3D de Wacker que ofrece impresión en 3D con caucho de silicona real para una variedad de propósitos y aplicaciones. Desarrolladores, especialistas en prototipos, científicos y numerosos clientes de los sectores aeroespacial, ferroviario, automovilístico y médico se benefician ahora de los servicios de Aceo. En la feria K de este año, Wacker presentará la última innovación en el campo de la impresión 3D con silicona: el Aceo Imagine Series K2. Con sus múltiples boquillas de impresión, la nueva impresora puede procesar hasta cuatro materiales de silicona diferentes simultáneamente, lo que permite realizar diseños totalmente novedosos. Por ejemplo, los objetos 3D pueden imprimirse ahora en diferentes colores o con diferentes grados de dureza. La nueva tecnología también beneficia la impresión de objetos huecos, que requieren material de soporte. Para estos casos, están disponibles hasta tres materiales y colores diferentes.

Estos objetos impresos multimateriales se utilizan cada vez más en aplicaciones sanitarias. Por ejemplo, los tumores o vasos sanguíneos enfermos que han sido escaneados usando métodos de imagenología ahora pueden ser distinguidos en color y copiados de manera extremadamente realista en diferentes durezas. Esto permite a los cirujanos practicar la operación con anticipación y así anticipar cualquier posible complicación.



Esta imagen tridimensional de una esfera hueca se ha realizado con la nueva impresora Aceo Imagine Series K2 de Wacker. La nueva tecnología de impresión que el grupo químico de Múnich presentará en la feria K 2019 establece nuevos estándares en cuanto a precisión dimensional. Foto: Wacker.

Otro aspecto destacado de la nueva generación de impresoras es su tecnología de control automático. La impresora mide la capa de silicona aplicada después de cada capa impresa y posteriormente la compara con el valor objetivo especificado en el modelo CAD. Si el programa detecta discrepancias, éstas se corrigen automáticamente con las siguientes capas. Dado que esta comparación teórico-real no utiliza un modelo virtual, sino el resultado impreso real, esta forma de comprobación y corrección en línea es claramente superior a una comprobación con la tecnología 'digital twin'. De esta manera, la nueva generación de impresoras produce impresiones 3D extremadamente precisas y detalladas, que son incluso adecuadas para aplicaciones industriales difíciles. La tecnología de autocontrol de Aceo establece así nuevos puntos de referencia en el procesamiento de aditivos de materiales viscosos como la silicona.

Aceo también ha mejorado significativamente el mecanismo de impresión y el software de control. Las nuevas características permiten la fabricación de estructuras de malla y otros diseños complejos. También facilitan la producción de pequeñas series.

EMPRESAS O ENTIDADES RELACIONADAS

Messe Düsseldorf GmbH

Solicitar información

Ver stand virtual