



Capturando la **inspiración** olfativa

Recrear una impresión directa de la naturaleza para satisfacer las necesidades de fragancias y experiencias olfativas inolvidables ha sido la misión histórica de la industria del perfume. Sin embargo, momentos y aromas únicos como el de la lluvia tras mojar la tierra, el césped recién cortado o la esencia de una flor sin alterar, siempre han supuesto un gran reto. Ahora, gracias a la combinación de ciencia y creatividad, la tecnología es capaz de capturar y enfrascar el perfume de un instante.

FRAGRANCE SCIENCE

INNOVACIÓN EN LA CREACIÓN DE FRAGANCIAS

Las fragancias son potentes cápsulas del tiempo, que preservan recuerdos y evocan emociones. Utilizadas con fines espirituales, medicinales, de bienestar y de disfrute personal

durante siglos de historia, muchos estudios descubren día a día nuevos y fascinantes beneficios de las fragancias.

Los continuos avances del sector han llevado a grandes avances que ofrecen posibilidades prometedoras

para el futuro. Entre las tecnologías de vanguardia, la Inteligencia Artificial (IA), el control de los malos olores, la encapsulación o «CaptureScent» son algunas de las que, fruto de un desarrollo y progreso permanentes en la

creación de experiencias olfativas emotivas, configuran hoy en día las herramientas a disposición de empresas como Fragrance Science.

CAPTURAR LAS ESENCIAS SIN LÍMITES

En concreto, la técnica *Head Space* (HS) ha tenido un papel fundamental en la identificación de composiciones, la formación de aromas y la definición de las propiedades sensoriales de varias sustancias. Esto ha permitido a la industria de la perfumería perseguir su objetivo de conseguir fragancias cada vez más naturales y orgánicas. Y es que esta técnica, descrita por Curry en 1962 y desarrollada en los años 80, ha recobrado ahora un interés significativo en el mundo de la perfumería debido a las nuevas tendencias.

La principal ventaja de esta técnica es su capacidad para 'capturar' aromas de la naturaleza e incorporarlos a la vida cotidiana sin dañar la fuente. Esto hace que replicar los aromas originales a la vez que se protege la naturaleza sea posible, porque para extraer la fragancia de una planta, flor o fruto no es necesario cortarlo o dañarlo. Su carácter sostenible y amigable con el medioambiente la convierten hoy en una gran opción para la creación de experiencias olfativas únicas.

Ya sea el mar, una ciudad, un jardín botánico, una panadería, una cafetería, o, incluso, el fenómeno del petricor (olor de la lluvia), la técnica *Head Space* permite capturar y registrar un aroma en un momento y lugar específicos, así como crear perfumes efímeros imposibles de encontrar en un solo componente



y de extraer de forma natural. Por lo tanto, facilita el camino para descubrir nuevas materias primas y aromas exclusivos.

PRESERVAR EL AROMA ORIGINAL

Preservar el aroma original de una materia prima es un aspecto esencial. A diferencia de otros métodos, la técnica de extracción *Head Space* no requiere preparar las muestras o cortar las partes de la planta cuando se extraen fragancias y tampoco precisa de procesos químicos, lo que garantiza que el olor se capture sin influencias externas. Esta conservación es crucial, ya que los estudios demuestran que la fragancia de una flor cambia después de cortarla.

La extracción sin disolventes proporciona, además, un enfoque con ventajas únicas. Se eliminan las limitaciones en términos de picos de solvente y no se encuentran rastros o efectos solventes en la fragancia extraída. Asimismo, este método no requiere cambios de temperatura, lo que permite conservar aún más el aroma auténtico de la matriz analizada.

Las propiedades prácticas de la técnica *Head Space*, incluidas

la simplicidad, la flexibilidad y la sensibilidad, contribuyen a su atractivo. Es un método limpio, rápido y no destructivo, lo que lo convierte en una alternativa sostenible. Hoy en día, es una herramienta indispensable que ofrece un enfoque único a la extracción de aromas. En Fragrance Science se conoce como *CaptureScent*.

¿CÓMO FUNCIONA CAPTURESCENT?

La respuesta yace en la fusión de la ciencia y la creatividad. El nombre ya lo dice: captura los aromas de un lugar determinado del mismo modo que una cámara captura fotos de paisajes sin dañarlos. Para completar el proceso, se utiliza un frasco de cristal a modo de campana, que se coloca en el lugar deseado para capturar su aroma. El aroma se captura en una fibra de micro-extracción que absorbe los compuestos volátiles, y seguidamente, las moléculas atrapadas se desorben de la membrana y se inyectan en un cromatógrafo de gases y espectrómetro de masas (GCMS) para su análisis. Este análisis permite que los perfumistas extraigan e



identifiquen el aroma con éxito. Basándose en sus hallazgos, pueden crear un acorde o una fragancia completa.

En consecuencia, la tecnología *CaptureScent* identifica la matriz o el lugar estudiado en ese momento específico. Combina la precisión de la ciencia con el arte de la perfumería, lo que permite capturar y recrear los aromas de manera sublime.

TODO EL AROMA DE UNA FLOR

La gardenia, por ejemplo, es una de esas flores delicadas, cuya esencia se mantiene intacta al no precisar de contacto para capturar su aroma con la tecnología *CaptureScent*.

Flor atemporal asociada al autocuidado y la complacencia, la gardenia ha ganado popularidad en los lanzamientos globales de nuevos productos en diversas categorías. De hecho, es especialmente popular en el cuidado de la piel, el cabello y el cuerpo y forma parte de la mayoría de lanzamientos de productos en Europa, Asia-Pacífico, América del

Norte y Latinoamérica, Oriente Medio y África.

En perfumería, por otro lado, la gardenia se clasifica como «florales blancos». Su aroma es dulce con matices terrosos y verdes, y evoca también una textura cremosa. Fue una incorporación tardía a la perfumería, después del jazmín, la rosa y la violeta. El aceite de la flor de gardenia se usó en fragancias a principios del siglo XX. Hoy en día, apenas se produce aceite. En cambio, se utilizan con más frecuencia sus componentes sintéticos.

Al género *Gardenia* pertenecen varias especies de arbustos perennifolios. En regiones de climatología suave, donde debe cultivarse si se hace en exterior, emite flores durante los meses de primavera y verano. Su olor único la hace más femenina que el jazmín, más ligera que la tuberosa y más cremosa que el ylang-ylang.

Su aroma cambia durante el día y se vuelve más intenso durante la noche como un acto evolutivo para

atraer a los polinizadores nocturnos. Por lo tanto, poder capturar esta hermosa complejidad de la gardenia y eternizarla en forma de frasco de perfume es apasionante y posible gracias a la tecnología *CaptureScent*.

Toni Cabal, maestro perfumista y CEO de Fragrance Science, creó un acorde inspirado en esta flor y fue utilizado en una creación de perfume llamada *l'Elisir d'Amore Supreme*. Un perfume con notas frescas y florales de almizcle, inspirado en la gardenia. Un ejemplo perfecto de una creación lujosa y sublime donde el perfume se convierte en una sinfonía clásica.

Para esta creación se utilizó *CaptureScent*, y primero, se extrajeron los compuestos volátiles de la matriz de la gardenia. Después se utilizó la cromatografía de gases y espectrometría de masas (GCMS). Esta técnica se utiliza para la separación y detección de diferentes componentes, y para identificar y cuantificar con precisión estos componentes.

Con estos datos analíticos, el perfumista puede recrear el acorde o la fragancia completa en función de las moléculas presentes y sus proporciones, y después mezclar y combinar estos aromas para crear perfumes aún más sorprendentes y únicos, ampliando los límites y mejorando su creatividad.

De enfoque innovador y sostenible, la tecnología *CaptureScent* aprovecha el poder de la ciencia y la creatividad, capturando los aromas de la naturaleza sin dañar sus fuentes, lo que permite conservar la fragancia original y crear perfumes únicos y cautivadores. En definitiva, representa una herramienta indispensable en la industria de fragancias 🌿