



Noticias y Artículos sobre la Capa de Ozono y el Protocolo de Montreal

Noviembre 2016 – Vol. 2



Foto de la NASA: Glaciar de Thwaites en la Antártida occidental. (AFP PHOTO/NASA/HANDOUT)

Contenido

ALEMANIA.....	3
Deutsche Bahn lanzará trenes con refrigerantes naturales.....	3
BRASIL	4
Instalan moderno sistema de refrigeración de CO₂ transcrito.....	4
CHINA.....	4
China impulsa normas técnicas (estándares)	4
EUROPA.....	6
R290 supera a los HFO, nuevos hallazgos de la investigación.....	6
Comisión Europea financia actividades de la Secretaría del Ozono relacionadas con los HFC.....	7
ESTADOS UNIDOS.....	8
Ratificación de la Enmienda de Kigali sobre los HFC	8
Globales.....	9
ONU Ambiente advierte que el mundo debe acelerar acciones para recortar un 25% adicional las emisiones previstas para 2030	9
Agujero de Ozono Antártico de 2016 alcanza un tamaño moderado, consistente con las expectativas	11
AHRI actualizó su directriz sobre colores para cilindros de gases refrigerantes.....	12
El Foro de Bienes de Consumo anuncia una nueva resolución sobre la refrigeración	13
VIDEOS	14
Serie de videos sobre el Mecanismo Informal en línea de Consentimiento Fundado Previo	14
1. Una Introducción al iPIC Online.....	14
2. Cómo crear formularios de datos iPIC.....	14
3. Añadir una empresa.	14
4. Editar detalles de una compañía.	14
5. Completar y Publicar los datos de país.....	14
6. Enviar consultas (usuarios registrados).....	14
7. Enviar consultas (usuarios no registrados).....	14
PUBLICACIONES	14
SuperSmart lanza manuales de capacitación sobre eficiencia energética en tiendas minoristas de alimentos.....	14
AREA: Guía servicios a equipos con refrigerantes de bajo PCA inflamables, categorías A2L o A3 (en español).....	15
DESCARGO DE RESPONSABILIDAD	15

ALEMANIA

Deutsche Bahn lanzará trenes con refrigerantes naturales

A partir del 2020, Deutsche Bahn AG planea que el aire acondicionado en sus trenes nuevos use refrigerantes naturales.



Deutsche Bahn –con apoyo del Ministerio alemán de medio ambiente (BMUB) - prueba sistemas de aire acondicionado que funcionan con aire y sin utilizar refrigerantes fluorados a través de sus sistemas, para su uso en el futuro.

A partir del 2020, Deutsche Bahn AG planea que su aire acondicionado en trenes nuevos utilice refrigerantes naturales. Además, la nueva tecnología - con aire - podría ser una alternativa altamente sostenible. Esto ayudará a Alemania con el compromiso de cumplir con la Directiva EU F-gas de reducción en los refrigerantes fluorados para el 2030, dice el Secretario de Estado Jochen Flasbarth.

Ronald Pofalla, miembro de la Junta de Economía, Leyes y Reglamentos en Deutsche Bahn explicó;" Estamos trabajando activamente con socios de la industria para alcanzar nuestros objetivos climáticos “.

Los sistemas de aire frío toman aire de los alrededores y lo expanden con una turbina de enfriamiento. Los resultados de reducción de presión resultan en menores temperaturas, lo cual enfría el compartimiento del pasajero mediante el uso de un intercambiador de calor aire-aire. Finalmente, el aire se vuelve a comprimir a la presión ambiente y es lanzado otra vez.

Los datos de proyecto de investigación – de la prueba – revelaron que la nueva tecnología basada en el aire es una solución alternativa probable ya que funciona sin contaminar refrigerantes y es fácil en términos de mantenimiento. En pruebas adicionales se debe confirmar si produce costos de ciclo de vida mejores que las alternativas de gases fluorados

Fecha: 31/10/2016

Autor: Charlotte Mc Laighlin

Enlace: http://www.hydrocarbons21.com/articles/7265/deutsche_bahn_to_launch_trains_with_natural_refrigerants

Traducción del Editor de OzonO

BRASIL

Instalan moderno sistema de refrigeración de CO₂ transcrítico

Una reconocida cadena de ventas por menor abrirá este 27 de octubre un hipermercado equipado con un moderno sistema de refrigeración de CO₂ transcrítico en la ciudad brasileña de Sao Paulo. El sistema - en un hipermercado 6,800m² en el barrio de Cambuci, Sao Paulo - es la segunda instalación de CO₂ transcrítico en Brasil. La primera fue encargada por el Grupo Carrefour para una tienda de la marca Atacado cash & carry en Atibaia, Estado de Sao Paulo, que se abrió el 16 de junio. Otros sistemas se ejecutan en laboratorios de pruebas construidos por Bitzer y Eletrofrio, pero Carrefour son los primeros en el campo. "Decidimos importar la tecnología. Nadie en Brasil está produciendo sistemas de CO₂ transcríticos. También faltan los componentes disponibles localmente para estos sistemas", dijo Martini.

Carrefour está decidido a tener éxito allí. Martini está convencido de que la instalación de sistemas de CO₂ transcríticos en Brasil ayudará a aumentar la conciencia de los beneficios de rendimiento de la tecnología. "El proceso fue suave gracias a Plotter

Racks, el instalador del sistema para ambas tiendas. También tenemos un contrato de mantenimiento con ellos", dijo. La tienda Cambuci está equipada con dos racks transcríticos reforzados de compresión CO₂ en paralelo. Cada rack tiene una capacidad de 100 kW (a -8 ° C) para los usuarios de temperatura media y una capacidad de 45 kW (a -30 ° C) para los usuarios de baja temperatura.

El fabricante del sistema, Advansor - que trabaja con Plotter Racks en el mercado brasileño - ensambló los racks en Dinamarca antes de enviarlos a Brasil. También importaron los intercambiadores de calor (thermofin), mientras que Danfoss proporcionó los controladores de rack. Tras la llegada de los racks Brasil, Plotter Racks ensambló los refrigeradores de gas: adicionando su sistema adiabático 'Breeze'. La tecnología adiabática restringe el consumo de agua a la cantidad requerida, reduciendo la temperatura de entrada de aire del enfriador de gas y mejorando así el rendimiento y la fiabilidad del sistema.

Fecha: 25/10/2016

Fuente: ACR Latinoamérica

Enlace: <http://www.acrlatinoamerica.com/201610257014/noticias/empresas/instalan-moderno-sistema-de-refrigeracion-de-co2-transcritico.html>

CHINA

China impulsa normas técnicas (estándares)

Como parte del acuerdo de Kigali para la reducción del uso de los HFC, bajo el Protocolo de Montreal, China propone una revisión de las normas de seguridad para eliminar los obstáculos para la adopción de las alternativas a los HFC, especialmente los refrigerantes naturales.

Durante las negociaciones del acuerdo global de reducción del uso de los HFC recientemente sostenidas en Kigali, Rwanda, se hizo evidente una vez más que la falta de normas actualizadas representa una barrera para las alternativas como los refrigerantes naturales. Un grupo de consulta, liderado por China, discutió el establecimiento de consultas regulares sobre las normas de seguridad, con una propuesta concreta para establecer un grupo ad hoc de coordinación de normas técnicas.

La razón probable detrás de este impulso de estándares es que China quiere asegurar su lugar como líder del mercado en la reducción de los HFC.

Normas internacionales serían de gran utilidad en el transporte de refrigerantes naturales como el amoníaco,

así como en medidas apropiadas de tamaños de carga para hidrocarburos y la presión del CO₂.

En qué consiste el trabajo?

Se solicita al Grupo de Evaluación de Tecnología y Economía (GETE) que establezca un sub-grupo para coordinar con la Comisión Electrotécnica Internacional a fines de revisar la norma IEC 60335-2-40. Se le pide al GETE además que realice evaluaciones de riesgos para abordar cuestiones de presión, inflamabilidad y toxicidad.

Cualquier revisión debería enviarse a la Organización Internacional para la Estandarización (ISO).

Probablemente esto sería seguido por una revisión de

las descripciones técnicas existentes y características de productos o sistemas.

Cuáles son los problemas actuales?

Los requisitos particulares para las normas sobre bombas térmicas eléctricas, acondicionadores de aire y deshumidificadores (IEC 60335-2-40) fueron redactadas hace más de 15 años y actualmente son particularmente obstructivas a algunas soluciones, como los hidrocarburos.

Dichas normas, según el experto en industria Dr Daniel Colbourne, asumen una fuga constante, desestiman las medidas de mitigación y no puede basarse en mediciones realistas o científicamente sólidas.

Incompatibilidades prácticas, en la ISO 5149 cubriendo inflamabilidad en acondicionadores de aire han sido descritas como "generales, complicadas e inconsistentes".

Otros estándares también están evitando una respuesta más amplia del amoníaco o de soluciones a base de CO₂



Antecedentes

Durante muchas de las conferencias paralelas en la reunión de Kigali, la falta de normas fue discutida y percibida como un factor de duda para efectivizar una reducción acelerada de los HFC. Es un tema que afecta las normas globales y no está limitado a los países desarrollados o en desarrollo. La convocatoria de estándares apropiados, en la reunión de Kigali, agregó peso a un esfuerzo de larga data del Ministerio Chino de Protección Ambiental y la Oficina de Cooperación de Asuntos Internacionales, que también se expresó sobre el tema en la Reunión de Viena bajo el Protocolo de Montreal, realizada en julio del 2016.

Próximos pasos

La propuesta de establecer un grupo permanente sobre normas se presentará en julio del 2017 ante el Grupo de Composición Abierta (OEWG) de la Reunión del Protocolo de Montreal en Bangkok, Tailandia. Si la propuesta es aceptada en el seno del OEWG entonces se establecerá un grupo de trabajo ad hoc y el GETE recibirá instrucciones para llevar a cabo un informe de revisión de las normas vigentes. Ese informe sería entregado a las Partes. Aunque el proceso sea bastante largo, y no hay una fecha clara de cuándo se implementarán los nuevos estándares es importante que China esté llevando a cabo este movimiento. Refleja el compromiso de China con la reducción de los HFC.

Autor: Ermenegilda Boccabella

Fecha: 03/11/2016

Enlace: http://www.r744.com/articles/7271/china_pushes_for_standards

Traducción del Editor de OzonO

EUROPA

R290 supera a los HFO, nuevos hallazgos de la investigación

El Propano (R290) cuenta con un potencial de transferencia de calor superior que el R1234ze y una combinación del R32 y R1234ze, según un documento reciente de la Universidad de Padova, Italia.



Investigadores de la Universidad de Padova realizaron pruebas de vaporización en cuatro diferentes refrigerantes y encontraron que el R290 ofrece el mayor potencial para reemplazar al R32 ampliamente utilizado en varias aplicaciones de calefacción y refrigeración, en virtud de sus propiedades de transferencia de calor.

Azzolin *et al*, en su trabajo “Desarrollos en transferencia calor con refrigerantes de bajo PCA”, ha probado el rendimiento de la transferencia de calor durante la condensación y vaporización de nuevos refrigerantes basados en flúor – incluyendo las hidrofluorolefinas R1234ze (HFO) y una mezcla de los HFC – en comparación con el hidrocarburo R290. Los investigadores compararon estas alternativas al R32 utilizado, que algunos actores de la industria de refrigeración y calefacción están promocionando como respuesta a los requerimientos de la regulación de reducción de los gases fluorados de la Unión Europea.

La investigación implicó someter cada líquido a pruebas de evaporación, condensación y caída de presión. Durante la evaporación, los investigadores encontraron que el R32 tuvo el mayor coeficiente de transferencia de calor y la nueva mezcla de HFC el más bajo rendimiento de transferencia de calor de los cuatro refrigerantes. R290 quedó en segundo lugar en las mismas condiciones y estuvo alineado con el R32.

“R32 y R290 mostraron valores de coeficiente de transferencia de calor similares [...] y en promedio el coeficiente de transferencia de calor de R290 es 6% más alto,” dijo Azzolin *et al*.

Conclusión

“Durante las pruebas de condensación los investigadores encontraron que el R32 y R290 mostraron valores de coeficientes de transferencia de calor similares, los cuales son 30%, 29% y 18% superiores a las de R1234ze (E) en 800, 400 y 200 kg m-2 s-1 [de la carga de refrigerante]”. Concluyó que el Propano es el más similar al R32 y requiere la misma cantidad de carga de refrigerante, convirtiéndolo en un refrigerante eficiente.

Autor: Charlotte McLaughlin

Fecha: 08/11/2016

Enlace: http://hydrocarbons21.com/articles/7276/r290_outperforms_hfos_new_research_finds

Traducción del editor de OzonO

Comisión Europea financia actividades de la Secretaría del Ozono relacionadas con los HFC



Secretaria Ejecutiva de la Secretaría del Ozono Tina Birmpili y el Jefe de Delegación de la Unión Europea Philip Owen firman el acuerdo. Foto de IISD/ENB | Kiara Worth

Para marcar la apertura de la 28ª Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal en Kigali, la Secretaria Ejecutiva de la Secretaría del Ozono, Tina Birmpili y el Jefe de la Delegación de la Unión Europea, Philip Owen, firmaron un acuerdo para una contribución financiera de €250.000 de la Comisión para las actividades de la Secretaría relacionadas con los hidrofluorocarbonos hasta fines de 2017. El financiamiento permitirá:

- La preparación de documentos informativos para permitir que las Partes mantengan debates informados durante las decisiones que tomen sobre los HFC.
- Participación de los países en desarrollo (Partes que operan bajo el artículo 5) en reuniones del Protocolo de Montreal.
- Una campaña de comunicación para crear conciencia sobre cuestiones de los HFC, así como para la celebración del 30 aniversario del Protocolo de Montreal.

Desde el principio, la Unión Europea ha promovido una Enmienda del Protocolo de Montreal para incluir los HFC. Con esta financiación, la Comisión Europea continúa su apoyo a los esfuerzos para reducir los HFC, que contribuirán a mitigar el cambio climático. La Secretaria Ejecutiva de la Secretaría del Ozono, Tina Birmpili, afirmó que "esta contribución a la Secretaría facilita el trabajo importante en los HFC. También demuestra un compromiso sincero de la Comisión Europea para asegurar un proceso transparente e incluyente."

Fuente: Secretaría del Ozono

Fecha: 10/10/2016

Enlace: <http://ozone.unep.org/european-commission-funds-ozone-secretariat-activities-related-hfcs>

Traducción del editor de Ozono

ESTADOS UNIDOS

Ratificación de la Enmienda de Kigali sobre los HFC

Los medios de comunicación están repletos de especulaciones acerca de si la Enmienda del Protocolo Montreal de Kigali sobre los HFC acordada se enviará al Senado para su ratificación formal, o al igual que el Acuerdo de París, se considerarán dentro del alcance de la autoridad del Poder Ejecutivo de ratificar y aplicar.

Es todavía demasiado pronto para asumir un resultado del enfoque considerado como correcto por los expertos jurídicos de la Casa Blanca, no obstante nosotros no debemos perder de vista el panorama: no hay lugar a dudas de los beneficios de la ratificación y aplicación de este acuerdo para el clima y la economía de Estados Unidos, ya sea mediante una votación del Senado, o una orden ejecutiva de implementación utilizando los mecanismos existentes.

Más allá de los extraordinarios beneficios para el clima de evitar 70 billones de toneladas equivalentes de CO₂ y cerca de medio grado Celsius de calentamiento global a finales del siglo, la Enmienda también beneficiará a industria, los trabajadores y los consumidores en los Estados Unidos. A continuación se presentan algunas razones claves por las cuales la Enmienda de los HFC de Kigali merece amplio apoyo bipartidista ya sea que vaya al Senado para votación o que se apruebe por Decreto:

1. Cuenta con amplio apoyo de las empresas privadas y los ecologistas por igual

Las grandes empresas con operaciones y plantas de fabricación en los Estados Unidos han apoyado la reducción global del uso de los HFC durante años y han participado activamente en cada paso del camino para llegar a un acuerdo. Estas empresas ya han invertido significativamente en compromisos voluntarios para investigar y desarrollar la próxima generación de alternativas sin los HFC, muchos de los cuales se fabricarán en los Estados Unidos. Las nuevas alternativas, junto con la reducción de las emisiones de gases que dañan el clima, serían más eficiente energéticamente y podrían crear un nuevo mercado para las empresas estadounidenses.

2. Señal de mercado que aumentará inversiones y creará puestos de trabajo

La ratificación de la Enmienda animará a más inversión y empleos de alta tecnología en los Estados Unidos, incluyendo en Estados como Texas y Louisiana. Las empresas manufactureras de equipos de refrigeración y aire acondicionado operando en Estados Unidos, para

los cuales hay una demanda creciente a nivel nacional y global, necesitan esta señal de mercado para avanzar en el reemplazo de los HFC con las alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) en sus nuevos equipos y modelos. Con un claro cambio en el mercado y global creado por la ratificación de este acuerdo, las empresas – como Johnson Controls, Trane, United Technologies, Danfoss y Hillphoenix, y otros – que han venido desarrollando tecnologías libres de los HFC, pueden seguir adelante con confianza sus planes de invertir considerablemente más en la expansión de la fabricación y convertirse en líderes mundiales en tecnologías de refrigeración y aire acondicionado.

3. Potencial desventaja significativa de no ratificar el acuerdo

Si Estados Unidos no ratifica la enmienda de los HFC, esto podría impactar negativamente su economía en al menos dos formas. En primer lugar, enviando una señal poco clara a las empresas que operan y venden al por menor en el mercado de Estados Unidos y segundo limitando el comercio de los Estados Unidos con los países que lo ratifiquen. Las Partes en el Protocolo de Montreal están limitadas por supuesto, a las previsiones del comercio con los Estados no Parte, que les requiere restringir su comercio de los HFC con ellos. En otras palabras, si Estados Unidos no ratificara la Enmienda, podría auto bloquearse de importación o exportación de los HFC, aislándose del comercio mundial de estas sustancias durante la fase de reducción gradual de su uso.

Si la enmienda de los HFC de Kigali es enviada al Senado de Estados Unidos para su consentimiento, será necesario el apoyo de senadores de ambos partidos políticos para llegar a una mayoría de dos tercios. Para todos los senadores, la ratificación del acuerdo debería ser de sentido común ya que lo es en el mejor interés del público estadounidense y es una decisión que se eleva por encima de cualquier diferencia política en la cuestión más amplia del cambio climático. Con ambas ventajas a la vista, el alza de la economía en la próxima década y beneficios climáticos de largo plazo para el siglo que viene, se tiene la esperanza de que la lógica prevalecerá.

Autor: Christina Starr, EIA Climate Policy Analyst

Fecha: October 31, 2016

Enlace: <https://eia-global.org/blog-posts/ratifying-the-kigali-hfc-amendment>

Traducción del editor de OzonO

GLOBALES

ONU Ambiente advierte que el mundo debe acelerar acciones para recortar un 25% adicional las emisiones previstas para 2030



Londres, 3 de noviembre de 2016 — El mundo debe incrementar de manera drástica y urgente sus objetivos para reducir aproximadamente otra cuarta parte las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero previstas para 2030 y tener alguna posibilidad de minimizar el peligroso cambio climático, señaló hoy ONU Ambiente dar a conocer su informe anual sobre la disparidad en las emisiones.

Publicado el día antes de la entrada en vigor del Acuerdo de París, el informe revela que se prevé que las emisiones alcancen en 2030 entre 54 y 56 gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente, muy por encima del nivel de 42 necesario para poder limitar el calentamiento global a 2°C en este siglo.

Una gigatonelada equivale aproximadamente a las emisiones generadas por todo el transporte de la Unión Europea (incluido el aéreo) durante un año.

Los científicos coinciden en que limitar el calentamiento global a menos de 2°C en este siglo (en comparación con los niveles preindustriales) reducirá la probabilidad de que se registren tormentas más intensas, sequías más prolongadas, el aumento del nivel del mar y otros efectos climáticos. Incluso si se alcanzara el objetivo inferior de 1,5°C, dichos efectos disminuirían, pero no llegarían a eliminarse.

Las emisiones previstas para 2030, aun en el caso de que se implementen plenamente los compromisos de París, abocarán al mundo a un aumento de las temperaturas de entre 2,9 y 3,4 grados durante este siglo. Esperar unos años más antes de incrementar el nivel de ambición

probablemente equivaldrá a perder la oportunidad de cumplir la meta de 1,5°C, a acrecentar el dominio de la tecnología con elevadas emisiones de carbono y a aumentar el coste de una posterior transición mundial a emisiones más bajas.

“Estamos avanzando en la dirección correcta: el Acuerdo de París ralentizará el cambio climático, como lo hará la reciente Enmienda adoptada en Kigali para reducir los hidrofluorocarburos (HFC)”, declaró Erik Solheim, Director Ejecutivo de ONU Ambiente. Ambos muestran un compromiso firme, pero siguen sin ser suficientes si pretendemos tener la posibilidad de evitar un grave cambio climático.

“Si no empezamos a tomar medidas adicionales hoy mismo, comenzando por la próxima reunión sobre el clima que se celebrará en Marrakech, habremos de lamentar una tragedia humana que es evitable. El creciente número de refugiados climáticos afectados por el hambre, la pobreza, la enfermedad y el conflicto constituirá un constante recordatorio de nuestro fracaso. La ciencia nos indica que debemos avanzar mucho más rápido”, dijo.

La necesidad de adoptar medidas urgentes se ha visto reforzada por el hecho de que 2015 fue el año más caluroso desde que empezaron a recopilarse datos climáticos. La tendencia continúa, y los seis primeros meses de 2016 han sido los más calurosos jamás registrados. Sin embargo —declara el informe— las emisiones siguen aumentando.

La Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal auspiciado por ONU Ambiente, aprobada el mes pasado, aspira a reducir el uso de los HFC. Los primeros estudios indican que la enmienda podría reducir la temperatura otros 0,5 grados si se implementara plenamente, aunque las emisiones no empezarían a reducirse a un ritmo significativo hasta 2025.

Asimismo, aunque en conjunto los miembros del G20 se encuentran en vías de cumplir los compromisos climáticos asumidos en Cancún para 2020, dichos compromisos no son suficientes de cara a crear un punto de partida suficientemente ambicioso que permita alcanzar el objetivo relativo a la temperatura previsto en el Acuerdo de París.

No obstante, el *Informe sobre la disparidad en las emisiones* presenta una evaluación de las tecnologías y oportunidades dirigida a identificar las nuevas reducciones requeridas, en especial a través de los actores no gubernamentales, la aceleración de la eficiencia energética y la interacción con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Los actores no gubernamentales (el sector privado, las ciudades, las regiones y otros agentes subnacionales como los grupos ciudadanos) pueden reducir la disparidad en varias gigatoneladas de aquí a 2030 en ámbitos como la agricultura y el transporte, a condición de que las numerosas iniciativas cumplan sus objetivos y no sustituyan otras acciones.

La eficiencia energética es otra esfera donde la inversión podría aportar mayores beneficios. Las inversiones en

eficiencia energética aumentaron en un 6%, alcanzando los 221.000 millones de dólares de los Estados Unidos en 2015, lo que indica que ya se están tomando medidas.

Los estudios muestran que, para una inversión de entre 20 y 100 dólares de los Estados Unidos por tonelada de dióxido de carbono, los potenciales de reducción de las emisiones asociados a la eficiencia energética (en gigatoneladas) de aquí a 2030 son de 5,9 para el sector de la construcción, 4,1 para el sector industrial y 2,1 para el sector del transporte.

Un informe reciente publicado por la Coalición de 1 Gigatonelada muestra que los proyectos sobre energía renovable y eficiencia energética implementados en los países en desarrollo entre 2005 y 2015 reducirán en casi media gigatonelada las emisiones de aquí a 2020, incluidas las medidas emprendidas por los países que no se han adherido formalmente a los compromisos de Cancún.

Por último, la acción climática está interrelacionada con los ODS. Los primeros efectos del cambio climático pueden socavar nuestra capacidad de cumplir los objetivos para 2030, y el incumplimiento de los objetivos de la acción climática tendrá consecuencias aún mayores con vistas a mantener el progreso del desarrollo más allá de 2030.

Implementar con éxito el Acuerdo de París y la agenda de los ODS dependerá de la capacidad de los gobiernos nacionales para desarrollar metas nacionales que favorezcan las oportunidades comunes al tiempo que se aprovechan de ellas.

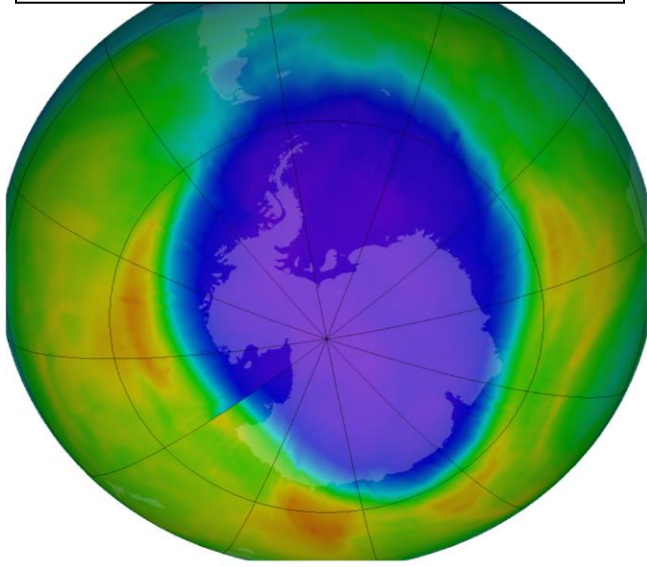
Michael Logan, jefe de Prensa y Medios, ONU Ambiente, unepnewsdesk@unep.org, +254 725939620.



Un borde de la plataforma de hielo Thwaites. (Foto de la NASA por Jim Yungel.)

Agujero de Ozono Antártico de 2016 alcanza un tamaño moderado, consistente con las expectativas

Crédito: NASA Goddard Space Flight Center



El agujero en la capa de ozono de la tierra que se forma sobre la Antártida cada septiembre creció a unos 8,9 millones de millas cuadradas en 2016 antes de comenzar a recuperarse, según los científicos de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) y de la Administración Nacional de Asuntos Oceanográficos y Atmosféricos (NOAA) que monitorean el fenómeno anual.

“Este año vimos un agujero de ozono que estaba justo por debajo del tamaño promedio”, dijo Paul A. Newman, Director Científico de Ciencias de la Tierra en Goddard Space Flight Center de la NASA en Greenbelt, Maryland. “Lo que estamos viendo es consistente con nuestra expectativa y nuestra comprensión de la química de agotamiento del ozono estratosférico y las condiciones del estado del tiempo.”

El 28 de Septiembre de 2016, el agujero de ozono se extendió en un área de casi tres veces el tamaño continental de los Estados Unidos. El área media del agujero observado desde 1991 ha sido de aproximadamente 10 millones de millas cuadradas.

En el año 2015 el agujero de ozono, antes de regresar a niveles relativamente normales de verán, alcanzó a 10,9 millones de millas cuadradas, 2 millones de millas cuadradas más grande que este año. El mayor tamaño del año pasado se debe a temperaturas más frías que el promedio de las temperaturas en la estratosfera, lo cual amplificó la destrucción del ozono por la reacción de la luz solar con el cloro y el bromo provenientes de productos químicos artificiales. Mientras que en 2016, temperaturas estratosféricas más templadas han limitado el crecimiento del agujero de ozono.

El Ozono, se encuentra naturalmente en pequeñas cantidades en la atmósfera y se compone de tres átomos de oxígeno en contraposición a los dos que componen el oxígeno molecular mucho más abundante. Alto en la estratosfera, aproximadamente de 6 a 30 millas sobre la superficie, la capa de ozono actúa como filtro solar, protección de tierra de la radiación ultravioleta potencialmente dañino que puede causar cáncer de piel, cataratas y suprimir el sistema inmunológico, así como dañar las plantas. El ozono es también uno de los gases de efecto invernadero primarios que regulan la temperatura de la tierra.

El agujero de ozono Antártico, detectado desde 1985, se forma durante el fin del invierno del hemisferio Sur, en los meses de Agosto y Setiembre cuando los rayos del sol retornan después de meses de noche polar. La luz del sol inicia reacciones catalíticas que producen formas químicamente activas de cloro y bromo concentrado en el polo sur durante el invierno. Estas reacciones rápidamente destruyen moléculas de ozono.

Además de la zona del agujero de ozono, los científicos también miden la concentración de ozono que se encuentra en una columna de atmósfera que se extiende desde la superficie hasta el borde del espacio. La unidad más común para medir la concentración de ozono es la Unidad Dobson, la cual es el número de moléculas de ozono que serían necesarios para crear una capa de ozono puro de 0,01 milímetros de espesor a una temperatura de 32° Fahrenheit y a una presión atmosférica equivalente a la de la superficie de la tierra. Este año, la capa de ozono alcanzó una concentración mínima de 114 Unidades de Dobson el 01 de octubre de 2016. En el año 2015, la capa de ozono alcanzó un mínimo de 101 Unidades Dobson el 4 de octubre. Durante la década de 1960, antes de que se produjera el agujero de ozono antártico, las concentraciones promedio de ozono sobre el polo sur estuvieron entre 260 y 320 Unidades de Dobson.

El agujero de ozono antártico de este año es similar al agujero de 2013, que alcanzó 9,3 millones de millas cuadradas. Pese a que las temperaturas estratosféricas medias más templadas redujeron la destrucción del ozono, el área actual de agujero de ozono es grande en comparación con la década de 1980, cuando el agotamiento de la capa de ozono sobre la Antártida se detectó la primera. Lo cual se deba a que los niveles de sustancias que agotan la capa de ozono siguen siendo lo suficientemente altos como para producir pérdida de ozono significativo.

La NASA y la NOAA monitorean los niveles de ozono a través de tres métodos instrumentales complementarios. Mediante el satélite Aura de la NASA y el satélite de colaboración en órbita polar - de la NOAA y la NASA - Suomi se mide el ozono desde el espacio. Los datos de la sonda de microondas de las extremidades de la atmósfera del satélite Aura se usan para estimar los niveles de cloro. Los científicos de la NOAA monitorean regularmente el espesor de la

capa de ozono y su distribución vertical arriba en la estación del polo sur soltando globos sondas para la medición del ozono por un espectrofotómetro Dobson.

"Nuestras medidas de globo meteorológico muestran que el mínimo de ozono fue un poco menos y la tasa de pérdida de ozono de un poco más lenta de lo que normalmente hemos visto," dijo Bryan Johnson, un químico atmosférico de la NOAA y líder del proyecto. "Esto es lo que esperaríamos ver en años venideros debido al Protocolo de Montreal y los esfuerzos internacionales para el control de los productos químicos que agotan la capa de ozono."

En 1987, el Protocolo de Montreal sobre las sustancias que agotan la capa de ozono comenzó a regular los compuestos que agotan el ozono, cuya concentración atmosférica está disminuyendo lentamente. Los científicos esperan que el agujero de ozono recuperarse a niveles de 1980 alrededor de 2070.

Autor: Audrey Haar

Fecha: 26/10/2016

Enlace: <http://phys.org/news/2016-10-antarctic-ozone-hole-moderate-size.html>

Traducción del editor de OzonO

AHRI actualizó su directriz sobre colores para cilindros de gases refrigerantes

AHRI publicó recientemente las revisiones a la Directriz N, Asignación de Colores de Contenedores Refrigerantes. Las revisiones ahora especifican que todos los recipientes de refrigerante deben tener un color de pintura uniforme, un gris claro-verde (tipo RAL 7044) y que los colores de pintura de contenedores asignados individualmente deben ser transferidos al nuevo color estándar para 2020.

La Directriz N de la AHRI estipulaba previamente que se utilizarían colores de pintura específicos para los contenedores de refrigerante como medio adicional de identificación del refrigerante. Sin embargo, con el creciente número de refrigerantes aprobados para su uso, hubo preocupación por el potencial de error de identificación de recipientes de color similares. Más de la mitad de los encuestados por AHRI sobre manejo de refrigerantes encontraron que los colores de los contenedores habían causado confusión. AHRI dice que es probable que esta confusión aumente a medida que se agregan nuevos refrigerantes al mercado.



El Título 49 del Código de Regulaciones Federales de Estados Unidos (CFR) para las regulaciones de transporte de materiales peligrosos y el Título 29 del CFR para las regulaciones de seguridad y salud ocupacional requieren que todos los contenedores de materiales peligrosos, incluyendo cilindros refrigerantes y tambores, estén debidamente etiquetados para identificar claramente el contenido.

Estas etiquetas y marcas de envases siempre se deben usar como medio primario para identificar el tipo de refrigerante en un contenedor. "Aunque las directrices de AHRI sirven como recomendaciones para la industria y no son requeridas por la ley, la mayoría de los miembros de la industria utilizan la Directriz N y todos los usuarios de refrigerantes deben ser conscientes de que la etiqueta servirá ahora como medio primario para identificar positivamente el tipo de refrigerante en un cilindro o tambor. Los refrigerantes inflamables deben seguir incluyendo una banda roja en la parte superior del recipiente", dice el comunicado al respecto.

Fuente: ACR Latinoamerica

Fecha: 2016-11-01

Enlace: <http://www.acrlatinoamerica.com/201611017024/noticias/empresas/ahri-actualizo-su-directriz-sobre-colores-para-cilindros-de-gases-refrigerantes.html>

Los minoristas y fabricantes vuelven a hacer hincapié en su compromiso de eliminar gradualmente los refrigerantes HFC y construir sobre los éxitos iniciales de los últimos seis años



La Junta Directiva del Foro de Bienes de Consumo (CGF) anunció hoy una nueva resolución sobre refrigeración, convocando a todas las empresas de bienes de consumo a gradualmente eliminar el uso de los hidrofluorocarbonos (HFC). Este ambicioso nuevo compromiso es visto como un paso vital en ayudar a cumplir con el objetivo de mantener el aumento de la temperatura media mundial bien por debajo de 2° C. Los HFC representan un 1.5% del total de calentamiento potencial hoy en día y se espera que aumenten de 6 a 9% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero en el 2050 a menos que se tomen medidas.

La resolución se centra en cuatro áreas fundamentales: a) la instalación de nuevos equipos de refrigeración en los mercados donde es viable, b) el compromiso con los actores claves para superar las barreras en los mercados donde la instalación no es viable en la actualidad, c) la reducción del impacto ambiental de los sistemas de refrigeración existentes y d) el desarrollo de objetivos individuales y de acción planea medir los tres primeros puntos.

La Junta también reconoce el importante papel que la normativa desempeña en garantizar la fase global equitativa de reducción de los HFC y así pide la inclusión de los HFC en el Protocolo de Montreal.

Mike Coupe, Director de Sainsbury, dijo, “Una vez más los miembros de la CGF muestran liderazgo global y ambiental, y esta última iniciativa jugará un papel importante en el logro de estándares de sostenibilidad más amplios en la industria. A medida que nos alejamos de los gases HFC y avancemos hacia las prácticas comerciales más limpias, es crucial que la industria de bienes de consumo continúe liderando el camino”.

Alan Clark, Director de SABMiller, dijo, “Acciones positivas por empresas de bienes de consumo global en los últimos seis años han demostrado la viabilidad comercial y operacional de sistemas de refrigeración con bajas emisiones de carbono alternativos en muchas partes del mundo. Como parte de nuestra ambición de desarrollo sostenible, SABMiller tiene un objetivo de no comprar ninguna nueva nevera con HFC para el 2020. Esta nueva resolución sobre refrigeración ayudará a toda la industria a avanzar hacia la eliminación de los refrigerantes de alto potencial de calentamiento global de nuestro sector, como parte de nuestro compromiso activo con el Acuerdo de París sobre el clima”.

Building on the Industry's Results Following the CGF's 2010 Refrigeration Resolution

En el 2010, cuando se anunció la resolución de refrigeración original de CGF, la refrigeración ya jugaba un papel clave en la industria de bienes de consumo, pero las tecnologías de baja emisión de carbono para sustituir los HFC no estaban demostradas. La CGF, por lo tanto, estuvo decidida a mostrar liderazgo tomando la decisión de comprometerse a probar nuevos enfoques de refrigeración en 2015.

Como consecuencia, los miembros de la CGF han instalado sistemas de refrigeración de bajas emisiones de carbono en más de 4.000 supermercados, 4 millones de unidades de equipos para conservación de helados y enfriamiento de bebidas en todo el mundo, con refrigerantes naturales en la mayoría de los casos. El folleto recientemente publicado de refrigeración también destaca estos éxitos entre otros. La resolución de la refrigeración de 2010 se cerró en enero de 2016.

La CGF, reconoce que aunque las pruebas de los pilotos y la introducción de refrigerantes naturales han sido positivas, la nueva resolución anunciada hoy es necesaria para ayudar a la aceptación y asegurar que los HFC se eliminen permanentemente de los sistemas operativos a nivel mundial.

Esta segunda resolución de la refrigeración es la cuarta resolución ambiental como parte del pilar de sostenibilidad del CGF, y complementa las otras resoluciones sobre la deforestación y de desperdicios de alimentos.

Fuente: The Consumer Goods Forum

Fecha: 06/10/2016

Enlace: <http://www.theconsumergoodsforum.com/the-consumer-goods-forum-announces-new-refrigeration-resolution>

Traducción del editor de OzonO

VIDEOS

Serie de videos sobre el Mecanismo Informal en línea de Consentimiento Fundado Previo (en español)

1. [Una Introducción al iPIC Online](#). Publicado el 10 nov. 2016. Se ofrece un resumen de la plataforma en línea de iPIC y sus diferentes características. <https://www.youtube.com/watch?v=hdlffMtgBQ8&feature=youtu.be&a>
2. [Cómo crear formularios de datos iPIC](#): Publicado el 10 nov. 2016. Se muestra cómo crear formularios de datos iPIC para su país. <https://www.youtube.com/watch?v=Vwfjo71GHWs&feature=youtu.be&a>
3. [Añadir una empresa](#). Publicado el 10 nov. 2016. Se presenta una demostración paso a paso sobre cómo agregar un nuevo registro de empresa al formulario de datos iPIC de su país. <https://www.youtube.com/watch?v=X7GgZZuMvT4&feature=youtu.be&a>
4. [Editar detalles de una compañía](#). Publicado el 10 nov. 2016. se muestra cómo editar secciones específicas de un registro de empresa en formulario de datos. <http://youtu.be/X7GgZZuMvT4?a>
5. [Completar y Publicar los datos de país](#). Publicado el 10 nov. 2016. Se presentan los pasos para recuperar, completar y publicar el formulario de datos iPIC. <https://www.youtube.com/watch?v=TUWWcLr4JM0&feature=youtu.be&a>
6. [Enviar consultas \(usuarios registrados\)](#). Publicado el 10 nov. 2016. Se muestra cómo los usuarios registrados, a través del sistema en línea iPIC, pueden enviar una consulta a un país con el que se es un socio comercial. <https://www.youtube.com/watch?v=McMTpGV6624&feature=youtu.be&a>
7. [Enviar consultas \(usuarios no registrados\)](#). Publicado el 10 nov. 2016. Se muestra cómo los usuarios no registrados, a través del sistema en línea de iPIC, pueden enviar una consulta a un país con el que se es socio comercial. <https://www.youtube.com/watch?v=jxKlrjxNHc&feature=youtu.be&a>

PUBLICACIONES

SuperSmart lanza manuales de capacitación sobre eficiencia energética en tiendas minoristas de alimentos

Siete nuevos informes acerca de cómo hacer más eficiente las tiendas de venta al por menor de alimentos de Europa se encuentran disponibles en forma gratuita en la página web del proyecto denominado SuperSmart. Los informes proporcionan una visión general y recomendaciones concretas sobre cómo identificar y reducir las barreras no tecnológicas, cómo construir nuevas tiendas y renovar los ya existentes, así como para seleccionar las herramientas adecuadas y los métodos para mantener altos niveles de operación eficientes, entre otros. SuperSmart ha publicado una serie de manuales de capacitación disponibles en <http://www.supersmart-supermarket.org/downloads/>

1. Cartografía y segmentación de las barreras y la descripción del sector de supermercados
2. Un Resumen sobre Supermercados ecológicos
3. Cómo construir un nuevo supermercado ecológico
4. Cómo renovar un supermercado
5. Herramientas computacionales para la planificación de supermercados
6. Operación y mantenimiento de supermercados respetuosos del medio ambiente
7. Etiqueta ecológica de la Unión Europea para tiendas minoristas de alimentos

AREA: Guía servicios a equipos con refrigerantes de bajo PCA inflamables, categorías A2L o A3 (en español).



En el futuro veremos cada vez más refrigerantes alternativos a los HFC debido a la regulación de los gases fluorados de la UE y la futura disminución gradual de sustancias de alto potencial de calentamiento global. Para reducir el impacto del calentamiento global, es necesario disponer de una molécula menos estable como refrigerante, lo que significa que la sustancia se vuelve inflamable. El equipo y las herramientas para la instalación, mantenimiento y reparación de equipos de futuro que contengan refrigerantes inflamables de bajo potencial de calentamiento global (PCA) deben ser adecuadamente manipulados por personal competente.

Para conocer los requerimientos específicos de los profesionales que manejan estos gases, debe consultar la guía AREA: "Orientación sobre los requisitos mínimos para la formación y certificación de los instaladores", de 2014. Esta guía ofrece a los técnicos de servicio una herramienta para conocer el equipo que se debe utilizar para dar servicio a las plantas de refrigeración que contienen refrigerantes de bajo PCA inflamables, de la categoría A2L (baja inflamabilidad) o A3 (mayor inflamabilidad). Consulte siempre con el fabricante del equipo para obtener información específica con respecto a la categoría aplicable a su herramienta.

Publicación: Abril de 2016

<http://area-eur.be/publications/guide-equipment-low-gwp-refrigerants>

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

El Programa Acción por el Ozono de la ONU Ambiente ofrece OzonO, un servicio gratuito de uso interno y no comercial, dirigido a los miembros de la comunidad del Protocolo de Montreal de la región. El objetivo de OzonO es divulgar las noticias relacionadas con el agotamiento de la capa de ozono y la aplicación del Protocolo de Montreal; estimular el debate y promover la cooperación en apoyo del cumplimiento del Protocolo de Montreal. A excepción de los artículos escritos por ONU Ambiente y las contribuciones ocasionalmente solicitadas por otras organizaciones, las noticias y artículos provienen de periódicos en línea, revistas y sitios web.

Las opiniones expresadas en los artículos escritos por los autores externos reflejan exclusivamente los puntos de vista de sus autores y no necesariamente las opiniones políticas o el punto de vista de la ONU Ambiente. Si bien el editor se esfuerza por evitar la inclusión de información engañosa o inexacta, es en última instancia la responsabilidad del lector la de evaluar la exactitud de cualquier artículo de prensa que aparezca en OzonO. La citación de comerciales de tecnologías, productos o servicios que aparecen en los enlaces no constituye de ninguna manera una recomendación de la ONU Ambiente. Si usted tiene preguntas o comentarios acerca de cualquier noticia, por favor contacte directamente a la fuente indicada al final de cada artículo.

Preparado y Editado por: Mirian Vega, Coordinadora Regional de las Redes de Funcionarios Gubernamentales de Ozono, ONU Ambiente - América Latina

Si desea enviar artículos o invitar a nuevos abonados, por favor contactar a:

Mirian Vega, +507 305 3158, mirian.vega@unep.org

Para anular su suscripción, una vez recibido el boletín envíe un mensaje en blanco a: mirian.vega@unep.org