



نحو COP28

المبادرة العربية للتعريف بسوق وشهادات الكربون

تنظيمها جمعية عين البيئة
جمهورية مصر العربية

بالتنسيق مع شركائها من
منظمات المجتمع المدني العربي
ومنظمات المجتمع المدني المصري



@ainelbeeah



بالتعاون مع



نحو COP28

دور البيوديزل في خفض الانبعاثات الكربونية ومساهمته في اصدار شهادات الكربون



د. إبراهيم فاروق

مدير العمليات في شركة بيوديزل محلية

IBRAHIM@BIOROTTERDAM.COM

00201021602609



@ainelbeeah



بالتعاون مع

د. إبراهيم فاروق في سطور

- المدير التنفيذي لـ / شركة روتردام لاستشارات الطاقة المتجددة – مصر
- مستشار لعدد من مصانع البيوديزل في مصر والعالم
 - باور جرين للطاقة المستدامة
 - الحرمين للصناعات الاليوكيماوية
- شريك مؤسس لـ / المصرية لاستشارات شهادات خفض الانبعاثات الكربونية





نحوCOP28

Carbon credit



@ainelbeeah



بالتعاون مع

محتوى المحاضرة

1. ما هي شهادات خفض الانبعاثات الكربونية ؟ لمحة سريعة
2. ما هو البيوديزل (الوقود الحيوي) ؟ لمحة سريعة
3. مساهمة البيوديزل في خفض الانبعاثات الكربونية







أثناء المراجعة للشهادة



@ainelbeeah



بالتعاون مع

ما هي شهادات خفض الانبعاثات الكربونية؟ لمحة سريعة



@ainelbeeah



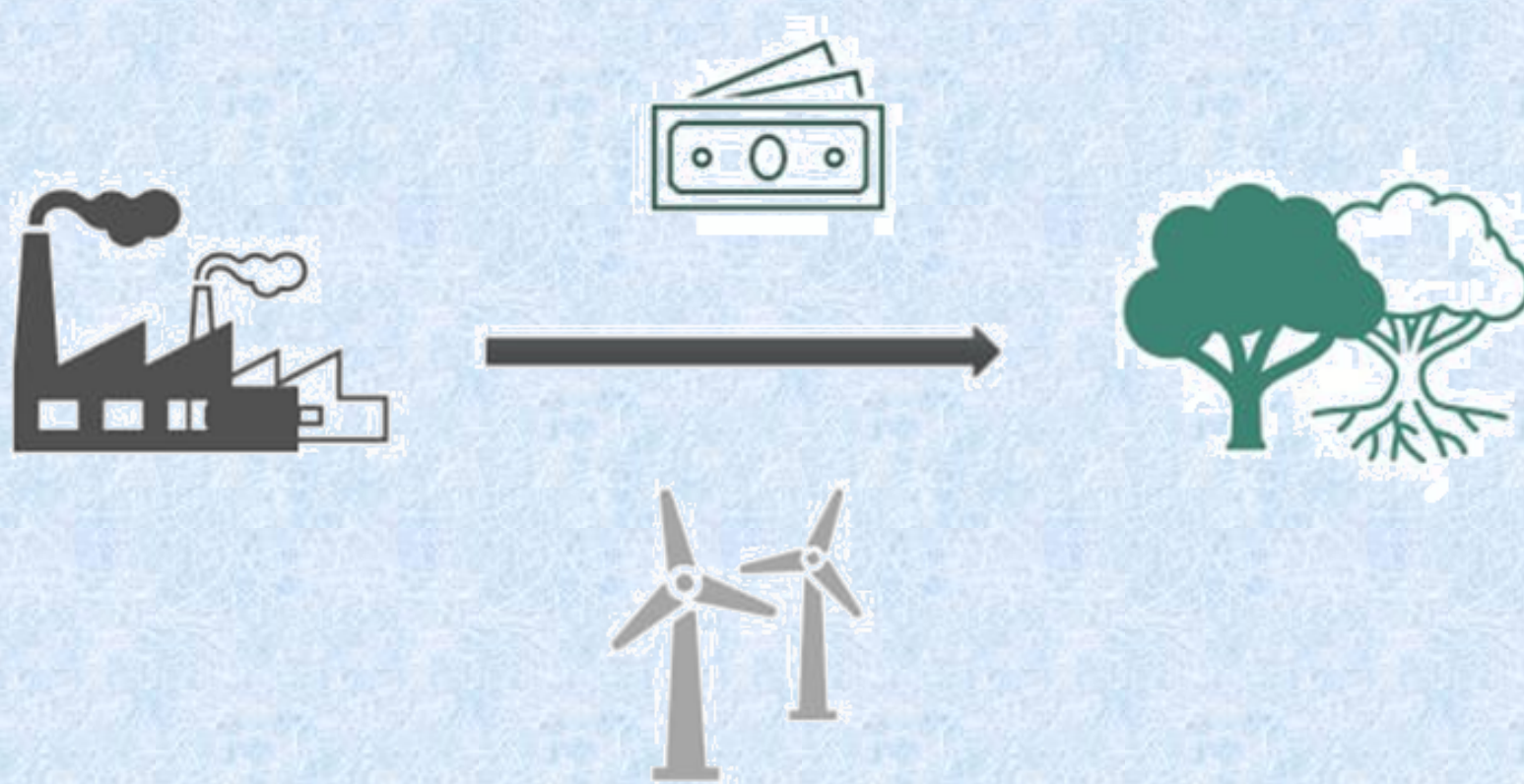
بالتعاون مع

ما هي شهادات الكربون؟

• شهادات الكربون: هي طريقة لقياس انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والاتجار بها. يتم إنشاؤها عندما يقلل المشروع أو يتجنب انبعاثات غازات الدفيئة ، مثل ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز. يمكن أن تتراوح هذه المشاريع من مشاريع الطاقة المتجددة إلى مشاريع الحفاظ على الغابات.



Carbon Credit



@ainelbeeah



بالتعاون مع

كيف تعمل شهادات الكربون؟



@ainelbeeah



بالتعاون مع

كيف تعمل شهادات الكربون؟

- عندما تتم الموافقة على مشروع لإنشاء شهادات الكربون ، يتم منحه عددًا معينًا من الشهادات. يمكن بعد ذلك بيع هذه الشهادات للشركات أو الأفراد الذين يرغبون في تعويض انبعاثاتهم الخاصة. على سبيل المثال ، يمكن للشركة التي تنبعث 100,000 طن من ثاني أكسيد الكربون سنويًا شراء 100 رصيد كربون لتعويض تلك الانبعاثات.







نحوCOP28

خلفية المشكلة



@ainelbeeah



بالتعاون مع

خلفية المشكلة

• أنتج العالم 32 مليار طن من ثاني أكسيد الكربون العام الماضي، وهو ما تسبب في مشكلات متنوعة أهمها الاحتباس الحراري والتغير المناخي وأضرارهما على مكونات البيئة (الحيوان – الماء – التربة – الهواء – الانسان). ماذا لو أصبح التلويث غير مجاني؟ ماذا لو أعطينا ثمناً لكل طن من ثاني أكسيد الكربون؟ نحن نتكلم عن سوق الكربون، هذه هي الفكرة : يجب على الملوثين أن يدفعوا للجهات التي تقوم بأعمال صديقة للبيئة مثل (الزراعة – الطاقة المتجددة – المحافظة على المياه – تحلية المياه – مكبات النفايات الصحية) وذلك عن كل حصة من ثاني أكسيد الكربون يتسببون في انتاجها. تنقلص الانبعاثات ويصبح التلويث غالي الثمن.





POLLUTER PAYS PRINCIPLE

#2908425



@ainelbeeah



بالتعاون مع

المشاريع المؤهلة لإصدار شهادات كربون



@ainelbeeah



بالتعاون مع

المشاريع المؤهلة لاصدار شهادات كربون

- المشاريع الزراعية
- مشاريع الطاقة المتجددة
 - الطاقة الحيوية (البيوديزل – البيوجاز)
 - الطاقة الشمسية
 - طاقة الرياح
 - طاقة السدود
 - طاقة باطن الارض
- إدارة المخلفات والنفايات



كيف يتم اعتماد شهادات الكربون؟



@ainelbeeah



بالتعاون مع

كيف يتم اعتماد شهادات الكربون؟

• هناك عدد من المنظمات المختلفة التي تصادق على شهادات الكربون. تتحقق هذه المنظمات من أن المشروع قد قلل بالفعل أو تجنب الانبعاثات ، وأن الشهادات لا يتم احتسابها مرتين. هيئات إصدار الشهادات الأكثر شيوعًا هي معيار الكربون المعتمد (VCS) والمعيار الذهبي ومحمية العمل المناخي.

- Verified Carbon Standard (VCS)
- Gold Standard
- Verra



كم من الوقت يستغرق التصديق على رصيد الكربون؟



@ainelbeeah



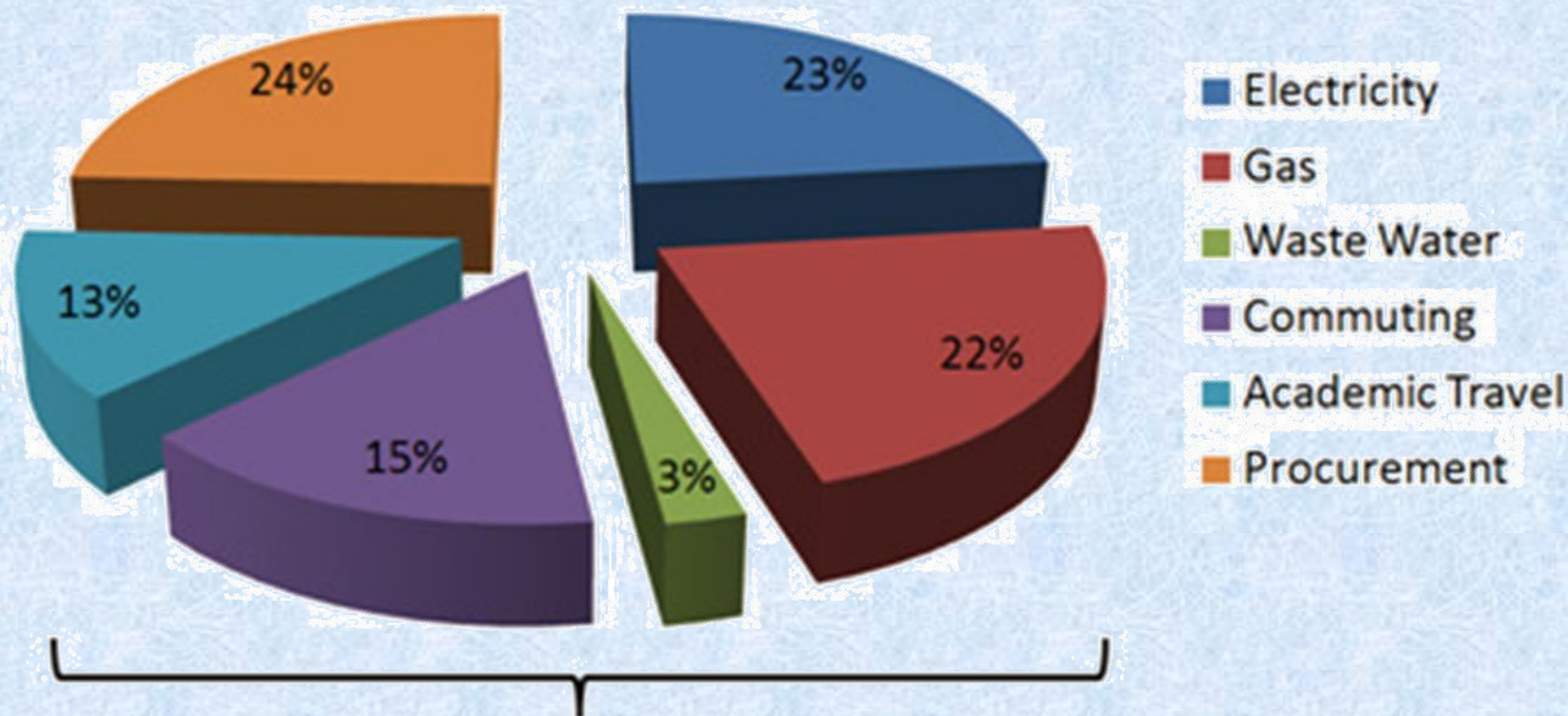
بالتعاون مع

كم من الوقت يستغرق التصديق على رصيد الكربون؟

- الوقت المستغرق للمصادقة على رصيد الكربون يختلف باختلاف المشروع. ومع ذلك ، يستغرق الأمر عادةً ما بين 3 و 6 أشهر.



CO₂ emissions



Total: 37325 tonnes



@ainelbeeah



بالتعاون مع

حقائق وأرقام

يتزايد الزخم حول العالم نحو التحول إلى اقتصاد منخفض الكربون عالمًا بعد عام. عدد أدوات تسعير الكربون المنفذة أو المخطط لها يتضاعف ، وفقًا لبيانات مجموعة البنك الدولي.

82 دولارًا مليار دولار تسعير الكربون

45 بلد و 25 أقاليم تضع سعرًا على انبعاثات الكربون.

33 مليار دولار في الإيرادات الحكومية في عام 2017

3 آليات التسعير بما في ذلك: تصريح المزايدات والمدفوعات المباشرة وضرائب الكربون.

100 مليار متوقع سنويًا الإيرادات مع التسعير بـ رامج تتفق مع اتفاقية باريس

53 مبادرات تسعير الكربون تمت الموافقة عليها أو قيد التنفيذ

85% من الانبعاثات لا يزال غير مدرج في تسعير الكربون.

1300 التعامل مع الشركات أو التخطيط لتسعير الكربون خلال 2018 و 2019

46% الانبعاثات العالمية يتم تسعير بأقل من 10 دولارات

الإعداد: عمرو عادل المصدر: بيانات البنك الدولي



مستقبل شهادات الكربون في مصر



@ainelbeeah



بالتعاون مع

مستقبل شهادات الكربون في مصر

- في مصر ، تعمل الحكومة على إنشاء سوق للكربون كجزء من جهودها للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وقعت شركة البورصة المصرية القابضة لتنمية أسواق المال والبنك الزراعي المصري ومجموعة ليبرا كابيتال اتفاقية إطار لتأسيس شركة لتجارة شهادات الكربون. تهدف الشركة إلى التعاون مع جميع المشاريع الحكومية والخاصة ، وستساعد في إنشاء سوق لتجارة شهادات الكربون في مصر.





- مستقبل شهادات الكربون في مصر غير مؤكد. ومع ذلك ، فإن التزام الحكومة بإنشاء سوق للكربون يعد خطوة إيجابية. إذا نجح السوق ، فقد يساعد مصر على تقليل انبعاثاتها وجذب الاستثمار في التقنيات النظيفة



ما هو البيوديزل (الوقود الحيوي) ؟ لمحّة سريعة



@ainelbeeah



ما هو الديزل الحيوي؟

- هو شكل من اشكال المحروقات البديلة للديزل الاحفوري (البترول) والذي ينتج عن عمليات كيميائية و فيزيائية متعاقبة يتم خلالها تحويل الزيوت النباتية العادمة و المستهلكة الى مواد هيدروكرونية بمواصفات احتراق مماثلة للديزل الاحفوري و لكن اقل ضررا بالصحة و البيئة.



الوقود الحيوي

- هو كل الوقود الناتج عن مصادر الكتلة الحيوية ايا كان مصدرها
- وبذلك فهو انواع ثلاثة:

–الوقود الحيوي الصلب (فحم حيوي) Biochar

–الوقود الحيوي الغاز (غاز حيوي) Biogas

–الوقود الحيوي السائل (ديزل حيوي) Biodiesel



هذا التعريف لا يشمل:

- زيوت نباتية مخلوطة بنسبة كبيرة من الكحول و/أو ديزل نفطي
- مادة E85 او الايثانول ليس/ليست ديزل حيوي
- زيوت نباتية خام غير معالجة باي طريقة صناعية SVO



الديزل الحيوي و الديزل البترولي

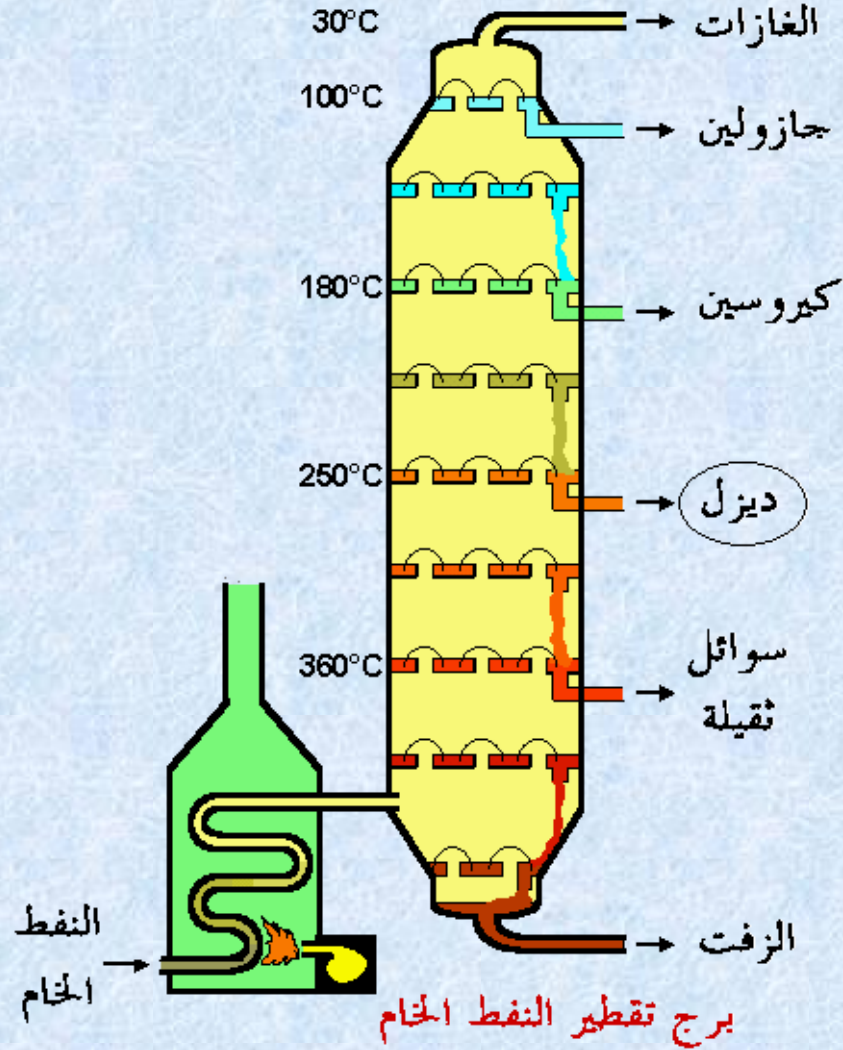


Bio diesel



Petro diesel





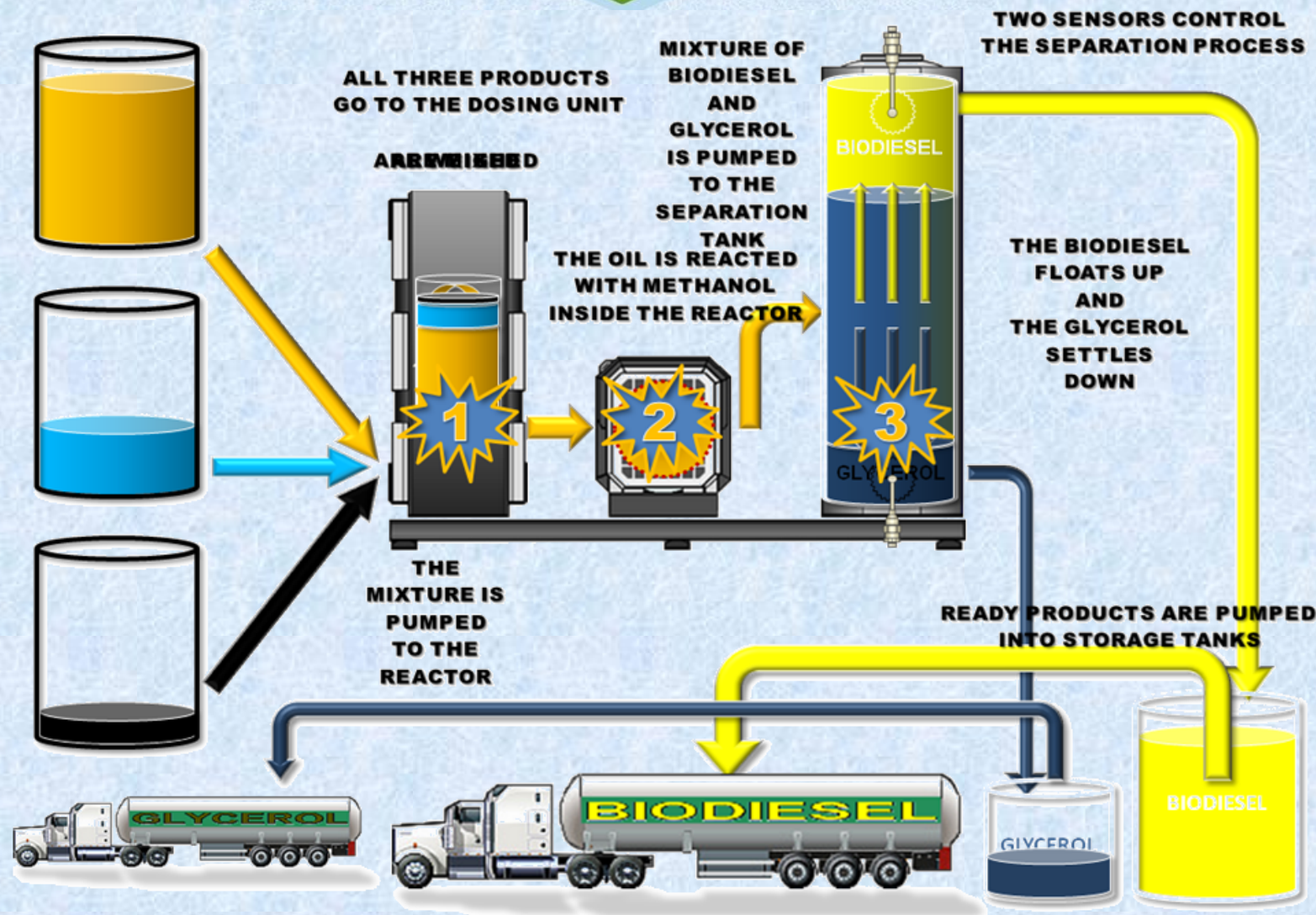
كيف يصنع البيوديزل ؟



@ainelbeeah



بالتعاون مع





الاستخدام ك / وقود

- يُستخدم البيوديزل في عمليات توليد الكهرباء، وإنارة وتدفئة البيوت وتشغيل المركبات والمنشآت والمباني على اختلاف أنواعها وأشكالها، كما يُستخدم في جميع المجالات المدنية والعسكرية، حيث يدخل في عمليات النقل البري والجوي والبحري للمركبات، وهو وقود للطائرات والسيارات والبواخر والقطارات.



- تشغيل المركبات
- توليد الكهرباء
- للشاحنات ووسائل النقل مستخدمي الوقود منخفض الكربيت
- لزيادة الانزلاق



الاستخدامات غير الوقودية

الاستخدامات الصناعية



@ainelbeeah



بالتعاون مع

الاستخدامات الصناعية

- يدخل البيوديزل في إنتاج حوالي 300 ألف منتج صناعي مثل: الصناعات الزراعية والحربية، والصحية والكتابية والمنزلية، وتعبيد الشوارع والطرق، وصناعة خراطيم المياه والطاولات والأشجار الصناعية والستائر والإسفنج الصناعي وعدد كبير من اللدائن Resins والصناعات البلاستيكية.



- مذيب للدهانات
- مضاد للغبار اثناء الحفر (ابار المياه – ابار النفط – البناء)
- مزيل للبقع
- محسن وقود



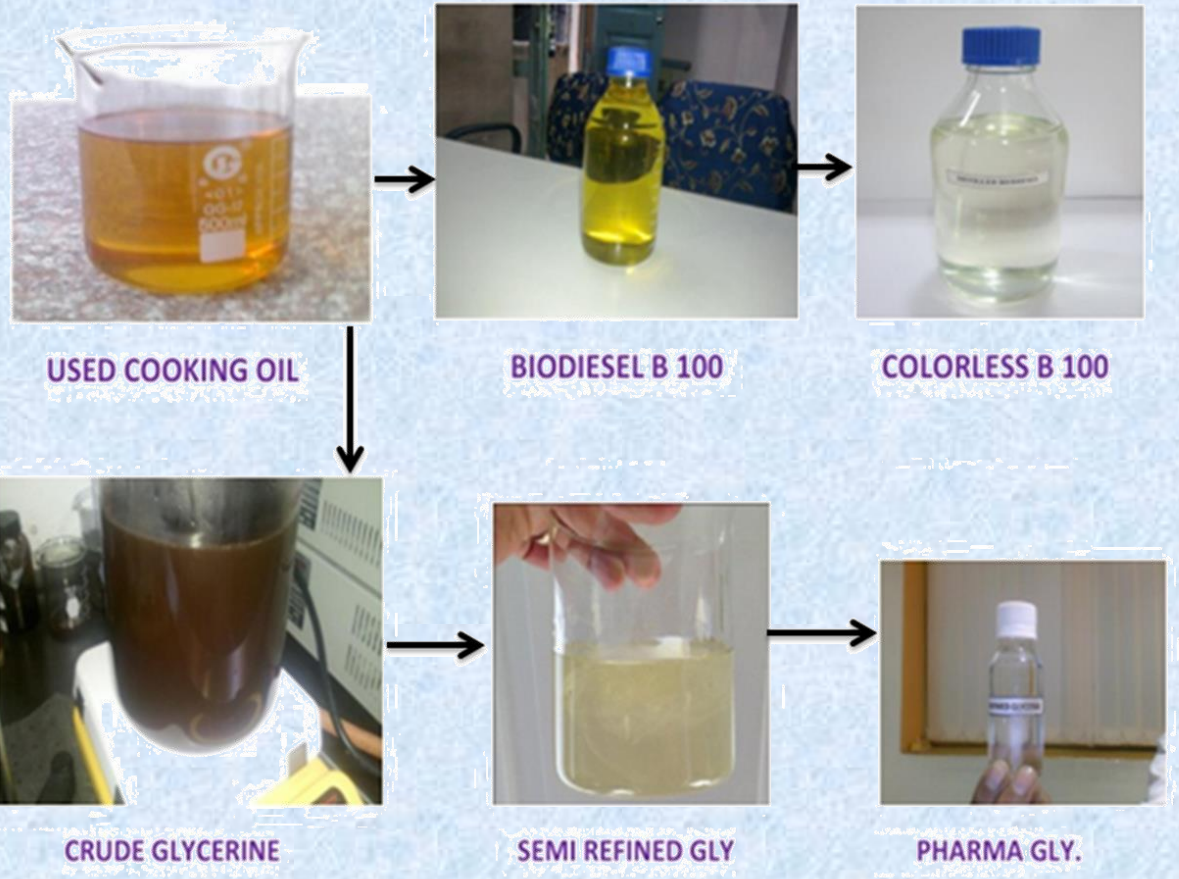
يتم استخدام تقنيات متعددة للتحكم في عادم محركات الديزل .. منها الوقود الحيوي المنتج من زيت الاكل المستعمل.

يعمل الوقود الحيوي علي تخفيض العادم لاكثر من 80% ويقلل من تكاليف الصيانه لانه يساعد في تزييت بعض المكونات الداخلية للمحرك وايضا يقلل من اهتزاز المحرك ومن الضوضاء.

رقم السيتان للوقود الحيوي اكبر من الديزل البترولي مما يقلل من عطلة الاشعال ويحسن من عملية الاحتراق وارتفاع كفاءة المحرك



Biodiesel in 6 pictures الديزل الحيوي في 6 صور



www.BioRotterdam.com

مساهمة البيوديزل في خفض الانبعاثات الكربونية



@ainelbeeah



بالتعاون مع

البيوديزل يعالج جانبين

الانبعاثات الناتجة عن
الديزل النفطي

التخلص الآمن من
الزيت المستعمل



@ainelbeeah



بالتعاون مع



@ainelbeeah



بالتعاون مع

المدخلات

الاجراءات

المخرجات

أين يمكن أن يساهم
البيوديزل في تخفيض
الانبعاثات الكربونية



@ainelbeeah



بالتعاون مع



نحو COP28



@ainelbeeah



بالتعاون مع

المدخلات 1-2

"زيت الطهي المستعمل" مصدره موردونا من من البيوت والمطاعم والفنادق والمقاصف ومراكز إعادة التدوير والمصانع الغذائية في جميع أنحاء مصر.



المدخلات 2-2

زراعة محاصيل ونباتات زيتية غير غذائية بهدف انتاج
زيت نباتي غير غذائي يصلح لانتاج الوقود الحيوي



@ainelbeeah



بالتعاون مع

مثال لهذه المحاصيل

- الجاتروفا
- الطحالب
- الكاملينا
- الهالوفيتس
- عدس الماء
- زيت بذرة اللفت
- الكانولا
- زيت خروع



الاجراءات

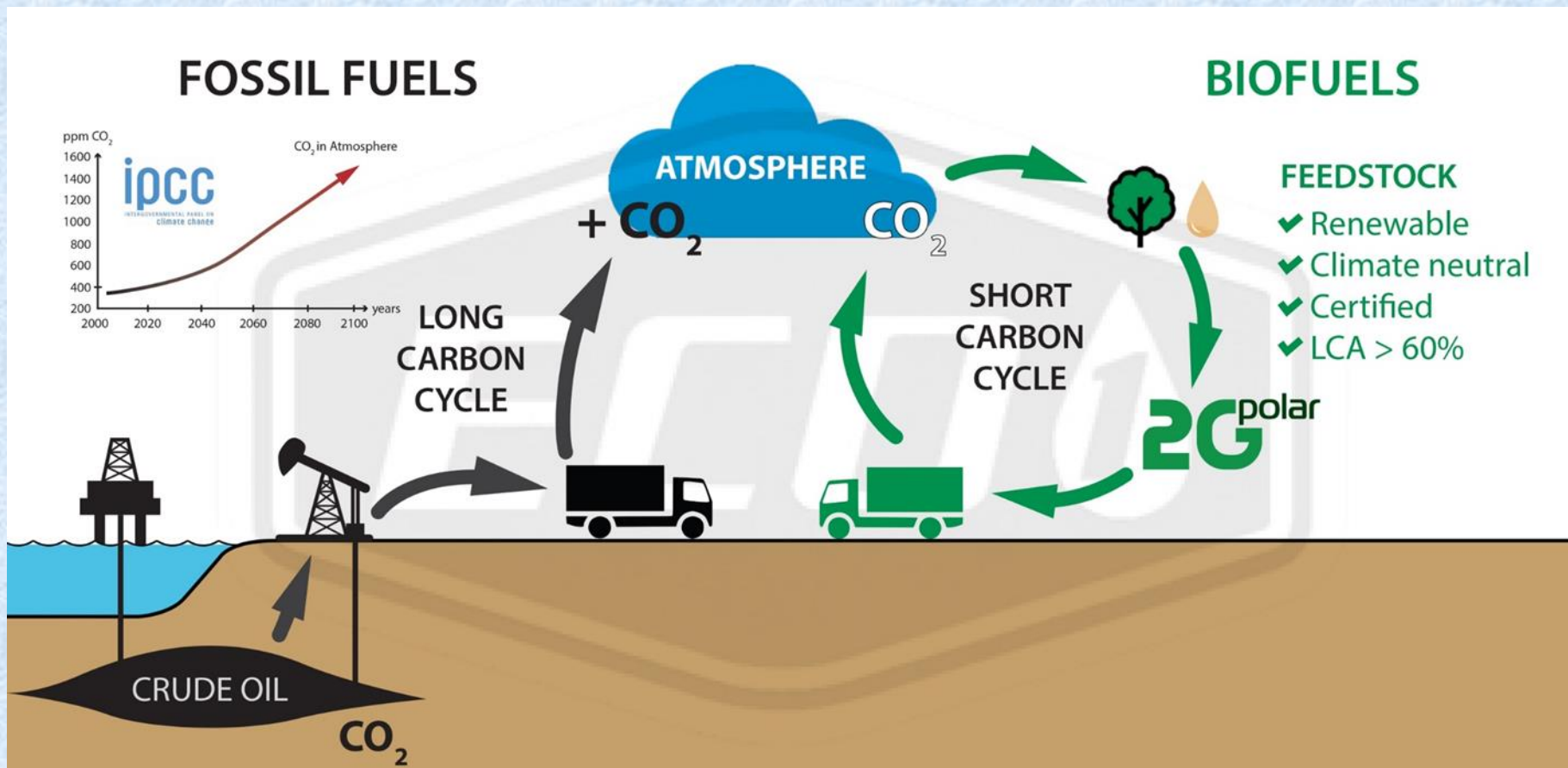
تم تصميم طرق الإنتاج لتعظيم فرص إعادة التدوير أينما ظهرت ولضمان كفاءة بيئية بنسبة 100% في إنتاجنا. يتم إنتاج وقود الديزل الحيوي عالي التقنية والكفاءة والفعالية من خلال عملية التحويل باستخدام تقنية عالية. ينتج عن هذا الاحتباس الحراري انبعاثات غازية تبلغ 10 gCO₂eq / MJ. يلتزم الإنتاج بـ EN14214 المعيار الأوروبي للجودة والسلامة للمنتجات البترولية السائلة.



المخرجات

النتيجة الإجمالية المعطاة هي 92% غازات الدفيئة مقابل الوقود الأحفوري. سيرتبط إنتاج وقود الديزل الحيوي بأرصدة الكربون ، وسيعزى 2.5 أرصدة كربون لكل طن من وقود الديزل الحيوي. ستساهم أرصدة الكربون هذه أيضًا في أرباح إنتاج وقود الديزل الحيوي وتحسين صورة مصر. سنواصل السعي لتحسين هذه النتيجة بشكل أكبر. نحن ملتزمون بخلق طاقة إيجابية.





@ainelbeeah



بالتعاون مع

Emission	Biodiesel	Petroleum Diesel
Carbon monoxide (CO)	80-90% lower	10-20% lower
Hydrocarbons (HC)	40-60% lower	10-20% lower
Particulate matter (PM)	50-70% lower	10-20% lower
Nitrogen oxides (NOx)	5-10% higher	10-20% higher
Sox	98% lower	



For more information > Go to: [CO2Count website](#) > Go to: [MileageCount website](#) > Go to: [eServices log in](#)

Invoice No: 0005366
Invoice Date: 15/08/2012
Account No: 00338668
Customer Name: A L P Electrical Maidenhead Ltd

CO₂count certificate

	Volume from Invoice Summary Litres	Kilograms of Carbon Dioxide Kg CO ₂	Kilograms of Methane Kg CO ₂ e	Kilograms of Nitrous Oxide Kg CO ₂ e	Total Direct Greenhouse Gases CO ₂ +CH ₄ +N ₂ O Kg CO ₂ e
Diesel	971.25	2,479.60	1.17	17.77	2,498.54
Petrol	81.70	182.62	0.28	0.52	183.42
Gasoil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LPG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	1,052.95	2,662.22	1.44	18.30	2,681.96

For more detailed information, a transactional breakdown of these figures, drawings download and report, please see your e-services account



We acknowledge that data conversion factors originate from Defra website. Date of update and version (click) for data:

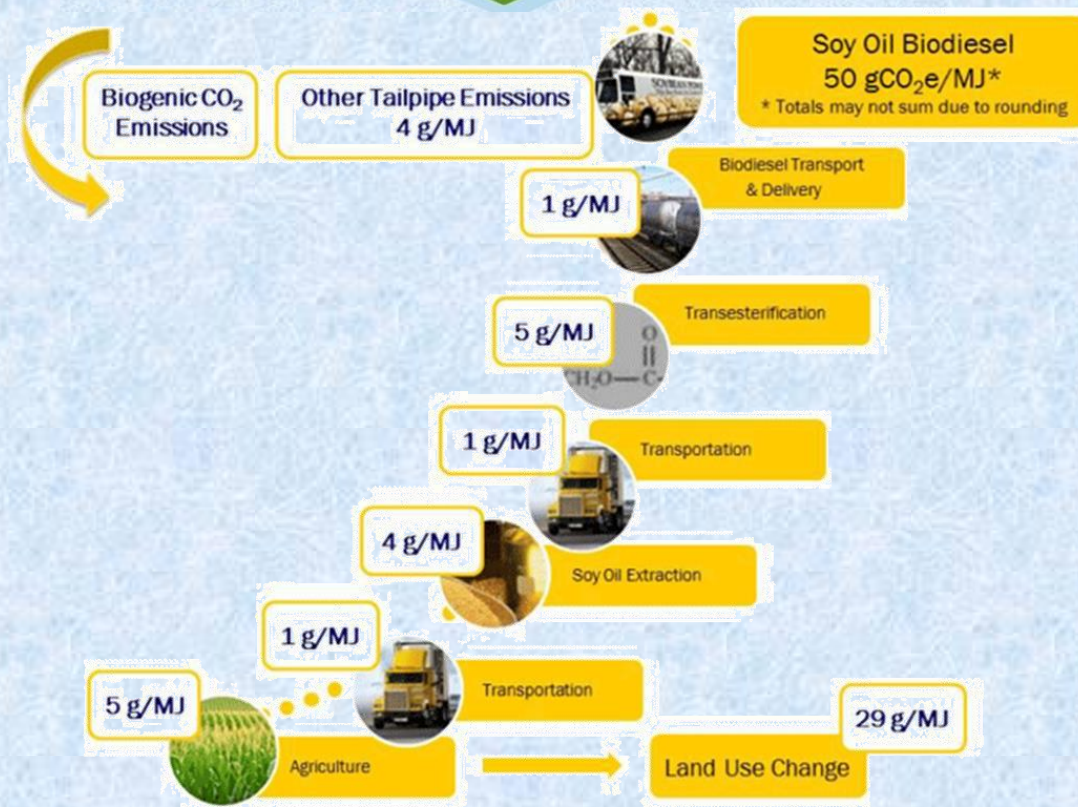
protecting the rainforest with

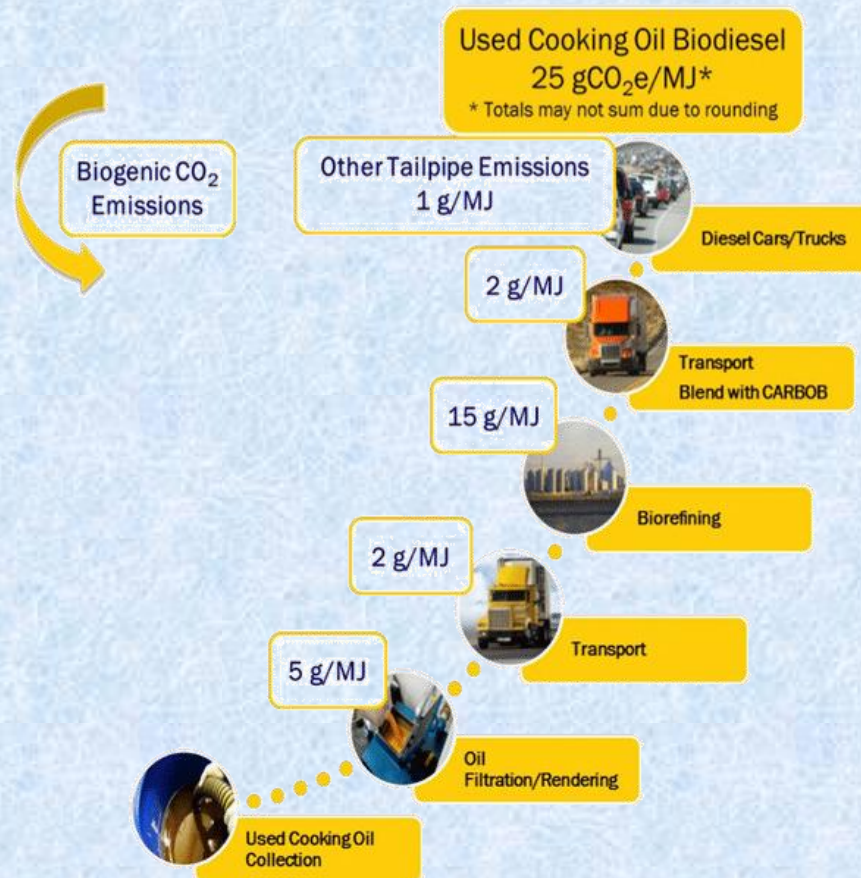


@ainelbeeah



بالتعاون مع







CERTIFICATION OF GREENHOUSE GAS EMISSIONS



CarbonCare certifies that:

GREEN-OPS Ltd, based in Manchester (U.K.), Queens Road 1, analyzed and calculated their emissions emitted through their underlying operation. The calculations for the calendar year 2020 (January 01 – December 31) resulted in following overall emissions:

	TTW CO ₂ (tons)	TTW CO ₂ e (tons)	WTW CO ₂ e (tons)
RAIL	1200,25	1300,98	2400,55
ROAD	3000,70	3100,00	6500,88
AIR	12000,10	12400,77	25000,12
SEA	4100,00	4400,45	9022,67
Inland Waterways	25,22	28,98	38,45
TOTAL	20326,27	21231,18	42962.67

Consequently, GREEN-OPS Ltd *fully compensated* (100%) their emissions via our partners "myclimate". We congratulate GREEN-OPS for this responsible conduct.

December 31, 2020

carboncare
Dr. Peter Wild
SPEAKING PARTNER




@ainelbeeah



بالتعاون مع



Biofuel Express A/S

Participant ID: 5027. Website: www.biofuel-express.com.

Valid until: 10-31-2021

This certificate confirms that Biofuel Express A/S is a participant in the climate initiative "CO₂ neutral websites". The carbon emissions from both the website and the users of the website have been neutralized by the building of new renewable energy sources, various CO₂ reducing projects and by the purchase of certified CO₂ offsets, which are cleared by the relevant government institutions.

Read more at www.co2neutralwebsite.com

Erik Sørensen

the initiative CO₂ neutral website



@ainelbeeah



بالتعاون مع

البصمة الكربونية لإنتاج الديزل الحيوي

الاستدامة والبيئة هي جوهر كل شيء داخل المنشأة.



@ainelbeeah



بالتعاون مع

الاستخدامات الوقودية / الاستخدامات في النقل والمواصلات:

- 1- الطيران
- 2- البواخر
- 3- السكك الحديدية





نحوCOP28

1- الطيران



@ainelbeeah



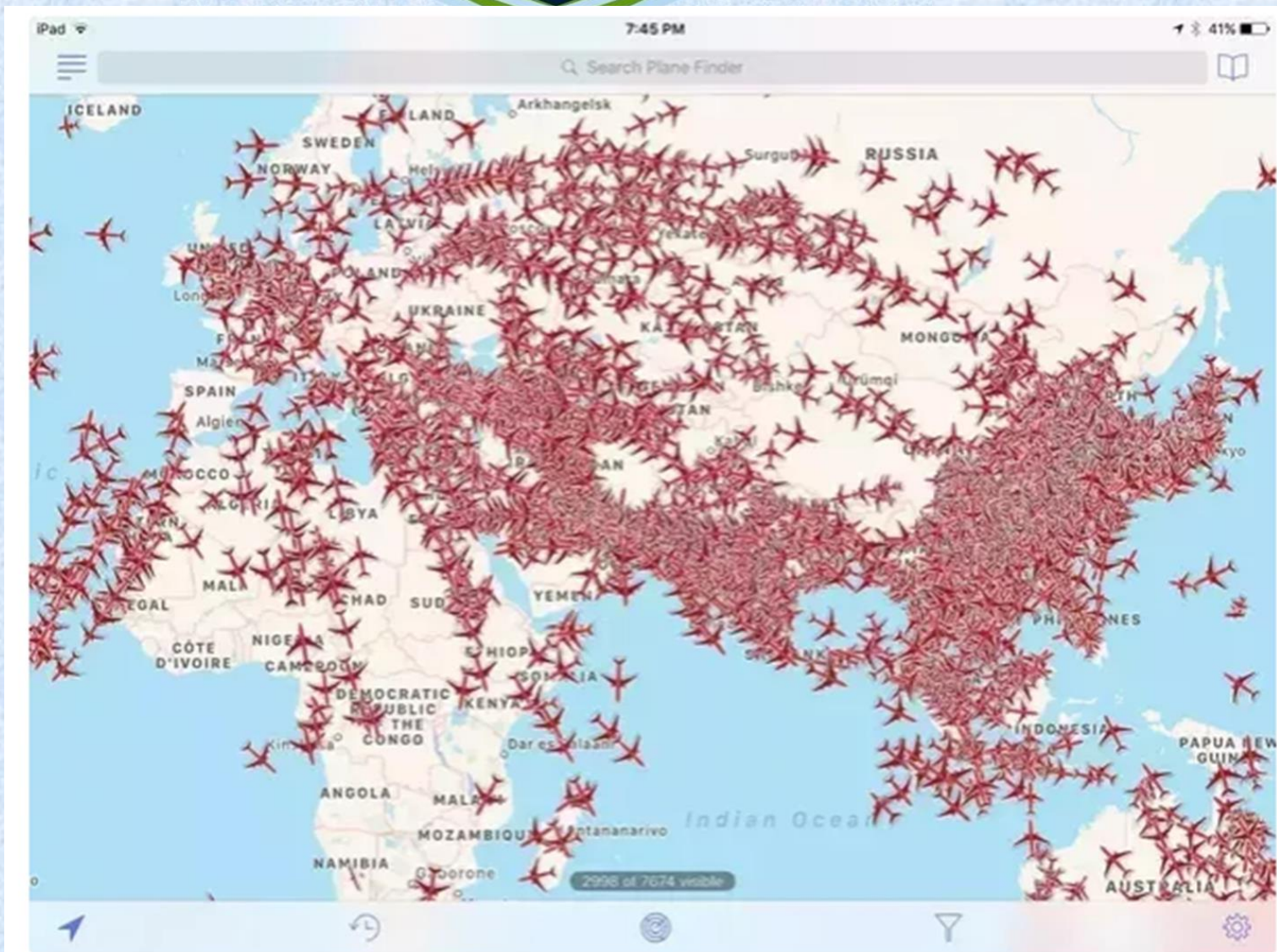
بالتعاون مع



@ainelbeeah



بالتعاون مع



@ainelbeeah



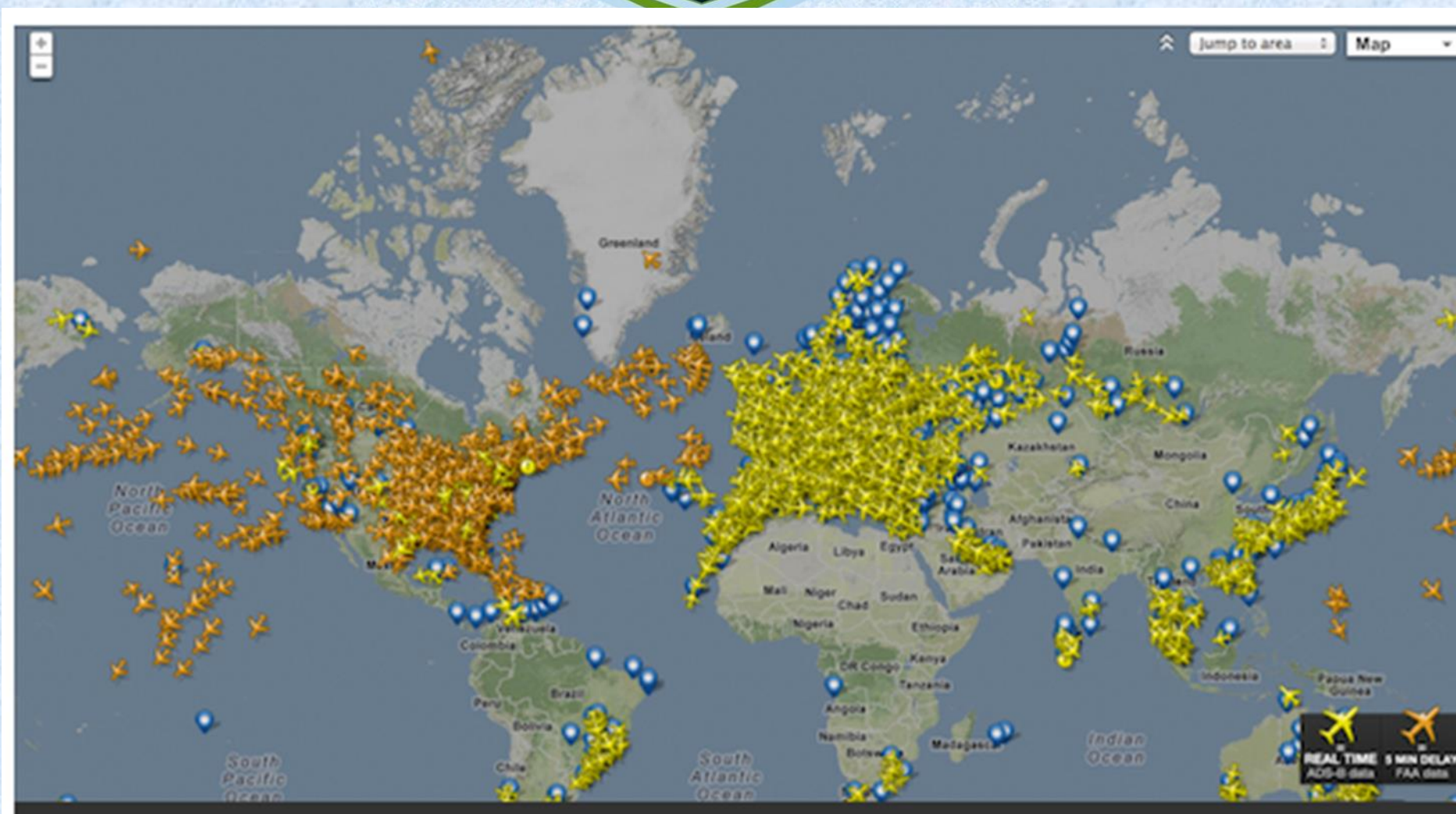
بالتعاون مع



@ainelbeeah



بالتعاون مع



@ainelbeeah



بالتعاون مع



Ticket details

E-ticket SV 065-4878838152 for Walaa Abd El Aziz

Ecological information

Calculated average CO2 emission is 224.42 kg/person

Source: ICAO Carbon Emissions Calculator

<http://www.icao.int/environmental-protection/CarbonOffset/Pages/default.aspx>

Airline Booking Reference(s)

SV (Saudi Arabian Airlines): W5BMGA

Data Protection Notice: Your personal data will be processed in accordance with the applicable carrier's privacy policy and, if your booking is made via a reservation system provider ("GDS"), with its privacy policy. These are available at <http://www.iatatravelcenter.com/privacy> or from the carrier or GDS directly. You should read this documentation, which applies to your booking and specifies, for example, how your personal data is collected, stored, used, disclosed and transferred. (applicable for interline carriage).



@ainelbeeah





2- البواخر



@ainelbeeah







@ainelbeeah



بالتعاون مع

3- السكك الحديدية



@ainelbeeah



بالتعاون مع





@ainelbeeah



بالتعاون مع

Subject: Enquiry of Bio Diesel for Indian Railways as an alternative fuel in the replacement of pure Diesel
From: Gautam Shaw (gautamshaw@avecindia.com)
To: info@biodieseljo.com;
Cc: head@avecindia.com; arunverma.avecindia@gmail.com;
Date: Monday, June 15, 2015 10:53 AM

Dear [REDACTED]

We are an organization working with the **Indian Railways** for the **last 3 decades** in the field of **Modernization, Value Creation, Automation and Technology Invention** by the introduction of innovative products for the betterment of Railways.

Recently, **Indian Railways** have decided to use **Bio Diesel** on all their **Diesel Engine Locomotive**, and as a starting initiative railways have decided to **procure Bio Diesel 5% of the total consumption of diesel** that means the **requirement for Bio Diesel would be 116 million litres per annum**, which would increase gradually by time.

We have come across your website and come to know that you have been dealing with the production of Bio Diesel with in-house production capability and supplying in various segments. Please let us know if you have the interest to supply in India.

Depending on your response regarding the interest we shall be sharing the prevailing specification with you.

Await an early response from your end.

THANKS & REGARDS,

Er.GAUTAM SHAW (B.E.)

BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER

دعوة شركتنا للمشاركة في عطاء توريد بيوديزل للخطوط الهندية عام 2015

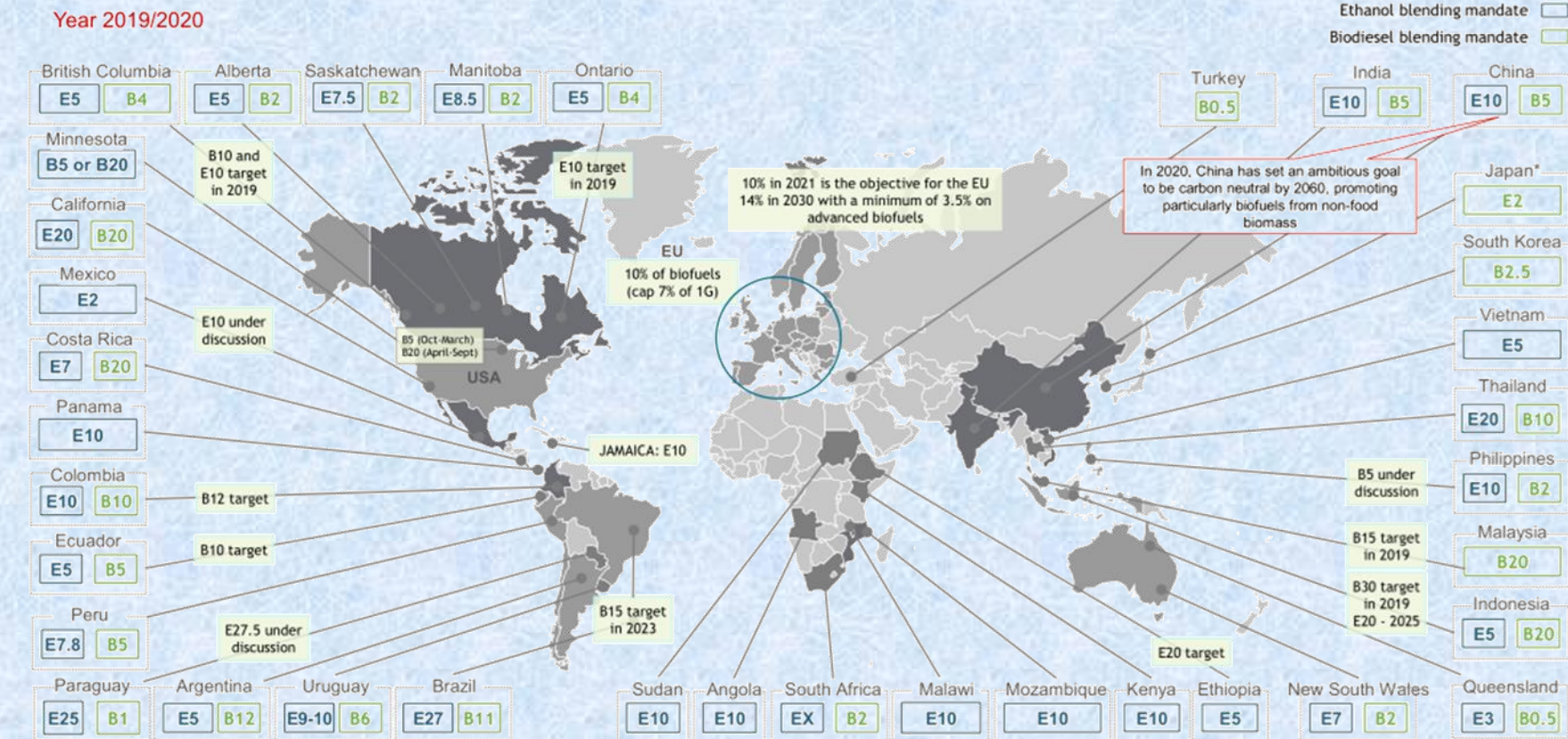


@ainelbeeah



بالتعاون مع

The exporters of yesterday may be the consumers of tomorrow, particularly the biggest exporters such as China ...



Source: Greensea Analysis, Governments websites

Note:

It is noticeable that most of the oil-producing - particularly from OPEC - have not implemented a biofuel mandate.

1. Turkey only has a mandate of 0.5% of biodiesel



نهاية الورشة ... بداية العمل



د. إبراهيم فاروق

مدير العمليات في شركة بيوروتتردام محمية

IBRAHIM@BIOROTTERDAM.COM

00201021602609



@ainelbeeah



بالتعاون مع



Back up Slides



@ainelbeeah



بالتعاون مع

جمع الزيت المستعمل



@ainelbeeah



بالتعاون مع



@ainelbeeah



بالتعاون مع



نحوCOP28

زراعة الطحالب



@ainelbeeah







إنتاج البيوديزل



@ainelbeeah



بالتعاون مع



@ainelbeeah



بالتعاون مع

البيوديزل كـ / محسن وقود



@ainelbeeah



بالتعاون مع



ليه تستخدم محسن وقود محركات الديزل ؟

- ↑ الأداء والعزم
 - ↑ كفاءة الاحتراق
 - ↓ مصروفات الصيانة
 - ↓ الضوضاء والاهتزاز
 - ↓ العادم والادخنة
- عبوة 500 ملي بـ 100 جنيه



ROTTERDAM.DCI

ضع القليل .. ووفر الكثير



محسن وقود محركات الديزل
DIESEL COMBUSTION IMPROVERS



ROTTERDAM.DCI

ينظف طلمبه الديزل
يخفض استهلاك الوقود
زيادة كفاءة التردد
يعالج مشاكل العادم والدخان



@ainelbeeah



بالتعاون مع



ROTTERDAM.DCI

ينظف الرشاشات
زيادة كفاءة التبريد
ينظف طلمبه المنزل
يخفض استهلاك الوقود
يعالج مشاكل العادم والدخان



@ainelbeeah



بالتعاون مع



ROTTERDAM.DCI

ضع القليل .. ووفر الكثير

محسن وقود محركات الديزل
DIESEL COMBUSTION IMPROVERS



@ainelbeeah



بالتعاون مع



ليه تستخدم محسن وقود محركات الديزل ؟

- ↑ الأداء والعزم
- ↑ كفاءة الاحتراق
- ↓ مصروفات الصيانة
- ↓ الضوضاء والاهتزاز
- ↓ العادم والادخنة

عبوة 500 ملي بـ 100 جنيه



@ainelbeeah



بالتعاون مع



CO₂ Carbon
CARBON CREDITS INITIATIVE
المبادرة الائتمانية بشهادات الكربون



نحو COP28



Get benefits
of being sustainable
Prepare your company to
ISCC



Ibrahim@BioRotterdam.com



@ainelbeeah



بالتعاون مع