

Distr.: General
21 January 2019
Arabic
Original: English



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

معلومات مقدمة وفقاً لاتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي

رسالة مؤرخة ٢٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٨، موجهة إلى الأمين العام
من إدارة الشؤون القانونية في وكالة الفضاء الأوروبية

وفقاً لاتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي (مرفق قرار الجمعية العامة ٣٢٣٥ (د-٢٩))، التي أعلنت وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا) قبولها لما تقضي به من حقوق وواجبات، تتشرف الوكالة بأن تحيل إليكم معلومات عن أربعة أجسام فضائية أطلقت في مدار أرضي أو مدار أبعد، سُجلت على النحو الواجب في سجل الأجسام الفضائية التابع للإيسا، بعد إطلاق كل منها (انظر المرفق الأول)؛ وقد تم بنجاح نقل جسم فضائي واحد إلى مدار للتخلص من الأجسام ثم تخميله لاحقاً، وكانت الوكالة قد سجلته سابقاً (انظر المرفق الثاني). وبالإضافة إلى الأجسام الفضائية المبلغ عنها هنا، أُطلق في ٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٨ الساتل Metop-C، الذي طوّرتَه الوكالة (الإيسا)، وتملكه وتُشغله المنظمة الأوروبية لاستغلال سواتل الأرصاد الجوية (يومتسات). وسوف تُسجّل المنظمة يومتسات هذا الجسم الفضائي بمقتضى الاتفاقات الثنائية الخاصة بذلك.

(توقيع)

ماركو فيرازاني

المستشار القانوني ورئيس إدارة الشؤون القانونية
في وكالة الفضاء الأوروبية



المرفق الأول

بيانات تسجيل أجسام فضائية أطلقتها وكالة الفضاء الأوروبية*

بعثة حركيات الغلاف الجوي آيولوس (ADM-Aeolus)

معلومات مقدمة وفقاً لاتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي

التسمية الدولية المعتمدة لدى لجنة أبحاث الفضاء:	2018-066A
اسم الجسم الفضائي:	بعثة حركيات الغلاف الجوي آيولوس (ADM-Aeolus)
دولة السجل:	وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا)
تاريخ الإطلاق وإقليمه أو موقعه:	٢٢ آب/أغسطس ٢٠١٨، الساعة ٢١ و ٢٠ دقيقة و ٩ ثوان بالتوقيت العالمي المنسق، مركز الإطلاق الأوروبي، كورو، غيانا الفرنسية
البارامترات المدارية الأساسية:	
الفترة العقديّة:	٩٠,٧٢ دقيقة
زاوية الميل:	٩٦,٧ درجة
نقطة الأوج:	٣١٤ كيلومتراً
نقطة الحضيض:	٣٠٩ كيلومترات
الوظيفة العامة للجسم الفضائي:	آيولوس اسم البعثة الساتلية الأولى لتحديد سمات رياح كوكب الأرض على صعيد عالمي. وهذه العمليات الرصدية في الزمن شبه الحقيقي سوف تحسّن دقة تنبؤات الطقس والمناخ الرقمية، وتطور فهمنا للحركيات والعمليات الاستوائية ذات الصلة بتقلبات المناخ. وبعثة الساتل آيولوس هي الخامسة في أسرة بعثات سواتل استكشاف الأرض المعنية بمواجهة التحديات العلمية الرئيسية التي تحددها الأوساط العلمية، وبالإيضاح العملي لمنجزات التكنولوجيا الاختراقية في مجال تقنيات الرصد. ويحمل هذا الساتل على متنه مسباراً ضوئياً (ليدار) دوبلر لكتشف الرياح، يسمى علاء الدين، يمكنه سير أدنى ٣٠ كيلومتراً من الغلاف الجوي من أجل قياس الرياح الحوامة حول كوكبنا، بغية توفير بيانات من أجل تحسين نوعية التنبؤات الجوية ومن أجل الإسهام في بحوث المناخ على الأمد الطويل.

* قُدمت هذه المعلومات باستخدام نموذج الاستمارة الذي أُعدَّ عملاً بقرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢ وأعدت الأمانة تصميمه.

معلومات إضافية طوعية مقدّمة من أجل إدراجها في سجل الأجسام المطلّقة في الفضاء الخارجي

مالك الجسم الفضائي أو مشغّله: وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا)

مركبة الإطلاق: Vega VV-12

BepiColombo

معلومات مقدّمة وفقاً لاتفاقية تسجيل الأجسام المطلّقة في الفضاء الخارجي

التسمية الدولية المعتمدة لدى لجنة 2018-080A

أبحاث الفضاء:

اسم الجسم الفضائي: BepiColombo

دولة السجل: وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا)

تاريخ الإطلاق وإقليمه أو موقعه: ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٨، الساعة ١ و ٤٥ دقيقة

و ٢٨ ثانية بالتوقيت العالمي المنسق؛ مركز الإطلاق الأوروبي، كورو، غيانا الفرنسية

البارامترات المدارية الأساسية: لا تنطبق. مسار بعثة كواكبية إلى عطارد

الوظيفة العامة للجسم الفضائي: "بيبيكولومبو" هو بعثة مشتركة بين الوكالة الإيسا والوكالة

اليابانية لاستكشاف الفضاء، إلى كوكب عطارد، تُنفذ بقيادة الإيسا. وتشتمل البعثة على مركبتين فضائيتين: مركبة عطارد

المدارية الكواكبية (MPO) والمركبة المدارية للمجال المغنطيسي لعطارد (MMO). وبالنسبة إلى عملية الإطلاق والرحلة إلى

عطارد، سوف يُضطلعُ ببعثتي المركبتين المداريتين المذكورتين MPO و MMO باعتبارهما جزءاً من مركبة عطارد الفضائية

الجامعة، وتشتمل هذه المركبة الجامعة، بالإضافة إلى المركبتين المداريتين المذكورتين، على وحدة النقل النمطية الخاصة بعطارد.

وسوف تجري البعثة دراسة شاملة للكوكب عطارد، بما في ذلك، استبانة خصائص مجاله المغنطيسي وغلافه المغنطيسي، وبنيتيه

الداخلية والسطحية. ومن المخطط وصولها في كانون

الأول/ديسمبر ٢٠٢٥، بعد تحليق قُرب الأرض، وتحليقين قرب كوكب الزهرة، وستة تحليقات قرب عطارد نفسه.

معلومات إضافية طوعية مقدّمة من أجل إدراجها في سجل الأجسام المطلّقة في الفضاء الخارجي

مالك الجسم الفضائي أو مشغّله: وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا)

مركبة الإطلاق: Ariane 5

دوران جسم فضائي في شكل حول عطارد (بعد سلسلة من مناورات الانحراف الدورانية،

جرم سماوي: حرم سماروي: إلى مدار عطارد متوقع في كانون الأول/ديسمبر

(٢٠٢٥)

الساتل المداري الطلابي لرصد الأرض (إيسيو)

معلومات مقدّمة وفقاً لاتفاقية تسجيل الأجسام المطلّقة في الفضاء الخارجي

التسمية الدولية المعتمدة لدى لجنة أبحاث الفضاء: 2018-099AL

اسم الجسم الفضائي: European Student Earth Orbiter (ESEO)

الساتل المداري الطلابي لرصد الأرض (إيسيو)

دولة السجل: وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا)

تاريخ الإطلاق وإقليمه أو موقعه: ٣ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٨ الساعة ١٨ و ٣٤ دقيقة
وصفر ثانية بالتوقيت العالمي المنسق؛ قاعدة فاندنبرغ الجوية، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية

البارامترات المدارية الأساسية:

الفترة العقدية: ٩٦,٣٠ دقيقة

زاوية الميل: ٩٧,٧٧ درجة

نقطة الأوج: ٥٩٠ كيلومتراً

نقطة الحضيض: ٥٧٢ كيلومتراً

الوظيفة العامة للجسم الفضائي: الساتل المداري الطلابي لرصد الأرض هو ساتل تعليمي من نوع كيوبسات أُطلق إلى مدار شمسي التزامن بدورة مدارية لفترة ٩٤ دقيقة تقريباً. وسوف يجري الساتل "إيسيو" عدّة تجارب علمية واختباراً لأجهزة إيضاح عملي تكنولوجية متنوعة، صمّمها وصنّعها طلاب، مع المواظبة الدائمة على رصد أدائه الذاتي. والمدة الاسمية للبعثة ستة أشهر، مع إمكانية تمديدتها لسنة واحدة. وسوف ينشر الساتل، في نهاية بعثته، شراعاً من شأنه أن يعجل بعودته إلى الغلاف الجوي واحتراقه فيه، وذلك بواسطة ازدياد السحب الجوي. والساتل "إيسيو" يمثل للمبادئ التوجيهية ذات الصلة بشأن التخفيف من الحطام الفضائي.

معلومات إضافية طوعية مقدّمة من أجل إدراجها في سجل الأجسام المطلّقة في الفضاء الخارجي

مالك الجسم الفضائي أو مشغله: ملكية وكالة الفضاء الأوروبية تتم بعد بدء التشغيل في المدار

مركبة الإطلاق: Falcon 9

Sentinel-3B

معلومات مقدّمة وفقاً لاتفاقية تسجيل الأجسام المطلّقة في الفضاء الخارجي

التسمية الدولية المعتمدة لدى لجنة أبحاث الفضاء: 2018-039A

اسم الجسم الفضائي: Sentinel-3B (سنتينل-٣ باء)

دولة السجل: وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا)
تاريخ الإطلاق وإقليمه أو موقعه: ٢٥ نيسان/أبريل ٢٠١٨، الساعة ١٧ و٥٧ دقيقة و٣٨ ثانية
بالتوقيت العالمي المنسق؛ محطة إطلاق المركبات الفضائية
في بليسيٲك، الاتحاد الروسي

البارامترات المدارية الأساسية:

الفترة العقدية: ١٠٠,٩ دقيقة

زاوية الميل: ٩٨,٦٨ درجة

نقطة الأوج: ٨٠٣ كيلومترات

نقطة الحضيض: ٨٠٢ كيلومترا

الوظيفة العامة للجسم الفضائي:

بعثة الساتل Sentinel-3B (ستينيل-٣ باء) تشكل جزءاً من برنامج كوبرنيكوس الأوروبي. وهي بعثة ذات صلة بدراسة المحيطات في المقام الأول، ولكنها قادرة أيضاً على توفير تطبيقات جوية وأرضية، وبذلك توفر بيانات بصفة مستمرة من أجل الساتل الأوروبي للاستشعار عن بعد (ERS)، والساتل البيئي (Envisat)، وساتل شبكة رصد الأرض (SPOT). ويستفيد الساتل (ستينيل-٣ باء) من مجموعة متعددة من أجهزة الاستشعار، بما في ذلك مقياس إشعاعي لدرجات الحرارة على سطح البحر والأرض، وجهاز قياس الألوان في المحيطات والأرض، ورادار ذو فتحة اصطناعية لقياس الارتفاع، ومقياس إشعاعي للموجات المتناهية الصغر. والساتل ستينيل-٣ باء الذي يعمل بتواز مع الساتل المماثل السابق ستينيل-٣ ألف. وبموجب الاتفاق المبرم بين الاتحاد الأوروبي، ممثلاً بالمفوضية الأوروبية، ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن تنفيذ برنامج كوبرنيكوس، بما في ذلك نقل ملكية سواتل ستينيل (اتفاق كوبرنيكوس)، الذي دخل حيز النفاذ في ٢٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤، نُقلت ملكية الساتل ستينيل-٣ باء إلى الاتحاد الأوروبي لحظة إقلاع مركبة إطلاقه.

معلومات إضافية طوعية مقدّمة من أجل إدراجها في سجل الأجسام المطلّقة في الفضاء الخارجي

مالك الجسم الفضائي أو مشغله: المالك: الاتحاد الأوروبي
المشغل: وكالة الفضاء الأوروبية

مركبة الإطلاق: Rokot-KM

المرفق الثاني

معلومات إضافية عن جسم فضائي سبق أن سجلته وكالة الفضاء الأوروبية*

ساتل البعثة المتقدمة لبث البيانات وللتكنولوجيا (آرتيميس)

معلومات مقدمة وفقاً لاتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي

التسمية الدولية المعتمدة لدى لجنة أبحاث الفضاء: 2001-029A

اسم الجسم الفضائي: Advanced Relay and Technology Mission (Artemis) satellite "ساتل البعثة المتقدمة لبث البيانات وللتكنولوجيا (آرتيميس)"

وثائق التسجيل: ST/SG/SER.E/432; ST/SG/SER.E/432/Add.1

معلومات إضافية طوعية مقدمة من أجل إدراجها في سجل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي

التغير في الحالة أثناء التشغيل:

التاريخ الذي لم يعد يؤدي فيه الجسم الفضائي وظيفته: ١٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧

التاريخ الذي توقف فيه الجسم الفضائي عن العمل: ٣٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧

الظروف الفيزيائية عند نقل الجسم الفضائي إلى مدار تخلص:

بعد أن بلغ الساتل "آرتيميس" نهاية عمر بعثته بينما كان يجري تشغيله في موضع عند ١٢٣,٠ درجة شرقاً، تولّت شركة تيليسبازيو (Telespazio SpA)، بإشراف فريق الاتصالات (PLC) التابع لشركة "أفانتي" (Avanti)، وبدعم اختصاصي في النظم الفرعية مقدّم من الشركة الصانعة، البدء بعمليات إخراج الساتل "آرتيميس" من مداره في ٣٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧، بسلسلة متتابعة من ٣٢ مناورة من المناورات الشرقية التوجه طيلة ١٦ يوماً، بهدف بلوغ ارتفاع مستهدف عند ٢٧٢ كيلومتراً كحد أدنى فوق المدار الثابت بالنسبة للأرض، وذلك تماشياً مع المبادئ التوجيهية الموصى بها بشأن التخلص من المركبات الفضائية الثابتة المدار بالنسبة للأرض في نهاية عمرها التشغيلي، الصادرة عن لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات المعنية بالحطام الفضائي. وقد نُفذت المناورة الأولى لإخراج الجسم من مداره في ٣٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧ بالقرب من نقطة الحضيض، والمناورة الأخيرة في ١٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧ بالقرب من نقطة الأوج.

* قُدمت هذه المعلومات باستخدام نموذج الاستمارة الذي أُعدّ عملاً بقرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢ وأعادته الأمانة تصميمه.

ثم بُشرت لاحقاً أنشطة التخميل في ١٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧، بعد يوم واحد من المناورة الأخيرة لرفع مستوى المدار. وعقب استكمال كل أنشطة التخميل الممكنة، أُبلغ بأن مدار التخلّص النهائي يتصف بالخصائص التالية:

متوسط نصف المحور الأكبر: ٤٠٧٣,٤٤٤,٤٢ كم

متوسط الانحراف المركزي: ٠,٠٠٠٧٠٢

متوسط الارتفاع المداري فوق المدار ٢٨٠ كم تقريباً
الثابت بالنسبة للأرض:

الارتفاع الأدنى فوق المدار الثابت ٢٥٠ كم تقريباً
بالنسبة للأرض
(ارتفاع نقطة الحضيض):

موضع المدار الثابت بالنسبة
انجرافي
للأرض:

وقد أكّدت وكالة الفضاء التابعة للمملكة المتحدة على نحو مستقل المدار النهائي وأعربت عن رضاها بأن موظفي شركة "أفاني" قد أجزوا كل تدابير التخلّص الممكنة عملياً بما يتسق مع أفضل ممارسة متّبعة حالياً، وذلك بالنظر إلى القيود التصميمية والعملياتية التي تبدّت في المركبة الفضائية. ومن ثم فإن الترخيص الصادر عن وكالة الفضاء التابعة للمملكة المتحدة بمقتضى قانون الفضاء الخارجي في المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية تم إيقافه بمفعول فوري عند نهاية أنشطة التخميل لأن الساتل اعتبر حينذاك متوقفاً عن العمل.

الإخراج من الخدمة

التغير في وظيفة الجسم الفضائي: