

HIGH FRONTIER

4 ALL | DI PHIL EKLUND



LEGGIMI PER PRIMO

DI JON MANKER & SIMON NG



Niente Panico¹

...e benvenuti nell'universo di *High Frontier*. Dalla prima edizione del 2010, *High Frontier* è stato il gioco di avventura definitivo, basato sulla scienza, di esplorazione e sviluppo spaziale. Basato su scienza e tecnologia reali (e creato da un autentico scienziato missilistico), è stato messo a punto da un gruppo di appassionati per un decennio per essere giocabile, completo, e con tutti gli ultimi sviluppi nell'ingegneria e della scienza planetaria. Questo documento vi fornisce un percorso di apprendimento progressivo, una lista completa dei componenti, e consigli su come affrontare le complessità di *High Frontier*. Vi spiega anche in che modo questa edizione si differenzia da *High Frontier 3*, elenca i riferimenti, e dà credito dove è dovuto.



Da dove inizio?

Raccontare la storia di quanto può essere grande un gioco

Il gioco dello spazio che è più vecchio del mare

La semplice verità sul fatto che ci giochi con me

Da dove inizio?

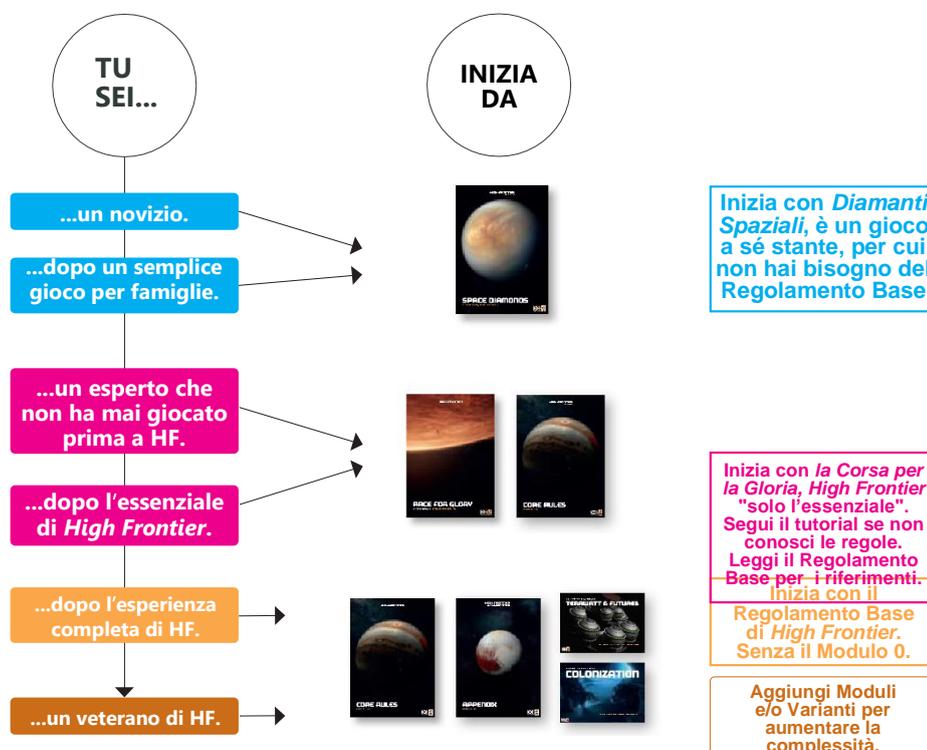
Un percorso di apprendimento progressivo

High Frontier ha la reputazione di essere di difficile comprensione. Coerente col nome di High Frontier 4 All (N.d.T.: High Frontier per tutti), abbiamo creato un percorso di apprendimento progressivo per facilitare il vostro cammino attraverso l'universo di High Frontier. A seconda del livello di difficoltà al quale il vostro gruppo si trova a suo agio, questo percorso comprende diversi regolamenti:

Diamanti Spaziali è una semplice corsa, adatta alle famiglie, attraverso il Sistema Solare. È un gioco a sé stante che utilizza la mappa standard di High Frontier, ma ha le sue regole, carte razzo/vele solari e missioni, e pedine scoperta.

La Corsa per la Gloria è High Frontier "solo l'essenziale", equivalente al "Base" delle versioni precedenti di High Frontier. Non è un regolamento a sé stante, ma invece fa riferimento al regolamento "Base" quando è utile. Utilizza il suo insieme di carte a due facce e include un tutorial completo.

Il Regolamento Base è la versione di base di High Frontier. Aggiunge le regole per i supporti, controllo termico, requisiti energetici, brillamenti solari e fasce di radiazioni, anomalie, operazioni pericolose, eventi e altro ancora. Utilizza il suo insieme di carte a due facce. Questo è uno schema del vostro percorso di apprendimento progressivo:



¹ NOTE A PIÙ PAGINA. La copertina della *Guida Galattica per gli autostoppisti* (di Douglas Adams) riporta l'ammonimento "Niente Panico". Forse potevamo anche noi aggiungere questi "grandi e rassicuranti caratteri" sulle nostre copertine, nel caso in cui le cose fossero apparse "follemente complicate". In ogni caso, benvenuti alla prima nota a piè pagina del gioco! Le note a piè pagina contengono materiale utilizzato per creare le regole, e non contengono regole necessarie per giocare a *High Frontier*.

Componenti – HF4 Scatola Base

1 Scatola

5 Regolamenti* (*Leggimi per primo, Diamanti Spaziali, La Corsa per la Gloria, Regolamento Base, Appendice*)

2 Guide di Riferimento*

1 Mappa che rappresenta il Sistema Solare

2 Pance: Ciclo delle Macchie Solari / Ciclo delle Macchie Solari e Assemblee Politiche / Scheda di riferimento

5 Pance con le Tracce del Carburante*

35 cupole di legno (7 per ognuno dei 5 colori dei giocatori) per le Colonie

35 cubetti di legno (7 per ognuno dei 5 colori dei giocatori) per le Fabbriche

1 stella dorata di legno per la Legge Corrente (Modulo 0 - Politiche)

45 dischi di plastica (9 per ognuno dei 5 colori dei giocatori) per le Rivendicazioni

10 razzi di plastica (2 per ognuno dei 5 colori dei giocatori). Per la posizione della pila del razzo e la propulsione effettiva.

80 perle blu di plastica per gli Aqua (*N.d.T.: la valuta del gioco*) e i serbatoi di carburante

40 dischi rossi di plastica trasparente per i Siti Bloccati, Anzianità e Anomalie*

1 dado nero a sei facce (1d6) utilizzato per le prospezioni, i rischi, i brillamenti e le anomalie.

1 foglio di pedine * (95 Pedine scoperta, 10 Pedine avamposto, 20 Pedine per la massa a secco e complessiva dei razzi, 9 Pedine Gloria e 4 Pedine eroismo)

155 Carte (35 Diamanti Spaziali, 36 Corsa per la Gloria, 77 Brevetti base, 6 Equipaggi, 1 plancia da sovrapporre alla mappa)

10 Ziplock

* Componenti inclusi nel kit di aggiornamento.

FAQ di apprendimento di High Frontier

Devo leggere immediatamente il Regolamento Base?

No. Segui il percorso di apprendimento progressivo visto in precedenza per capire cosa dovete leggere per iniziare la vostra avventura. Se iniziate con *La Corsa per la Gloria*, conservate a portata di mano il Regolamento Base come riferimento. Se iniziate con *Diamanti Spaziali*, non avrete alcun bisogno del Regolamento Base dato che *Diamanti Spaziali* utilizza un suo insieme di regole.

Quali altri materiali di apprendimento sono disponibili?

- **Un Glossario** si trova alla fine del Regolamento Base. I termini in maiuscolo nel regolamento vengono definiti nel glossario. Ed è utile per qualunque versione di *High Frontier*.
- **La Guida di Riferimento** riassume il significato delle icone e riepiloga le procedure di gioco, ed è utile per qualunque versione di *High Frontier*.
- **Video Tutorial di Heavy Cardboard.** Il canale YouTube di Heavy Cardboard ha realizzato un video tutorial per questo gioco. I link si trovano nel nostro negozio online www.ionsmg.com sotto la sezione "Video". Utilizzate il QR-code in questa pagina o cercate su Google "High Frontier Heavy Cardboard".
- **Tabletop Simulator, Vassal e Cyberboard.** Sono disponibili tre strumenti per permettervi di giocare in modo digitale *High Frontier 4 All*: Tabletop Simulator su Steam, un modulo Vassal che si trova su www.vassalengine.org (il gioco si trova tra i moduli) e una versione su Cyberboard su <http://www.garycki.com/highfrontier.html>.



QR-code per il tutorial di Heavy Cardboard.

Come si utilizzano i moduli?

I moduli ampliano la vostra esperienza su *High Frontier* oltre al gioco base, potendosi combinare nel modo che preferite,

- **Modulo 0 – Politiche** è compreso nella scatola base, include delegati di fazione che votano le leggi che cambiano le regole e aggiungono condizioni alternative di calcolo punteggio a fine partita (**O**).
- **Modulo 1 – Terawatt** aggiunge i propulsori da migliaia di miliardi di watt, e flessibili Cargo ad alta tecnologia (e bassa tecnologia). Venduto separatamente.
- **Modulo 2 – Colonizzazione** aggiunge habitat orbitali e stravaganti coloni spaziali che possono entrare in conflitto con la Terra. Venduto separatamente.
- **Futuri** sono missioni di ingegneria estrema che coinvolgono i luoghi più remoti della plancia, e sono possibili se avete entrambi i Moduli 1 e 2.

Suggerimento: potete trovare suggerimenti e promemoria in questi riquadri.

Altre varianti?

- **Appendice.** Comprende: scenari (**V**); consigli strategici (**W**); regole sperimentali per smanettoni (**X**); saggi sui pensieri, le idee e la visione che stanno dietro al gioco (**Y**); e infine una descrizione carta per carta di ogni funzione e specifica dei brevetti (**Z**).
- **Bios: Campagna Terra** sono regole per integrare *High Frontier* in una grande campagna che si gioca attraverso tutti e tre i giochi della serie Bios (*Bios: Genesis*, *Bios: Megafauna 2* e *Bios: Origins*) prima di iniziare la vostra partita ad *High Frontier*, utilizzando qualunque creatura si sia evoluta dal brodo primordiale nel corso delle tre partite precedenti. Potete usare il regolamento Base e **V7** oppure **V8** nell'appendice (a seconda del vostro percorso lungo le partite della serie *Bios*).

Cambiamenti da High Frontier 3

Introduzione

- **I Serbatoi d'Acqua** in LEO sono ora chiamati **Aqua (A1)**. Gli Aqua continuano a fungere al doppio scopo di valuta e una fonte di carburante per i razzi.
- **La fine della partita** per il Gioco Base è dopo 48 turni **(A1a)**.
- **La Corsa per la Gloria** sostituisce il Gioco Base in quanto regole essenziali di *High Frontier 4 All*. Il tutorial *Corsa verso Marte* insegna a giocare a *La Corsa per la Gloria* e gran parte delle regole base **(A3)**.

Componenti e Anatomie

- **Gli indicatori per la Massa a Secco e Massa Complessiva** ora sono pedine colorate **(B1)**.
- **Il numero di Cubi Fabbrica** passa da 6 a 7 **(B1)**. Le Cupole Colonia non sono più limitate a quante presenti nella scatola.
- **Le Imprese** sono state eliminate. Le Carte Gloria sono state sostituite da 9 **Pedine Gloria**. Le Pedine Gloria vengono piazzate sulla plancia e possono essere caricate sulle astronavi **(B3)**.
- **La Traccia Sfruttamento** passa da 10/8/6 a 8/5/4 punti vittoria, e aggiunge il Tipo Spettroale **H (B5)**.
- **Gli Spazi di Accensione** sono le icone magenta sulla mappa **(B7c)**.
- **I Cyclar (orbite stabili tra due corpi spaziali) sono eliminati dal Gioco Base. Ora è un'abilità delle Bernal.**

Suggerimento: i riferimenti alle regole dei Moduli hanno come prefisso il numero del Modulo (ad esempio 2C1a per il Modulo 2. Il prefisso "i" (introduttorio) indica Diamanti Spaziali, e il prefisso "t" (tutorial) indica La Corsa per la Gloria.

Preparazione

- **Il termine Senilità** viene rimpiazzato con **Anzianità (C1)**.
- **Equipaggio Iniziale.** I giocatori scelgono in segreto con quale lato della propria carta Equipaggio utilizzare **(C2)**.
- **Ogni Equipaggio** inizia nella LEO², va nella LEO se **Dismesso (E7)**, e non ha bisogno di essere Dismesso per le **glorie (La)**.
- **Sono stati aggiunti il Primo giocatore e il Cubo delle Macchie Solari.** Il Primo giocatore è scelto in base all'influenza del suo Equipaggio **(C8a)**.

Sequenza di gioco dell'anno

- **Ogni Anno** è ora diviso in due fasi distinte: la **fase dei giocatori (D1)** e la **fase di avanzamento del ciclo delle macchie solari (D2)**.

Mano e Pile di Carte

- **Le abilità di fazione** sono state riscritte in modo che tutte le 12 Fazioni abbiano abilità uniche.

Massa dell'Astronave e Gestione del Carburante

- **I Termini Obsoleti** includono i Serbatoi d'Acqua (WT), i Serbatoi di Carburante Fruibili (FFT), e i Depositi. I FFT sono ora semplicemente Serbatoi di Carburante (FT). Gli FT non hanno più la resistenza alle radiazioni **(B2j)**. Vedi **F1**.
- **Spinta e Massa** vengono calcolati all'inizio del movimento **(F2,3)**.

Azioni Gratuite

- **Il Rifornimento di Regolite** ora è un'azione gratuita (*trasferimento di carico*, **G1c**), e fornisce una diversa quantità di carburante per i Propulsori sugli Equipaggi rispetto agli altri propulsori a regolite.
- **L'Espulsione** non è più permessa durante il movimento **(G)** e il materiale espulso non rimane più sulla mappa **(G1f, G1g)**.
- **I Serbatoi di Regolite** (carburante trasportato come carico) non esistono più **(G2)**.
- **Le Colonie** sono permanenti. La terminologia è stata cambiata da Colonie Spaziali **(G3)**.
- **Le Pedine** vengono *Scartate* invece che *Dismesse* **(G6)**.
- **L'Azione Gratuita di Riparazione delle Anomalie** è stata aggiunta **(G7)**.

Suggerimento: alcune regole sperimentali di HF3 ora sono diventate standard.

Movimento

- **Il termine Punti di Propulsione per il Movimento (TMP)** è stato eliminato.
- **Le Astronavi** devono attivare un propulsore funzionante per muoversi **(H2)**.
- **Un Propulsore** non ha più bisogno di Carburante per essere *attivato* **(H2a)**.
- **Le Astronavi** con una propulsione effettiva di zero o meno possono *procedere per inerzia* **(H2b)**.
- **Le Fabbriche di Spinta e le Centrali Solari Satellitari** sono state combinate in un unico concetto **(H3d)**.
- **Un Bonus Pivot** è stato aggiunto ad alcune carte (es. alle Vele Solari) **(H4c)**.

² Il termine LEO indica l'Orbita Bassa Terrestre. La Stazione Spaziale Internazionale è nella LEO, ad un'altitudine di 400 km. La velocità orbitale a questa altitudine è di 7,5 km/ sec, equivalenti a tre Spazi di Accensione nel gioco 3 ed è abbastanza veloce per compiere un'orbita ogni 92 minuti.

- **Un Accensione** fa consumare una quantità di Carburante pari al *consumo di carburante (H5a)*.
- **Nei Siti con una Cometa Sinodica** non si può entrare o uscire con un'Astronave a meno che il Cubo delle Macchie Solari non sia nella stagione con il colore corretto **(H6a, B7h)**.
- **Le Fabbriche Atmosferiche** possono usare *l'assistenza delle fabbriche (H6c)*.
- **L'Assistenza delle Fabbriche** non è un Rischio se avete le Centrali Solari Satellitari **(H6c)**.
- **I Tiri per il Rischio** si verificano con un risultato di "1" e causano la *Dismissione* della Pila. I Rischi da Radiazioni sono stati rinominati Fasce di Radiazioni.
- **Le Accensioni Bonus** sono disponibili solo con un *triangolo di propulsione* operativo e attivo **(H8a)**.

Operazioni

- **Le operazioni di Reddito** ora fanno guadagnare al giocatore 1 Aqua **(I1)**.
- **Le operazioni di Mercato Libero** fanno guadagnare 3 Aqua per le Carte sul lato bianco **(I3a)**.
- **Le operazioni di rifornimento ISRU** per i Carburanti a isotopi non sono più possibili **(I5a)**.
- **I Rifornimenti dalle Fabbriche** generano 7 FT invece di 8 **(I5b)**.
- **Le Restrizioni sulle Prospezioni con Raggi di Particelle** sui Siti con Comete Sinodiche sono state eliminate (ma la mappa è stata modificata per raggiungere lo stesso risultato).
- **Le Prospezioni sulla Luna** richiedono il permesso del primo giocatore **(I6.1)**.
- **Le Prospezioni sulle Comete Radenti di Kreutz** hanno automaticamente successo **(I6.3)**.
- **I Cargo nel Gioco Base** sono stati ora sostituiti dall'*operazione di consegna (I9)*.

Supporti

- **Il Raffreddamento nei Postbruciatori** può essere applicato solo alle carte propulsore nella Pila, e solo durante il movimento **(J4d)**.
- **Nuove Regole per l'Arrotondamento** per alcuni casi specifici di consumo del carburante **(J5c)**.
- **I Supporti** nella catena dei supporti, che contano come supporti che modificano il movimento, sono stati modificati **(J5d)**.

Eventi nel Ciclo delle Macchie Solari

- **Gli Eventi Blu** sono diventati *anarchia (K2e)*.
- **Le Anomalie** sono state aggiunte come un nuovo evento. Le regole che descrivono questa nuova aggiunta sono: *Eventi di Anomalia (K2b)*, *Tiri di Anomalia* causati da *Cause possibili di Anomalie (H8g, G1h, I5, I6, I7, I9)*, e *Azione Gratuita di Riparazione Anomalie (G7, N8)*. Le Anomalie vengono conservate su una Pila come dischi rossi. Le Anomalie sono causate dalle *Azioni Gratuite di Trasferimento Carico, Operazioni di Prospezione, Operazioni di Rifornimento in Sito, Operazioni di Industrializzazione, e Manovre di Passaggio Ravvicinato*.
- **Le Esplosioni sulla Rampa / Eventi di Detriti Spaziali** non influenzano l'Equipaggio, le Carte sul lato nero, le Carte sul lato porpora, i *Coloni*, e *le Bernal*.

Suggerimento: le Anomalie non sono più un fulmine a ciel sereno che danneggiano tutti simultaneamente. Invece sono potenziali problemi che richiedono una gestione del rischio.

Glorie

- **Le Pedine** ora vengono piazzate nelle Zone Eliocentriche per essere prese dagli Umani.
- **Gli Eroismi** si espandono a 4 categorie come riportato sulla mappa **(Lc)**.

Suggerimento: Gli Eroismi premiano chi subisce eventi devastanti, una perdita di vite umane, chi aiuta un avversario colpito o chi fa errori a causa dell'inesperienza.

Fine Partita e Punteggio

- **Le Pedine che danno Punti Vittoria** includono ogni Pedina di legno o plastica del vostro colore sulla mappa.
- **Le Pedine Gloria** valgono 1 PV ognuno se ottenute, e vari PV se riportate nella LEO **(M2b)**.
- **Le Colonie** valgono un numero variabile di PV **(M2b)**.
- **Le Fabbriche** nei Siti speciali (es. Astrobiologia, Sottomarino) non valgono PV extra.

Negoziati

- **Le Regole per i Negoziati** sono state riscritte. È stata aggiunta la possibilità di negoziare la *Riparazione di un'Anomalia (N8)*.

Confronto con la mappa di HF3

- **I Siti Scientifici e TNO (Trans-Nettuniani)** sono stati sostituiti da Astrobiologia. L'indicazione "Astrobiologia eliminata" nella successiva lista dei Siti includono i Siti che avevano Scienza o TNO in *High Frontier 3* ma che non hanno Astrobiologia in questo gioco.
- **I Siti Atmosferici** sono indicati da una icona.
- **La Rotta Gialla** va verso Lutetia invece che verso Ceres.
- **La Rotta Blu** va verso Ceres invece che verso la Cometa Enke.
- **I Cartelli Stradali** mostrano gli Spazi di Accensione ma non i Rischi.
- **Spazi di Accensione ed Intersezioni** sono state aggiunte e rimosse, tra cui:
 - La Rotta Porpora ha meno intersezioni (più ponti) tra la Luna e la Zona Eliocentrica di Marte.
 - Gli approcci per i Passaggi Ravvicinati della Terra e Venere sono cambiati.

- I Passaggi Ravvicinati di Giove e la Rotta verso Saturno sono cambiati.
- Le Rotte verso il Polo Nord di Marte sono cambiate.
- I percorsi verso le zone di Urano e Nettuno sono cambiati significativamente.
- Il *Mezzo-Spazio di Accensione* vicino a Ceres non è più un Rischio.
- Molti Spazi di Accensione che sono anche Rischi sono stati suddivisi in due spazi.
- Gli Spazi di Rischio vicino ai Siti di Comete Sinodiche sono anch'essi Sinodici.
- **L'Ascensore Spaziale Terrestre** di *High Frontier 3* non esiste più.
- **Sono stati aggiunti otto Nuovi Ascensori Spaziali** alla mappa (oltre a quello di Marte-Phobos) e **possono essere costruiti con le regole sui Cargo del Modulo 1 (1B9)**.
- **Molti Rischi di Aerofreni** hanno rotte di entrata con colori pieni per evidenziare che le Astronavi possono muovere nel Rischio di Aerofreno e quindi uscire senza atterrare in un Turno successivo. Questo è utile principalmente per le *operazioni di rifornimento con aspirazione atmosferica (I5c)*.
- **Aggiunte varie Orbite Bernal, (2B3)**.
- **Il Localizzatore Eliocentrico nella Mappa** (che utilizza le ore) può essere utilizzato per descrivere luoghi sulla mappa **(B7I)**.
- **Le modifiche specifiche nei Siti** sono elencate nella tabella nella pagina successiva.

Suggerimento: Le distanze verso il Sistema Solare Esterno sono più elevate, con numeri più realistici di Punti di Accensioni e Svolte.

Suggerimento: I caratteri in blu indicano le regole che si trovano nei Moduli.

Nome del Sito (non tradotto)	Grandezza	Tipo Spettrale	Idratazione	Scienza TNO Spinta Astrobiologia Sottomarino	Zona Elio- centrica	Modifiche in HF4
Mercury Discovery Rupes	10	S	0	Spinta	Mercurio ♀	Astrobiologia eliminata
Hathor	1	S	1	Spinta	Venere ♀	Aggiunta Fabbrica di Spinta
Apophis	1	S	0	Spinta	Terra ⊕	Aggiunta Fabbrica di Spinta
Bennu	1	C	2	Spinta	Terra ⊕	Nuovo Sito
Cruithne	1	M	1	Spinta	Terra ⊕	Aggiunta Fabbrica di Spinta
Icarus	1	S	4	Spinta, Astrobiologia	Terra ⊕	Aggiunta Fabbrica di Spinta, aumentata l'Idratazione
Itokawa	1	S	0	Spinta	Terra ⊕	Aggiunta Fabbrica di Spinta
Khufu	1	S	2	Spinta	Terra ⊕	Aggiunta Fabbrica di Spinta
Luna Aristarchus Plateau	9	H	0		Terra ⊕	Cambiato il Tipo Spettrale
Luna Crater Shackleton Polar Rim	9	S	1		Terra ⊕	Ridotta l'Idratazione
Mjöltnir	1	S	1	Spinta	Terra ⊕	Aggiunta Fabbrica di Spinta
Phaethon	1	H	4	Spinta, Astrobiologia	Terra ⊕	Cambiato il Tipo Spettrale, Aggiunta Fabbrica di Spinta
YORP	1	S	0	Spinta	Terra ⊕	Aggiunta Fabbrica di Spinta
Deimos	1	D	2		Marte ♂	Cambiato il Tipo Spettrale, Ridotta l'Idratazione
Eureka	1	D	0	Astrobiologia	Marte ♂	Cambiato il Tipo Spettrale, sempre Astrobiologia
Badenia	2	D	2		Cerere ♀	Cambiato il Tipo Spettrale
Churyumov- Gerasimenko	1	C	4	Astrobiologia	Cerere ♀	Nuovo Sito
Comet Holmes	1	D	4	Astrobiologia	Cerere ♀	Sinodico (Rosso)
Comet Wilson- Harrington	1	D	4	Astrobiologia	Cerere ♀	Non è più Sinodico, aggiunta Astrobiologia
Friederike	2	D	2		Cerere ♀	Cambiato il Tipo Spettrale
Lacrimosa	3	D	0		Cerere ♀	Cambiato il Tipo Spettrale
Polana	2	D	1		Cerere ♀	Cambiato il Tipo Spettrale
Bee-Zed	1	H	4	Astrobiologia	Giove ♃	Nuovo Sito
Europa Subsurface Ocean	8	C	4	Oceano Sotterraneo	Giove ♃	Modificato in Oceano Sotterraneo
Skamandrios moonlet	1	D	3		Giove ♃	Cambio di nome (da "moonlet")
Echeclus	2	D	4	Astrobiologia	Saturno ♄	New site
Enceladus	5	M	4	Oceano Sotterraneo	Saturno ♄	Modificato in Oceano Sotterraneo
Epimetheus	2	C	4	Astrobiologia	Saturno ♄	Aggiunta Astrobiologia
Janus	2	C	4	Astrobiologia	Saturno ♄	Aggiunta Astrobiologia
Kreutz Sungrazer	1	H	4	Astrobiologia	Saturno ♄	Cambiato il Tipo Spettrale, il tiro di Prospezione ha sempre successo
Methone	1	D	4	Oceano Sotterraneo	Saturno ♄	Modificato in Oceano Sotterraneo

Pandora	2	C	4	Astrobiologia	Saturno ♄	Aggiunta Astrobiologia
Prometheus	2	C	4	Astrobiologia	Saturno ♄	Aggiunta Astrobiologia
Saturn Aerostat	11	H	0	Astrobiologia	Saturno ♄	Cambiato il Tipo Spettrale, Astrobiologia eliminata
Tethys	5	C	4	Astrobiologia	Saturno ♄	Aggiunta Astrobiologia
Titan Aerostat	8	C	0	Astrobiologia, Atmosfera	Saturno ♄	New site
Titan Kraken Mare	9	V	3	Oceano Sotterraneo, Atmosfera	Saturno ♄	Modificato in Oceano Sotterraneo
Ariel	6	V	4	Oceano Sotterraneo	Urano ♅	Modificato in Oceano Sotterraneo
Belinda	2	V	4	Astrobiologia	Urano ♅	Aggiunta Astrobiologia
Chariklo	4	D	4	Astrobiologia	Urano ♅	Cambiato il Tipo Spettrale
Comet Halley	1	H	4	Astrobiologia	Urano ♅	Cambiato il Tipo Spettrale
Cordelia	1	C	4	Astrobiologia	Urano ♅	Aggiunta Astrobiologia
Hylonome	3	D	4		Urano ♅	Astrobiologia eliminata
Juliet	2	V	4	Astrobiologia	Urano ♅	Aggiunta Astrobiologia
Oberon	7	D	4	Oceano Sotterraneo	Urano ♅	Astrobiologia eliminata
Portia	3	V	4	Astrobiologia	Urano ♅	Aggiunta Astrobiologia
Titania	7	D	4	Oceano Sotterraneo	Urano ♅	Cambiato il Tipo Spettrale, Astrobiologia eliminata
Uranus Aerostat	11	H	1	Oceano Sotterraneo, Atmosfera	Urano ♅	Cambiato il Tipo Spettrale, modificato in Oceano Sotterraneo, aggiunta Atmosfera
1999OY	2	V	4	Astrobiologia	Nettuno ♆	Cambiato il Tipo Spettrale
2002TX	4	D	4	Astrobiologia	Nettuno ♆	Cambiato il Tipo Spettrale
Arrokoth	1	D	4	Astrobiologia	Nettuno ♆	New site
Charon	6	D	4	Astrobiologia	Nettuno ♆	Cambiato il Tipo Spettrale
Comet McNaught	1	H	4	Astrobiologia	Nettuno ♆	Cambiato il Tipo Spettrale, non è più Sinodico
Larissa	3	D	3	Astrobiologia	Nettuno ♆	Aggiunta Astrobiologia
Neptune Aerostat	11	H	2	Astrobiologia, Atmosfera	Nettuno ♆	Cambiato il Tipo Spettrale, aggiunta Atmosfera
Pluto	7	D	4	Oceano Sotterraneo	Nettuno ♆	Cambiato il Tipo Spettrale, Astrobiologia eliminata, aggiunta Rotta Aerofreno
Proteus	4	D	3		Nettuno ♆	Astrobiologia eliminata
Quaoar	7	S	4	Oceano Sotterraneo	Nettuno ♆	Modificato in Oceano Sotterraneo
Sao	1	D	4	Astrobiologia	Nettuno ♆	Aggiunta Astrobiologia
Sedna	6	H	4	Oceano Sotterraneo	Nettuno ♆	Cambiato il Tipo Spettrale, modificato in Oceano Sotterraneo
Triton Mahilani Plume	8	M	4	Oceano Sotterraneo	Nettuno ♆	Astrobiologia eliminata, aggiunta Rotta Aerofreno
Triton Tuenela Plantia	8	C	4	Astrobiologia	Nettuno ♆	Eliminato l'Oceano Sotterraneo, aggiunta Rotta Aerofreno

