

Ricerca sulla fusione nucleare: nuovo record di energia sul tokamak europeo JET

69 megajoules di energia prodotta, utilizzando 0,2 milligrammi di combustibile, in un impulso della durata di 5 secondi

Il Joint European Torus (JET), il più grande esperimento di fusione nucleare al mondo, ha ottenuto un nuovo record di energia prodotta durante l'ultima e conclusiva campagna sperimentale, dimostrando la capacità di generare in modo affidabile energia da fusione.

Il consorzio europeo EUROfusion, a seguito della verifica e validazione dei dati scientifici ottenuti negli esperimenti in deuterio e trizio (DT3) a fine 2023, ha, infatti, annunciato oggi che il 3 ottobre 2023 si sono ottenuti 69 megajoules di energia utilizzando 0,2 milligrammi di combustibile, in un impulso della durata di 5 secondi, superando il precedente record mondiale di 59 megajoules, raggiunto nel 2022.

La campagna sperimentale DT3 ha confermato la capacità di replicare e migliorare i risultati degli esperimenti di fusione ad alta energia già ottenuti e ha dimostrato l'affidabilità delle metodologie operative di JET, essenziali per il successo del reattore sperimentale internazionale ITER in via di realizzazione.

Agli esperimenti, svolti sull'impianto europeo sito presso l'UKAEA (UK), hanno partecipato più di 300 scienziati provenienti da tutti i laboratori di fusione europei, con una forte partecipazione italiana in ruoli chiave di leadership scientifica e organizzativa.

Al successo degli esperimenti hanno contribuito i principali laboratori europei coordinati da EUROfusion. L'Italia è partner con ENEA, il Consiglio nazionale delle ricerche principalmente tramite l'Istituto per la scienza e tecnologia dei plasmi (Cnr-Istp), il Consorzio RFX e alcuni atenei.

Il Joint European Torus (JET) ha così concluso la sua vita sperimentale. È stato il più grande impianto a fusione europeo, l'unico in grado di operare con una miscela di combustibile composto da deuterio e trizio, la stessa miscela ad alte prestazioni che verrà utilizzata nelle future centrali a fusione.

[Qui](#) il link alla cartella stampa, con il comunicato stampa di EUROfusion e informazioni utili.

Roma, 8 febbraio 2024

Per informazioni: Ufficio stampa ENEA, Cristina Corazza, cristina.corazza@enea.it, cell. 328.9894279; Maria Teresa Orlando, Cnr-Istp; mariateresa.orlando@istp.cnr.it, cell. 349.1131155 (*recapiti per uso professionale, da non pubblicare*).