IIT Hyderabad, DMRL and Innomet Join Hands for India's first Indigenous Large-Scale Gas Atomizer Development

Highlights:

- First-of-its-kind industry-driven project in India for indigenous development of a large-scale 100 kg Inert Gas Atomizer.
- Collaboration between IIT Hyderabad, DMRL and Innomet to strengthen India's advanced materials, defence and Aerospace manufacturing ecosystem.
- Facility to enable production of high-performance spherical high quality alloy powders for Aerospace, Defence, Additive Manufacturing, and Strategic applications.
- Project funded by the DRDO-Industry-Academia (DIA) Centre of Excellence at IIT BHU, Varanasi under Directorate of Futuristic Technology Management (DFTM) of DRDO.

Hyderabad, 14 May, 2026: Indian Institute of Technology Hyderabad (IITH), in collaboration with the DMRL and Hyderabad-based Innomet Advanced Materials Ltd., has entered into a landmark collaboration for the indigenous development of a large-scale 100 kg Inert Gas Atomizer facility in India. The initiative marks a major step toward strengthening India's capabilities in advanced powder metallurgy, Aerospace materials, and strategic manufacturing under the vision of ***Atmanirbhar Bharat***.

The project, titled **"Indigenous Development of Large Scale (100 kg) Inert Gas Atomiser,"** is being funded by the DRDO-Industry-Academia (DIA) Centre of Excellence at IIT BHU, Varanasi under Directorate of Futuristic Technology Management (DFTM) of DRDO, with IIT Hyderabad and Defence Metallurgical Research Laboratory (DMRL) playing a key technological and research role alongside industry partner Innomet Advanced Materials Ltd.

The initiative aims to establish a state-of-the-art industrial-scale gas atomization facility capable of producing high-purity spherical metal powders required for next-generation Aerospace, Defence, Energy, and Advanced Manufacturing applications. These powders are critical for technologies such as Additive Manufacturing (3D Printing), Hot Isostatic Pressing (HIP), thermal and protective surface coatings, and high-temperature superalloy components used in gas turbine engines and strategic systems. This project is the result of the success of a 10 kg indigenous gas atomiser developed earlier by the same collaborators.

The facility will focus on indigenous production of advanced alloy powders including nickel-based superalloys for Aerospace applications, ferritic and austenitic steels for nuclear and thermal power systems, cobalt-based alloys for protective coatings, and emerging high-entropy alloys.

The large-scale atomizer facility will be established at Innomet's Hyderabad premises and will also be made available for DRDO and IIT Hyderabad research activities for the next five years after successful project completion, enabling collaborative research and translational technology development.

The project further reinforces growing role of IITH in translational research, advanced manufacturing, and strategic technology development through strong collaborations with national laboratories, academia, and industry partners. The initiative is expected to contribute significantly to India's defence preparedness, Aerospace ecosystem, and high-performance Materials manufacturing capabilities.

The Director, IITH, has hailed this initiative, saying that this collaboration represents a significant milestone in India's journey toward self-reliance in Advanced materials and strategic manufacturing technologies. IITH is proud to contribute its expertise in materials research and innovation toward technologies that are critical for national development and future manufacturing.

The industry partner Innomet thanked IIT Hyderabad, IIT BHU, DRDO and DMRL for selecting them as Industry partner for development of Indigenous Gas Atomizer. Innomet is honoured to be a part of this initiative in the direction of Atmanirbhar Bharat.

DMRL, DFTM and DIA CoE at IIT BHU, Varanasi expressed their happiness to support this initiative.

About IITH:
IITH, established in 2008, has reached a respectable position in academics, research, technology development, and Start-ups in a short span of 17+ years. In the National Institutional Ranking Framework (NIRF-2025), IITH is ranked 7th among Engineering institutes (crossing a first-generation IIT this year), and is ranked 6th in Innovation, while it has maintained its rank within the top 10 Engineering Institutes ever since NIRF was launched. IITH is ranked 664th and 270th in the QS World and Asian University Rankings 2026, respectively (among the top 10% of global institutions in citations per faculty). IITH has recorded a major leap in the QS World University Rankings 2026 by Subject, entering the global Top 400 in Engineering & Technology with a rank of 395, marking a sharp improvement from the 501–550 band in 2025. IITH secured 46 positions by 31 faculties in the Stanford /Elsevier Global Top 2% Scientists list 2025 across two categories. IITH has been striving for excellence with a motto of "Inventing & Innovating in Technology for Humanity (IITH)".

With 340+ full-time Faculty, 360+ non-teaching Staff and 5,720+ Students (PG+PhD students accounting for about 60%), IITH has a strong research focus with 5550+ R&D Projects worth of Rs. 1780 Cr (Rs. 245+ Cr funding in 2025-26), 13,580+ Publications, 2,71,100+ Citations, 161 h-index, 745 Patents (250 Patents in 2025, i.e., 0.75 patents per faculty in 2025, making it possibly the best Indian institute in terms of patents filed per faculty in a year), and about 290 Start-ups (that have generated 1100+ jobs with a revenue of Rs. 1500+ Cr).

Follow us on Instagram, LinkedIn, Twitter, Facebook, and YouTube for the latest updates. **To know more, please visit** ***https://www.iith.ac.in/*** **|| You can view all press releases/notes from IIT Hyderabad at: https://pr.iith.ac.in/press-release || Cell: 8331036099 | Email: pro@iith.ac.in**

భారతీయ సాంకేతిక విజ్ఞాన సంస్థ హైదరాబాద్
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद
Indian Institute of Technology Hyderabad

Media Release

ఐఐటీ హైదరాబాద్, డీఎంఆర్‌ఎల్ మరియు ఇన్నోమెట్ సంయుక్తంగా భారతదేశపు తొలి స్వదేశీ భారీ స్థాయి గ్యాస్ అటమైజర్ అభివృద్ధికి శ్రీకారం చుట్టాయి.

ముఖ్యాంశాలు:

- భారతదేశంలో స్వదేశీ సాంకేతికతతో భారీ స్థాయి 100 కిలోల ఇనర్ట్ గ్యాస్ అటమైజర్ అభివృద్ధికి తొలి పరిశ్రమ ఆధారిత ప్రాజెక్ట్.
- భారతదేశంలోని అధునాతన పదార్థాలు, రక్షణ మరియు ఏరోస్పేస్ తయారీ వ్యవస్థను బలోపేతం చేయడానికి ఐఐటీ హైదరాబాద్, డీఎంఆర్‌ఎల్ మరియు ఇన్నోమెట్ మధ్య భాగస్వామ్యం.
- ఏరోస్పేస్, రక్షణ, అడిటివ్ మాన్యుఫ్యాక్చరింగ్ మరియు వ్యూహాత్మక అవసరాల కోసం అధిక పనితీరు గల నాణ్యమైన గోళాకార మిశ్రమ పొడుల ఉత్పత్తికి సౌకర్యం.
- ఈ ప్రాజెక్టుకు డీఆర్‌డీవో ఆధ్వర్యంలోని డైరెక్టరేట్ ఆఫ్ ఫ్యూచరిస్టిక్ టెక్నాలజీ మేనేజ్‌మెంట్ (DFTM) కింద ఐఐటీ బీహెచ్‌యూ, వారణాసిలోని DRDO-Industry-Academia (DIA) Centre of Excellence నిధులు సమకూరుస్తోంది.

హైదరాబాద్, 14 మే, 2026: భారతీయ సాంకేతిక విద్యాసంస్థ హైదరాబాద్ (IIT Hyderabad - IITH), డిఫెన్స్ మెటలర్జికల్ రీసెర్చ్ ల్యాబొరేటరీ (DMRL) మరియు హైదరాబాద్‌కు చెందిన ఇన్నోమెట్ అడ్వాన్స్‌డ్ మెటీరియల్స్ లిమిటెడ్‌తో కలిసి, భారతదేశంలో భారీ స్థాయి 100 కిలోల ఇనర్ట్ గ్యాస్ అటమైజర్ సౌకర్యాన్ని స్వదేశీ సాంకేతికతతో అభివృద్ధి చేయడానికి చారిత్రాత్మక భాగస్వామ్యాన్ని కుదుర్చుకుంది. ఈ కార్యక్రమం 'ఆత్మనిర్భర్ భారత్' దృష్టికోణంలో అధునాతన పౌడర్ మెటలర్జీ, ఏరోస్పేస్ పదార్థాలు మరియు వ్యూహాత్మక తయారీ రంగాలలో భారతదేశ సామర్థ్యాలను బలోపేతం చేసే కీలక అడుగుగా నిలుస్తుంది.

"Indigenous Development of Large Scale (100 kg) Inert Gas Atomiser" పేరుతో చేపట్టిన ఈ ప్రాజెక్టుకు, డీఆర్‌డీవోకు చెందిన డైరెక్టరేట్ ఆఫ్ ఫ్యూచరిస్టిక్ టెక్నాలజీ మేనేజ్‌మెంట్ (DFTM) ఆధ్వర్యంలోని ఐఐటీ బీహెచ్‌యూ, వారణాసిలోని DRDO-Industry-Academia (DIA) Centre of Excellence నిధులు అందిస్తోంది. ఈ ప్రాజెక్టులో ఐఐటీ హైదరాబాద్ మరియు డిఫెన్స్ మెటలర్జికల్ రీసెర్చ్ ల్యాబొరేటరీ (DMRL) కీలక సాంకేతిక మరియు పరిశోధనా భాగస్వాములుగా, పరిశ్రమ భాగస్వామి ఇన్నోమెట్ అడ్వాన్స్‌డ్ మెటీరియల్స్ లిమిటెడ్‌తో కలిసి పనిచేస్తున్నాయి.

ఈ కార్యక్రమం ద్వారా తదుపరి తరం ఏరోస్పేస్, రక్షణ, ఇంధన మరియు అధునాతన తయారీ రంగాలకు అవసరమైన అధిక స్వచ్ఛత గల గోళాకార లోహ పొడులను ఉత్పత్తి చేసే అత్యాధునిక పారిశ్రామిక స్థాయి గ్యాస్ అటమైజేషన్ సౌకర్యాన్ని ఏర్పాటు చేయడం లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు. ఈ పొడులు అడిటివ్ మాన్యుఫ్యాక్చరింగ్ (3D ప్రింటింగ్), హాట్ ఐసోస్టాటిక్ ప్రెస్సింగ్ (HIP), తాపన మరియు రక్షణ ఉపరితల పూతలు, గ్యాస్ టర్బైన్ ఇంజిన్లు మరియు వ్యూహాత్మక వ్యవస్థలలో ఉపయోగించే అధిక ఉష్ణోగ్రత సూపర్ అల్లాయ్ భాగాల తయారీలో కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి. ఇదే భాగస్వాములు గతంలో విజయవంతంగా అభివృద్ధి చేసిన 10 కిలోల స్వదేశీ గ్యాస్ అటమైజర్ విజయానికి ఇది కొనసాగింపుగా రూపుదిద్దుకుంది.

ఈ సౌకర్యం ద్వారా ఏరోస్పేస్ అవసరాల కోసం నికెల్ ఆధారిత సూపర్ అల్లాయ్‌లు, అణు మరియు తాప విద్యుత్ వ్యవస్థల కోసం ఫెరిటిక్ మరియు ఆస్టెనిటిక్ ఉక్కులు, రక్షణ పూతల కోసం కోబాల్ట్ ఆధారిత మిశ్రమాలు, అలాగే కొత్త తరహా హై-ఎంట్రోపీ అల్లాయ్‌ల వంటి అధునాతన మిశ్రమ పొడుల స్వదేశీ ఉత్పత్తిపై దృష్టి సారించనున్నారు.

భారీ స్థాయి అటమైజర్ సౌకర్యాన్ని హైదరాబాద్‌లోని ఇన్నోమెట్ ప్రాంగణంలో ఏర్పాటు చేయనున్నారు. ప్రాజెక్టు విజయవంతంగా పూర్తైన తరువాత ఐదు సంవత్సరాల పాటు ఈ సౌకర్యాన్ని DRDO మరియు IIT హైదరాబాద్ పరిశోధన కార్యకలాపాల కోసం కూడా అందుబాటులో ఉంచి, సంయుక్త పరిశోధనలు మరియు సాంకేతిక పరిజ్ఞాన అభివృద్ధికి ప్రోత్సాహం అందించనున్నారు.

ఈ ప్రాజెక్టు ద్వారా జాతీయ ప్రయోగశాలలు, విద్యాసంస్థలు మరియు పరిశ్రమలతో బలమైన భాగస్వామ్యాల ద్వారా అనువర్తిత పరిశోధన, అధునాతన తయారీ మరియు వ్యూహాత్మక సాంకేతిక అభివృద్ధి రంగాలలో IIT హైదరాబాద్ పాత్ర మరింత బలపడుతోంది. ఈ కార్యక్రమం భారతదేశ రక్షణ సిద్ధత, ఏరోస్పేస్ వ్యవస్థ మరియు అధిక పనితీరు గల పదార్థాల తయారీ సామర్థ్యాలను గణనీయంగా పెంపొందించనుంది.

IIT హైదరాబాద్ డైరెక్టర్ ఈ కార్యక్రమాన్ని ప్రశంసిస్తూ, “అధునాతన పదార్థాలు మరియు వ్యూహాత్మక తయారీ సాంకేతికతలలో స్వావలంబన సాధించే భారతదేశ ప్రయాణంలో ఈ భాగస్వామ్యం ఒక కీలక మైలురాయిగా నిలుస్తుంది. దేశ అభివృద్ధి మరియు భవిష్యత్ తయారీ రంగాలకు కీలకమైన సాంకేతికతల అభివృద్ధికి IIT హైదరాబాద్ తన నైపుణ్యాన్ని అందించడం గర్వకారణం” అని పేర్కొన్నారు.

పరిశ్రమ భాగస్వామి ఇన్నోమెట్, స్వదేశీ గ్యాస్ అటమైజర్ అభివృద్ధికి తమను పరిశ్రమ భాగస్వామిగా ఎంపిక చేసినందుకు IIT హైదరాబాద్, IIT BHU, DRDO మరియు DMRLలకు కృతజ్ఞతలు తెలిపింది. ‘ఆత్మనిర్భర్ భారత్’ దిశగా సాగుతున్న ఈ కార్యక్రమంలో భాగస్వామ్యం కావడం తమకు గౌరవంగా భావిస్తున్నట్లు తెలిపింది.

DMRL, DFTM మరియు IIT BHU, వారణాసిలోని DIA CoE ఈ కార్యక్రమానికి మద్దతు ఇవ్వడం పట్ల ఆనందం వ్యక్తం చేశాయి.

IITH గురించి:

2008లో స్థాపించబడిన ఐఐటీ హైదరాబాద్ (IITH), కేవలం 17 సంవత్సరాల కాలంలోనే విద్యా, పరిశోధన, సాంకేతిక అభివృద్ధి మరియు స్టార్టప్‌ల రంగాల్లో విశిష్ట స్థానం సంపాదించింది. నేషనల్ ఇన్‌స్టిట్యూషనల్ ర్యాంకింగ్ ఫ్రేమ్‌వర్క్ (NIRF-2025)లో, ఇంజినీరింగ్ విద్యాసంస్థలలో IITH 7వ స్థానాన్ని సాధించింది (ఈ సంవత్సరం మొదటి తరం IITను అధిగమించింది), అలాగే ఇన్నోవేషన్ విభాగంలో 6వ స్థానాన్ని పొందింది. NIRF ప్రారంభమైనప్పటి నుంచి ఇంజినీరింగ్ విభాగంలో ఎప్పటికప్పుడు టాప్-10లో స్థానం నిలుపుకుంటూ వస్తోంది.

QS వరల్డ్ మరియు ఆసియన్ యూనివర్సిటీ ర్యాంకింగ్స్ 2026లో IITH వరుసగా ప్రపంచ స్థాయిలో 664వ స్థానం మరియు ఆసియా స్థాయిలో 270వ స్థానాన్ని సాధించింది. ప్రతి అధ్యాపకుడికి లభించిన సైటేషన్ల పరంగా ప్రపంచంలోని టాప్ 10% విద్యాసంస్థలలో ఇది

ఒకటిగా నిలిచింది. QS వరల్డ్ యూనివర్సిటీ ర్యాంకింగ్స్ 2026 by Subjectలో, ఇంజినీరింగ్ & టెక్నాలజీ విభాగంలో IITH ప్రపంచ టాప్-400లో 395వ స్థానాన్ని సాధించి, 2025లోని 501–550 స్థాయి నుండి గణనీయమైన పురోగతి నమోదు చేసింది.

స్టాన్‌ఫోర్డ్ / ఎల్సెవియర్ గ్లోబల్ టాప్ 2% శాస్త్రవేత్తల జాబితా 2025లో, IITHకు చెందిన 31 మంది అధ్యాపకులు 46 స్థానాలను రెండు విభాగాల్లో సాధించారు. "Inventing & Innovating in Technology for Humanity (IITH)" అనే నినాదంతో IITH అత్యుత్తమత సాధన దిశగా ముందుకు సాగుతోంది.

340కి పైగా పూర్తి కాల అధ్యాపకులు, 360కి పైగా బోధనేతర సిబ్బంది మరియు 5,720కి పైగా విద్యార్థులతో (వీరిలో సుమారు 60% పీజీ మరియు పీహెచ్‌డీ విద్యార్థులు), IITH పరిశోధనకు ప్రాధాన్యతనిస్తూ ముందుకు సాగుతోంది. సంస్థలో రూ. 1780 కోట్ల విలువైన 5,550కి పైగా R&D ప్రాజెక్టులు (2025-26లో రూ. 245 కోట్లకు పైగా నిధులు), 13,580కి పైగా ప్రచురణలు, 2,71,100కి పైగా సైటేషన్లు, 161 హెచ్-ఇండెక్స్, 745 పేటెంట్లు (2025లో మాత్రమే 250 పేటెంట్లు; ఒక్కో అధ్యాపకుడికి సగటున 0.75 పేటెంట్లు నమోదు చేయడం ద్వారా భారతదేశంలో అత్యుత్తమ స్థాయిలో నిలిచే అవకాశం), అలాగే సుమారు 290 స్టార్టప్‌లు (ఇవి 1,100కి పైగా ఉద్యోగాలను సృష్టించి రూ. 1500 కోట్లకు పైగా ఆదాయం సాధించాయి) ఉన్నాయి.

Follow us on Instagram, LinkedIn, Twitter, Facebook, and YouTube for the latest updates. **To know more, please visit** *https://www.iith.ac.in/* **|| You can view all press releases/notes from IIT Hyderabad at: https://pr.iith.ac.in/press-release || Cell: 8331036099 | Email: pro@iith.ac.in**