

सीएसआईआर समाचार

प्रगति, विकास और आशा

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् का गृह बुलेटिन

इस अंक में

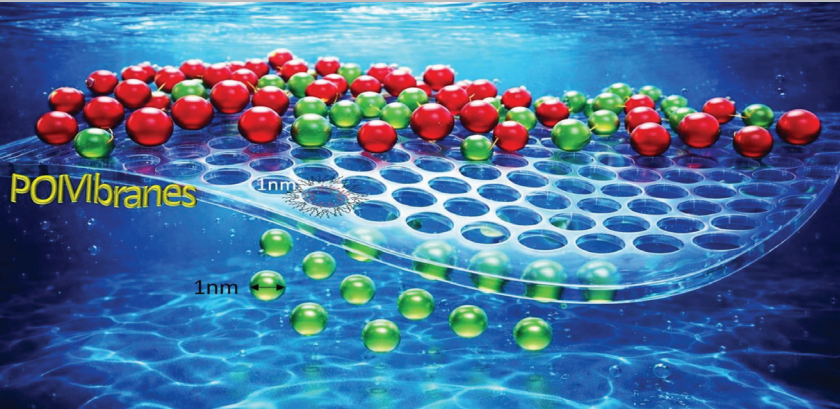
- 7 भारत और ब्राजील ने पारंपरिक ज्ञान संरक्षण तथा टीकेडीएल के एक्सेस हेतु समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर किए
- 7 शोध, उद्योग, स्टार्ट-अप और उद्यमिता सम्मलेन 2026 सफलतापूर्वक सम्पन्न
- 7 सीएसआईआर-सीआरआरआई तथा सीएसआईआर-आईआईपी द्वारा पराली से बायो-बिटुमेन का स्वदेशी विकास
- 7 सीएसआईआर-निस्पर द्वारा मानव-केंद्रित एआई और ऊर्जा सुरक्षा पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन
- 7 सीएसआईआर-आईआईटीआर द्वारा 3डी प्रिंटर के सिद्धांत, अनुप्रयोग और प्रदर्शन पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन
- 7 सीएसआईआर की महानिदेशक द्वारा सीएसआईआर-एम्प्री की विविध नई सुविधाओं का उद्घाटन
- 7 सीएसआईआर-आईआईआईएम द्वारा उद्योग-शैक्षणिक समुदाय सम्मेलन 2026 का आयोजन
- 7 सीएसआईआर-आईएचबीटी ने 'स्मार्ट विलेज' मिशन के तहत कुसुनपुर गांव को किया सशक्त
- 7 डॉ. अरुण घोष ने सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई के नए निदेशक के रूप में कार्यभार ग्रहण किया
- 7 डॉ. जबीर अहमद ने सीएसआईआर-सीमैप के निदेशक का अतिरिक्त प्रभार संभाला
- 7 सीएसआईआर-एनआईआईएसटी द्वारा 'टेक कनेक्ट: लेब टू मार्केट' कार्यक्रम का आयोजन
- 7 सीएसआईआर-निस्पर, एसीएसआईआर तथा एनडीएमए द्वारा आपदा प्रबंधन हेतु त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर
- 7 विज्ञान संचार और नीति शोध को नई मजबूती: इन्सा एवं सीएसआईआर-निस्पर के बीच महत्वपूर्ण समझौता
- 7 स्वदेशी तकनीकों के विकास हेतु सीएसआईआर-आईएमएमटी और हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड के बीच समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर
- 7 सीएसआईआर-एसईआरसी और एचआईटीएस तथा विज्ञान संस्थानों के बीच समझौता



सीएसआईआर
CSIR
भारत का नवाचार इंजन
The Innovation Engine of India

फरवरी 2026
वर्ष 14, अंक 2

ISSN 0973-2816
www.csir.res.in

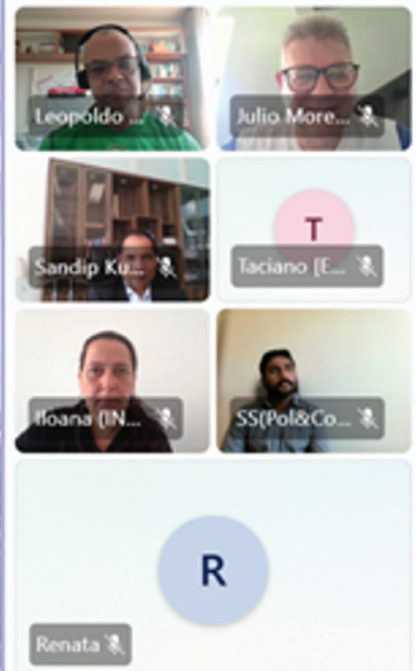


भारत और ब्राजील ने पारंपरिक ज्ञान संरक्षण तथा टीकेडीएल के एक्सेस हेतु समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर किए

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), भारत ने पारंपरिक ज्ञान डिजिटल लाइब्रेरी (टीकेडीएल) तक पहुंच के लिए नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इंडस्ट्रियल प्रॉपर्टी (आईएनपीआई), ब्राजील के साथ एक महत्वपूर्ण सहयोग समझौता किया है। यह समझौता 21 फरवरी, 2026 को भारत के प्रधानमंत्री माननीय श्री नरेन्द्र मोदी और श्री लुइज इनसियो लूला डी सिल्वा की गरिमामयी उपस्थिति में सहमति पत्र के आदान-प्रदान के साथ किया गया। इस अवसर पर भारत सरकार के विदेश मंत्रालय के सचिव (पूर्व) आईएफएस श्री पेरियासामी कुमारन तथा ब्राजील के विकास, उद्योग, व्यापार और सेवा उप मंत्री मार्सियो फर्नांडो एलियास रोजा ने समझौते का आदान-प्रदान किया। इस पहल के तहत ब्राजील के पेटेंट कार्यालय को पेटेंट परीक्षण प्रक्रिया के दौरान टीकेडीएल डेटाबेस तक आधिकारिक पहुंच प्राप्त होगी, जिससे भारतीय पारंपरिक ज्ञान के दुरुपयोग और गलत पेटेंट को रोका जा सकेगा।

इस पहल के तहत ब्राजील के पेटेंट कार्यालय को पेटेंट परीक्षण प्रक्रिया के दौरान टीकेडीएल डेटाबेस तक आधिकारिक पहुंच प्राप्त होगी, जिससे भारतीय पारंपरिक ज्ञान के दुरुपयोग और गलत पेटेंट को रोका जा सकेगा। टीकेडीएल, भारतीय पारंपरिक ज्ञान का एक अनूठा प्रायर-आर्ट डेटाबेस है, जो बायोपाइरेसी को रोकने और पेटेंट प्रक्रिया की गुणवत्ता एवं पारदर्शिता बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।





यह समझौता भारत और ब्राजील के बीच बौद्धिक संपदा अधिकारों तथा पारंपरिक ज्ञान संरक्षण के क्षेत्र में सहयोग को नई मजबूती प्रदान करेगा। टीकेडीएल, भारतीय पारंपरिक ज्ञान का एक अनूठा प्रायर-आर्ट डेटाबेस है, जो बायोपाइरेसी को रोकने और पेटेंट

प्रक्रिया की गुणवत्ता एवं पारदर्शिता बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इस साझेदारी के माध्यम से दोनों देश नवाचार को प्रोत्साहित करते हुए पारंपरिक ज्ञान की सुरक्षा और सम्मान सुनिश्चित करने की दिशा में एक ठोस कदम आगे बढ़ा रहे हैं।

शोध, उद्योग, स्टार्ट-अप और उद्यमिता सम्मलेन 2026 सफलतापूर्वक सम्पन्न

केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) और सीएसआईआर के उपाध्यक्ष डॉ. जितेंद्र सिंह ने चेन्नई में आयोजित शोध, उद्योग, स्टार्ट-अप और उद्यमिता सम्मलेन 2026 का उद्घाटन करते हुए भारत के युवाओं से सरकारी नौकरियों पर निर्भरता से आगे बढ़कर नवाचार-आधारित उद्यमिता अपनाने का आह्वान किया। उन्होंने कहा कि भारत का नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र अब इतना परिपक्व हो चुका है कि आज विविध अवसर “मोबाइल फोन पर” सुलभ हैं और आकांक्षाओं का मार्ग केवल सरकारी नौकरी तक सीमित नहीं रह गया है। चेन्नई ट्रेड सेंटर में 14-15 फरवरी 2026 को आयोजित इस दो दिवसीय सम्मेलन ने अनुसंधान संस्थानों, उद्योग जगत, शिक्षाविदों और स्टार्टअप्स को एक साझा मंच पर लाकर प्रयोगशाला से बाजार तक नवाचार की श्रृंखला को सशक्त करने का प्रयास किया। इस कार्यक्रम में सीएसआईआर और उसके इनक्यूबेटर्स द्वारा उद्योग-अकादमिक साझेदारियों के कई समझौता ज्ञापनों का आदान-प्रदान हुआ तथा एल एंड टी के साथ उत्कृष्टता केंद्र का वर्चुअल उद्घाटन प्रमुख आकर्षण रहा।

डॉ. सिंह ने कहा कि वर्ष 2014 में जहां भारत में लगभग 350 मान्यता प्राप्त स्टार्टअप थे, वहीं आज उनकी संख्या दो लाख से अधिक हो चुकी है, जिससे 21 लाख से अधिक रोजगार सृजित हुए हैं। उन्होंने बताया कि मुद्रा योजना के लाभार्थियों में लगभग 69 प्रतिशत महिलाएं हैं, जो उद्यमिता में उनकी अग्रणी भूमिका को दर्शाता है। भारत की वैश्विक नवाचार सूचकांक रैंकिंग 81 से बढ़कर 38 पर पहुंच गई है और पेटेंट दाखिल करने में देश विश्व स्तर पर छठे स्थान पर है। उन्होंने इस बात पर बल दिया कि नवाचार केवल आईटी या एआई तक सीमित नहीं है, बल्कि चमड़ा, कृषि और विनिर्माण जैसे पारंपरिक क्षेत्रों में भी अपार संभावनाएं हैं।

अपने संबोधन में उन्होंने सीएसआईआर-सीएलआरआई जैसे संस्थानों की भूमिका की सराहना करते हुए कहा कि इनके उत्पाद निर्यात-आधारित नवाचार को गति दे रहे हैं। उन्होंने जैव प्रौद्योगिकी विभाग और वेल्लोर के क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज के सहयोग से हीमोफिलिया के लिए भारत के पहले सफल जीन थेरेपी परीक्षण तथा एंटीबायोटिक अनुसंधान में हालिया उपलब्धियों का भी उल्लेख किया।



साथ ही, प्रौद्योगिकी नवाचार केंद्र, राष्ट्रीय क्वांटम मिशन और प्रौद्योगिकी व्यापार इनक्यूबेटर्स के विस्तार जैसे प्रयासों को भारत के उभरते नवाचार ढांचे की मजबूती का प्रमाण बताया। 110 से अधिक स्टॉल और राष्ट्रीय स्तर के नवाचार संगठनों की भागीदारी के साथ

राइज कॉन्क्लेव 2026 ने चेन्नई को भारत के नवाचार-आधारित विकास के अगले चरण के प्रमुख केंद्र के रूप में स्थापित करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम बढ़ाया है।

सीएसआईआर-सीआरआरआई तथा सीएसआईआर-आईआईपी द्वारा पराली से बायो- बिटुमेन का स्वदेशी विकास

सीएसआईआर- केन्द्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीआरआरआई), नई दिल्ली और सीएसआईआर-भारतीय पेट्रोलियम संस्थान (सीएसआईआर-आईआईपी), देहरादून ने संयुक्त प्रयास से पायरोलिसिस द्वारा खेती के कचरे (खासकर धान के पुआल) से बायो-बिटुमेन बनाने की एक स्वदेशी प्रौद्योगिकी विकसित की है। यह प्रोसेस फसल के कचरे को पायरोलिसिस के जरिए बायो-ऑयल में बदलता है, जिसे बाद में केमिकल प्रोसेसिंग से अपग्रेड किया जाता है और बिटुमिनस सड़कों में इस्तेमाल के लिए उपयुक्त बायो-बाइंडर बनाने के लिए ब्लेंड/मॉडिफाई किया जाता है।

स्वदेशी रूप से विकसित बायो-बिटुमेन में सड़क की निष्पादन क्षमता से समझौता किए बिना पारंपरिक पेट्रोलियम-आधारित बिटुमेन को आंशिक रूप से बदलने की क्षमता है। अध्ययन एवं पायलट-स्केल मूल्यांकन से पता चलता है कि बायो-बिटुमेन पारंपरिक बिटुमेन का 30 प्रतिशत तक बदल सकता है। 15 प्रतिशत के कम ब्लेंडिंग लेवल पर भी, देश में सड़क परियोजनाओं में बायो-बिटुमेन को अपनाने से पेट्रो-बिटुमेन के आयात में कमी के जरिए सालाना लगभग 4,000 करोड़ की विदेशी मुद्रा की बचत होने का अनुमान है। हालांकि, वास्तविक बचत ब्लेंडिंग अनुपात,

फीडस्टॉक की उपलब्धता और मौजूदा बाजार कीमतों पर निर्भर करेगी।

इस स्वदेशी प्रौद्योगिकी को 7 जनवरी 2026 को देश के अलग-अलग हिस्सों की 14 इंडस्ट्रीज को वाणिज्यिक विनिर्माण और स्केल-अप के लिए नॉन-एक्सक्लूसिव आधार पर ट्रांसफर किया गया है। प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में, अन्य बातों के अलावा, अपफ्रंट टेक्नोलॉजी ट्रांसफर फीस (प्रीमियम) और रॉयल्टी के पेमेंट, मानक टेक्निकल स्पेसिफिकेशन्स और क्वालिटी स्टैंडर्ड्स का पालन, इंटेलेक्चुअल प्रॉपर्टी राइट्स की सुरक्षा, गोपनीयता की जिम्मेदारियाँ, और लाइसेंस एग्रीमेंट में बताई गई शर्तों और दायरे का पालन करने से जुड़े प्रावधान शामिल हैं। बायो-बिटुमेन को अपनाने से पारंपरिक पेट्रोलियम-आधारित बिटुमेन की तुलना में कार्बन उत्सर्जन में काफी कमी आने की उम्मीद है। बायो-बिटुमेन रिन्यूएबल एग्रीकल्चरल बायोमास से बनता है, और पेट्रो-बिटुमेन की जगह इसका इस्तेमाल जीवाश्म ईंधन की खपत और उससे जुड़े ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करता है। इसके अलावा, बायो-बिटुमेन उत्पादन के लिए फसल के ठूठ जैसे कृषि अवशेषों का इस्तेमाल खुले में जलाने से रोकने में मदद करता है, जो कार्बन डाइऑक्साइड, पार्टिकुलेट मैटर और अन्य वायु प्रदूषकों का एक बड़ा स्रोत है। इसलिए, बायोमास को खुले में जलाने के बजाय प्रोडक्टिव इस्तेमाल में लाने से कार्बन उत्सर्जन में सीधे और अप्रत्यक्ष दोनों तरह से कमी आती है। चावल के पुआल और फसल के अवशेषों का फीडस्टॉक के रूप में इस्तेमाल कृषि कचरे के लिए एक आर्थिक उपयोग बनाता है, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में नई वैल्यू-चेन (संग्रह, परिवहन, पायरोलिसिस यूनिट) खुलती हैं। इससे किसानों और ग्रामीण उद्यमियों को अतिरिक्त आय मिल सकती है और ठूठ जलाने की जरूरत कम हो सकती है। पेट्रोलियम बिटुमेन को घरेलू स्तर पर उत्पादित बायो-बाइंडर से आंशिक रूप से



बदलने से आयातित बिटुमेन की जरूरत कम हो जाती है, जिससे देश के लिए विदेशी मुद्रा की बचत होती है। पूरे देश में प्रोडक्शन और सप्लाय को चालू करने के लिए, विकसित की गई प्रौद्योगिकी को पहले ही देश के अलग-अलग हिस्सों की 14 इंडस्ट्रीज को नॉन-एक्सक्लूसिव बेसिस पर हस्तांतरित कर दिया गया है, ताकि विकेंद्रीकृत विनिर्माण और कमर्शियल स्केल-अप को आसान बनाया जा सके। इसके अलावा, सीएसआईआर-सीआरआरआई, बायो-बिटुमेन सड़कों के लंबे समय तक चलने वाले निष्पादन का मूल्यांकन करने के लिए सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय के साथ काम कर रहा है, ताकि बायो-बिटुमेन के लिए स्टैंडर्ड और स्पेसिफिकेशन्स का ड्राफ्ट तैयार किया जा सके। इसके अलावा, सीएसआईआर-सीआरआरआई सड़क निर्माण में बायो-बिटुमेन की एक जैसी क्वालिटी, सुरक्षा और लंबे समय तक चलने वाले निष्पादन को पक्का करने के लिए मटेरियल स्पेसिफिकेशन्स, टेस्ट प्रोटोकॉल और इस्तेमाल के दिशानिर्देश बनाने के लिए भारतीय मानक ब्यूरो के साथ भी काम कर रहा है।

सीएसआईआर-निस्पर द्वारा मानव-केंद्रित एआई और ऊर्जा सुरक्षा पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन

राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर, नई दिल्ली) ने भारत-एआई इम्पैक्ट समिट 2026 के आधिकारिक पूर्व-शिखर कार्यक्रम के रूप में 10 फरवरी 2026 को अपने पूसा परिसर में “मानव-केंद्रित एआई और संधारणीय विकास: ऊर्जा सुरक्षा के लिए समग्र मार्ग” विषय पर एक अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन किया। इस दिन-भर चली संगोष्ठी में भारत और विदेश के अग्रणी विशेषज्ञों ने सुरक्षित, विश्वसनीय

और समावेशी कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) के माध्यम से ऊर्जा सुरक्षा और संधारणीय विकास सुनिश्चित करने पर व्यापक विचार-विमर्श किया। उद्घाटन सत्र में संस्थान की निदेशक डॉ. गीता वाणी रायसम ने संगोष्ठी की पृष्ठभूमि प्रस्तुत करते हुए बताया कि यह आयोजन सरकार द्वारा आयोजित किए जाने वाले भारत-एआई इम्पैक्ट समिट 2026 से पूर्व व्यापक परामर्श प्रक्रिया का हिस्सा है, जिसका उद्देश्य नीति-निर्माताओं को ठोस सुझाव प्रदान करना है।



इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में इन्सा के पूर्व अध्यक्ष और आईआईटी, कानपुर के इंस्टीट्यूट चेरर प्रोफेसर डॉ. आशुतोष शर्मा ने एआई के सकारात्मक और नकारात्मक दोनों पहलुओं पर प्रकाश डालते हुए मानव-केंद्रित दृष्टिकोण की आवश्यकता पर बल दिया। रूस की विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी इतिहास संस्थान (रूसी विज्ञान अकादमी) की निदेशक डॉ. नादिया अशेउलोवा ने भारत-रूस सहयोग और ज्ञान के लोकतंत्रीकरण के संदर्भ में एआई की भूमिका पर विचार रखे। नीति आयोग के वरिष्ठ सलाहकार डॉ. विवेक सिंह ने भारत-केंद्रित डेटा के महत्व और संतुलित,

उत्तरदायी एआई नीति दृष्टिकोण पर जोर दिया। विभिन्न तकनीकी सत्रों और उच्च-स्तरीय पैनल चर्चा में ऊर्जा संक्रमण, नैतिक एआई, प्रणालीगत जोखिम, अंतर-विषयक अनुसंधान, कानूनी एवं बौद्धिक संपदा ढांचे तथा अंतरराष्ट्रीय सहयोग जैसे विषयों पर गहन चर्चा हुई। समापन सत्र में दिन भर की प्रमुख अंतर्दृष्टियों का सार प्रस्तुत करते हुए यह निष्कर्ष निकाला गया कि सुदृढ़ अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र और समन्वित नीतिगत समर्थन के साथ एआई-संचालित समाधान एक सुरक्षित, संधारणीय और समावेशी ऊर्जा भविष्य के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

सीएसआईआर-आईआईटीआर द्वारा 3डी प्रिंटर के सिद्धांत, अनुप्रयोग और प्रदर्शन पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन

सीएसआईआर-भारतीय विष विज्ञान अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-आईआईटीआर) तथा डीएसआईआर-सीआरटीडीएच द्वारा 13 फरवरी 2026 को पी. के. रे. ऑडिटोरियम, टीडीआईसी, सीएसआईआर-आईआईटीआर, लखनऊ में “3डी प्रिंटर के सिद्धांत, अनुप्रयोग और प्रदर्शन” पर एक दिवसीय कार्यशाला सफलतापूर्वक आयोजित की गई। इस कार्यक्रम की शुरुआत एक

उद्घाटन सत्र के साथ हुई जिसमें कार्यशाला के उद्देश्यों और बायोनेस्ट और सीआरटीडीएच पहलों के माध्यम से परिवर्तनकारी अनुसंधान, नवाचार और स्टार्टअप इनक्यूबेशन के लिए संस्थान की प्रतिबद्धता पर प्रकाश डाला गया। सीएसआईआर-आईआईटीआर के निदेशक ने अंतःविषय तकनीकी प्रगति और 3डी प्रिंटिंग के बढ़ते महत्व पर जोर देते हुए एक प्रेरक भाषण दिया।



तत्पश्चात तकनीकी सत्र में बायोटॉक्स सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड के संस्थापक डॉ. शिव पूजन ने अपना वक्तव्य प्रस्तुत किया, जिन्होंने 3डी प्रिंटिंग के मूलभूत सिद्धांतों, प्रकारों, अभिकल्पन रणनीतियों और अनुप्रयोगों के बारे में बताया। रेडलीनियर ऑटोमेशन प्राइवेट लिमिटेड के इंजीनियर अंकित द्विवेदी ने प्रायोगिक प्रदर्शन किए, जिसमें स्लाइसिंग सॉफ्टवेयर, कैलिब्रेशन और लाइव प्रिंटिंग के बारे में हैंड्स-ऑन जानकारी दी गई। कार्यशाला का समापन

एक खुली चर्चा, प्रमाणपत्र वितरण एवं धन्यवाद प्रस्ताव के साथ समाप्त हुई। इस कार्यशाला में 3डी प्रिंटिंग से जुड़े वैज्ञानिक सिद्धांत को प्रायोगिक प्रशिक्षण के साथ सफलतापूर्वक जोड़ने का प्रयास किया गया, इस कार्यशाला ने नवाचार और वाणिज्यीकरण के बारे में जागरूकता को बढ़ावा दिया और शैक्षिक, औद्योगिक और स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र में एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में क्षमता निर्माण में काफी योगदान दिया।

सीएसआईआर की महानिदेशक द्वारा सीएसआईआर-एम्प्री की विविध नई सुविधाओं का उद्घाटन

सीएसआईआर की महानिदेशक डॉ. एन. कलैसेल्वी ने सीएसआईआर-प्रगत पदार्थ तथा प्रक्रम अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-एम्प्री), भोपाल में 10 फरवरी 2026 को संस्थान के वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों को ऑनलाइन संबोधित किया। संस्थान के निदेशक डॉ. थल्लाडा भास्कर ने स्वागत भाषण में संस्थान की उपलब्धियों और भावी योजनाओं की जानकारी दी।

इस अवसर पर डॉ. कलैसेल्वी ने 'तेजस्वी' (केंद्रीयकृत परीक्षण सुविधा) और एफई-एसईएम सुविधा का उद्घाटन किया। उन्होंने रोलर कम्पैक्टेड जियोपॉलिमरिक कंक्रीट सड़क के डेमोंस्ट्रेशन स्ट्रेच का लोकार्पण किया तथा संस्थान के सभागार का नामकरण



“तारा – प्रो. टी. सी. राव ऑडिटोरियम” के रूप में किए जाने की घोषणा में सहभागिता की। साथ ही, संस्थान की त्रैमासिक पत्रिका ‘संवर्धन’ का विमोचन और ‘थिंक टैंक फॉर ट्रांसफॉर्मेशन (टी3) क्लब’ का शुभारंभ किया गया। कार्यक्रम के दौरान इंफोसिस फाउंडेशन के सहयोग से मेकशिफ्ट हॉस्पिटल/हाउसिंग प्रौद्योगिकी के कार्यान्वयन हेतु एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) का आदान-प्रदान भी हुआ। इसके अंतर्गत आपदा एवं महामारी की स्थिति में त्वरित उपयोग के लिए 8-बेड का प्रीफैब्रिकेटेड अस्पताल स्थापित किया जाएगा।

डॉ. कलैसेल्वी ने ‘सूर्या’ एकीकृत पोर्टल, गेस्ट हाउस बुकिंग प्रणाली और ‘आरोग्य’ डिस्पेंसरी प्रबंधन पोर्टल जैसी डिजिटल पहलों का शुभारंभ किया। उन्होंने सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के संयुक्त प्रयास से ‘सिसल मिशन’ के तहत सिसल पौधारोपण अभियान की शुरुआत को एक महत्वपूर्ण कदम बताया। अपने



संबोधन में उन्होंने सीएसआईआर-एम्प्री की उल्लेखनीय प्रगति की सराहना करते हुए सीमेंट-रहित कंक्रीट, 3डी प्रिंटिंग अवसंरचना और सिसल फाइबर आधारित तकनीकों जैसी नवाचारों को समाजोपयोगी बताया। उन्होंने इन तकनीकों के व्यापक प्रदर्शन और उद्योग सहयोग को बढ़ावा देने पर बल दिया।

सीएसआईआर-आईआईआईएम द्वारा उद्योग-शैक्षणिक समुदाय सम्मेलन 2026 का आयोजन

सीएसआईआर-भारतीय समवेत औषध संस्थान ने जम्मू में दो उद्योग-शैक्षणिक समुदाय सम्मेलन (IAM-2026) का आयोजन किया, जिसका उद्देश्य फाइटोफार्मास्यूटिकल अनुसंधान को गति देना और प्रयोगशाला से बाजार तक की कड़ी को मजबूत बनाना है। यह आयोजन ‘विकसित भारत@2047’ के दृष्टिकोण के अनुरूप पारंपरिक ज्ञान और प्राकृतिक उत्पाद अनुसंधान को प्रमाण-आधारित एवं व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य दवाओं में रूपांतरित करने पर केंद्रित रहा।

कार्यक्रम में मुख्य अतिथि के रूप में प्रो. वी.के. सिंह, इंस्टीट्यूट चेयर प्रोफेसर, आईआईटी कानपुर एवं सीएसआईआर-आईआईआईएम के मेंटर, उपस्थित रहे। इस अवसर पर विशिष्ट अतिथि के रूप में डॉ. सी.के. कातियार, पूर्व सीईओ, इमामी लिमिटेड ने भाग लिया। इसके अतिरिक्त संस्थान के निदेशक डॉ. जबीर अहमद, मुख्य वैज्ञानिक एवं आरएमबीडी एवं आईएसटी के प्रमुख इंजीनियर अब्दुल रहीम, आयोजन सचिव डॉ. काज़ी नवीद अहमद, सीडीएससीओ के प्रतिनिधि, फाइटोफार्मास्यूटिकल मिशन के सदस्य, उद्योग जगत के प्रतिनिधि और शिक्षाविद मौजूद रहे। उद्घाटन सत्र में संस्थान की ‘इंस्टीट्यूट कंपेंडियम’ का विमोचन तथा उद्योग भागीदारों के साथ एमओयू पर हस्ताक्षर किए गए।

प्रो. वी.के. सिंह ने अपने संबोधन में कहा कि अनुसंधान संस्थानों को उद्योग सहयोग आकर्षित करने के लिए ठोस और व्यावहारिक परिणाम प्रस्तुत करने होंगे। उन्होंने आर्टीमिसिनिन जैसे वैश्विक उदाहरणों का उल्लेख करते हुए प्राकृतिक उत्पादों की अपार संभावनाओं और नियामकीय एवं ट्रांसलेशनल चुनौतियों को दूर करने की आवश्यकता पर बल दिया।

तत्पश्चात डॉ. सी.के. कातियार ने सीएसआईआर-आईआईआईएम को एक विरासत संस्थान बताते हुए पारंपरिक ज्ञान को रसायन एवं फार्माकोलॉजी से वैज्ञानिक रूप से जोड़ने की जरूरत पर जोर दिया। उन्होंने फार्माकोकिनेटिक्स, क्लीनिकल वैलिडेशन, नियामकीय स्पष्टता और एपीआई आयात पर निर्भरता जैसी चुनौतियों का भी उल्लेख किया।

अपने स्वागत भाषण में डॉ. जबीर अहमद ने कहा कि आईएम-2026 का उद्देश्य शोधकर्ताओं, उद्योग और नियामकों के बीच सतत संवाद स्थापित करना है। उन्होंने बताया कि सीएसआईआर के फाइटोफार्मास्यूटिकल मिशन के तृतीय चरण में 10 प्रयोगशालाएं शामिल हैं, जिनमें से तीन प्रमुख उत्पाद क्लीनिकल ट्रांसलेशन के लिए तैयार हैं। उन्होंने जीएमपी विनिर्माण और क्लीनिकल अवसंरचना में मौजूद कमियों को रेखांकित करते हुए उद्योग सहयोग का आह्वान किया। साथ ही, नियंत्रित



क्लीनिकल अध्ययन के लिए नीति संवाद की आवश्यकता पर बल देते हुए कैनाबिस अनुसंधान की संभावनाओं का भी उल्लेख किया। तकनीकी सत्रों में औषधीय पौधों की खेती, प्रमाणीकरण, वैज्ञानिक

सत्यापन, नियामकीय मार्ग और बाजार तक पहुंच जैसे विषयों पर चर्चा हुई। विशेषज्ञों ने क्लीनिकल वैलिडेशन, दावों के प्रमाणीकरण और अनुपालन संबंधी चुनौतियों पर विचार-विमर्श किया।

सीएसआईआर-आईएचबीटी ने 'स्मार्ट विलेज' मिशन के तहत कुसुनपुर गांव को किया सशक्त

सीएसआईआर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर की वैज्ञानिक टीम ने 8 से 10 फरवरी 2026 तक ओडिशा के कुसुनपुर गांव का दौरा किया। यह पहल सीएसआईआर के “स्मार्ट विलेज” मिशन मोड प्रोजेक्ट के अंतर्गत और ‘विकसित भारत’ की परिकल्पना के अनुरूप आयोजित की गई। इस कार्यक्रम के दौरान वैज्ञानिकों ने ग्रामीणों, आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं, ग्राम पंचायत प्रतिनिधियों, शिक्षकों, छात्रों और नेचर क्लब के सदस्यों से संवाद कर आजीविका सुधार हेतु प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के अवसरों की पहचान की। कार्यक्रम में तकनीकी व्याख्यान, प्रदर्शनी एवं सीएसआईआर-आईएचबीटी की ट्रांसलेशनल तकनीकों का प्रदर्शन किया गया। स्थानीय स्तर पर पहल शुरू करने के लिए उच्च गुणवत्ता वाले फूलों के बीज और पोषक उत्पाद भी वितरित किए गए।

चर्चा में व्यावसायिक फ्लोरीकल्चर, ड्राई फ्लावर तकनीक, मधुमक्खी पालन (एपिकल्चर) तथा स्थानीय जैव संसाधनों के मूल्य संवर्धन को ग्रामीण आय बढ़ाने के प्रमुख साधन के रूप में चिन्हित किया गया। साथ ही महिलाओं और बच्चों में कुपोषण की समस्या से निपटने के लिए संभावित हस्तक्षेपों पर भी विचार किया गया।



डॉ. अरुप घोष ने सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई के नए निदेशक के रूप में कार्यभार ग्रहण किया

डॉ. अरुप घोष ने सीएसआईआर-केन्द्रीय नमक व समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (सीएसएमसीआरआई), भावनगर के निदेशक का पदभार ग्रहण किया है। एक प्रतिष्ठित वैज्ञानिक के रूप में, डॉ. घोष समुद्री शैवाल अनुसंधान में जैव सक्रिय यौगिकों का निष्कर्षण, तथा खाद्य, औषधि और पर्यावरण प्रबंधन में उनके अनुप्रयोग संबंधी अग्रणी योगदानों के लिए जाने जाते हैं। इनके शोध पर आधारित उत्पाद व्यावसायिक रूप से बाजार में उपलब्ध हैं। डॉ. घोष को कई राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय फेलोशिप तथा पुरस्कार प्राप्त हुए हैं। उनकी विशेषज्ञता ने समुद्री जैव प्रौद्योगिकी और संसाधन उपयोग में भारत की नेतृत्व क्षमता को उल्लेखनीय रूप से आगे बढ़ाया है।

सीएसआईआर-एसएमसीआरआई नमक एवं समुद्री रसायनों, उन्नत मेम्ब्रेन-प्रौद्योगिकियों और समुद्री शैवाल आधारित अनुसंधान एवं नवाचार में अग्रणी संस्थान है। संस्थान का विलवणीकरण, जैव सक्रिय यौगिकों और नवीकरणीय ऊर्जा समाधानों में अग्रणी कार्य ने इसे संधारणीय संसाधन उपयोग में एक प्रमुख संस्थान के रूप में स्थापित किया है। डॉ. घोष की नियुक्ति के साथ, संस्थान नवाचार



के एक नए युग में प्रवेश कर रहा है, जिसमें अत्याधुनिक अनुसंधान एवं विकास, उद्योग सहयोग और सामाजिक पहुंच पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा। कर्मचारियों ने उनके स्वागत में प्रसन्नता व्यक्त की और उनके नेतृत्व में वैज्ञानिक उत्कृष्टता और सामाजिक प्रभाव के नए आयाम हासिल करने का विश्वास जताया।

डॉ. जबीर अहमद ने सीएसआईआर-सीमैप के निदेशक का अतिरिक्त प्रभार संभाला

डॉ. जबीर अहमद जो वर्तमान में सीएसआईआर-आईआईआईएम, जम्मू के निदेशक हैं, को 14 फरवरी 2026 को सीएसआईआर-सीमैप, लखनऊ के निदेशक का अतिरिक्त प्रभार दिया गया। यह दायित्व पूर्व निदेशक डॉ. प्रबोध कुमार त्रिवेदी का कार्यकाल पूर्ण होने के उपरांत सौंपा गया है। आधिकारिक आदेश के अनुसार यह व्यवस्था 14 फरवरी 2026 से प्रभावी है और नियमित निदेशक की नियुक्ति या अगले आदेश तक जारी रहेगी।

28 वर्षों से अधिक के शोध अनुभव के साथ डॉ. अहमद ने दवा खोज, सृजन एवं चयापचय संबंधी रोगों—जैसे मधुमेह, मोटापा और रूमेटाइड आर्थराइटिस पर अपनी खोज के माध्यम से महत्वपूर्ण योगदान दिया है। उन्होंने सीएसआईआर फाइटोफार्मास्यूटिकल मिशन, अरोमा मिशन और फ्लोरीकल्चर मिशन जैसे प्रमुख अभियानों का नेतृत्व किया तथा लैवेंडर खेती के माध्यम से 'पर्पल रेवोल्यूशन'



को आगे बढ़ाने में अहम भूमिका निभाई। उनके नेतृत्व में कई सफल स्टार्ट-अप और ट्रांसलेशनल परियोजनाएँ विकसित हुई हैं। वे जम्मू-कश्मीर के घाटी (कठुआ) और हंदावाड़ा में दो इंडस्ट्रियल बायोटेक पार्क स्थापित करने में भी प्रमुख भूमिका निभा चुके हैं।

सीएसआईआर-एनआईआईएसटी द्वारा 'टेक कनेक्ट: लैब टू मार्केट' कार्यक्रम का आयोजन

सीएसआईआर-राष्ट्रीय अंतर्विषयी विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईआईएसटी), तिरुवनंतपुरम ने सीएसआईआर मुख्यालय, नई दिल्ली में "सीएसआईआर-एनआईआईएसटी टेक कनेक्ट: लैब टू मार्केट" कार्यक्रम का आयोजन किया। कार्यक्रम के दौरान 11 प्रौद्योगिकियों का उद्योगों को हस्तांतरण तथा एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए गए। कार्यक्रम में वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) की सचिव एवं सीएसआईआर की महानिदेशक डॉ. एन. कलैसेल्वी ने पारंपरिक अनुसंधान एवं विकास (R&D) से अनुसंधान एवं विकास नवाचार (R&D Innovation) की ओर बढ़ने की आवश्यकता पर बल दिया। उन्होंने कहा कि अनुसंधान को बाजार और समाज की आवश्यकताओं के अनुरूप विकसित किया जाना चाहिए तथा उसे रूपांतरण, सत्यापन, विस्तार और व्यावसायीकरण के माध्यम से व्यापक स्तर पर लागू किया जाना चाहिए।

इस अवसर पर हस्तांतरित प्रमुख तकनीकों में उच्च प्रोटीन एवं कम ग्लाइसेमिक इंडेक्स वाला चावल शामिल है, जो आयरन, फोलिक एसिड और विटामिन बी 12 से समृद्ध है। यह तकनीक एनीमिया और मधुमेह जैसी समस्याओं से निपटने के उद्देश्य से विकसित की गई है। इसके अतिरिक्त, बिना दूध मिलाए उच्च तापमान पर भी झाग बनाए रखने वाली इंस्टेंट कॉफी फोम तकनीक तथा कम सोडियम नमक तकनीक का भी हस्तांतरण किया गया। कम सोडियम नमक तकनीक के लिए आगे के सहयोगात्मक अनुसंधान हेतु एक एमओयू पर हस्ताक्षर हुए। अन्य हस्तांतरित प्रौद्योगिकियों में कार्डिनॉल पॉलीओल-आधारित पॉलीयुरेथेन फैलाव, ऑस्मोटिक निर्जलीकरण प्रक्रिया, रेडी-टू-कुक वेजिटेबल मिक्स, फ्रूट रोल तकनीक, कम्पोस्टिंग बायो-मीडियम (जेएआईवीएएम) और वीगन



लेदर शामिल हैं। सीएसआईआर-एनआईआईएसटी के निदेशक डॉ. सी. आनंदरामकृष्णन ने कार्यक्रम को "प्रौद्योगिकी हस्तांतरण का उत्सव" बताया और कहा कि संस्थान ने अपने अनुसंधान को बाजार-उन्मुख दृष्टिकोण के साथ आगे बढ़ाया है। उन्होंने बाह्य राजस्व सृजन, उद्योग परियोजनाओं और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में वृद्धि की जानकारी दी।

कार्यक्रम में एनआरडीसी के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक सेवानिवृत्त कमोडोर अमित रस्तोगी ने भी अपना संबोधन दिया। उन्होंने बताया कि सीएसआईआर और एनआरडीसी के सहयोग से प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण में उल्लेखनीय प्रगति हुई है तथा रॉयल्टी और प्रीमियम राजस्व में वृद्धि दर्ज की गई है। कार्यक्रम में उद्योग प्रतिनिधियों, शोधकर्ताओं और मीडिया की सक्रिय भागीदारी रही। 11 प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण और एक एमओयू के आदान-प्रदान के साथ यह आयोजन अनुसंधान को प्रयोगशाला से उद्योग और समाज तक पहुंचाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम सिद्ध हुआ।

सीएसआईआर-निस्पर, एसीएसआईआर तथा एनडीएमए द्वारा आपदा प्रबंधन हेतु त्रिपक्षीय समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर :

सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर), राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) तथा वैज्ञानिक एवं नवोन्मेषी अनुसंधान अकादमी (एसीएसआईआर) ने नई दिल्ली में आपदा प्रबंधन एवं जोखिम

न्यूनीकरण (डीएमआरआर) के क्षेत्र में शैक्षणिक कार्यक्रमों, क्षमता निर्माण, नीति अनुसंधान और विज्ञान संचार को सुदृढ़ करने के उद्देश्य से एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। इस सहयोग का लक्ष्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नीति को एकीकृत करते हुए

आपदा-प्रतिरोधी भारत के निर्माण के लिए संरचित शैक्षणिक पहलों और अंतःविषयक अनुसंधान को बढ़ावा देना है। समझौता ज्ञापन के अंतर्गत एनडीएमए के सहयोग से सीएसआईआर-निस्पर में एसीएसआईआर के तहत आपदा प्रबंधन में पीएचडी कार्यक्रम प्रारंभ किया जाएगा, साथ ही डीएमआरआर में संयुक्त अनुसंधान, नीति अध्ययन और विज्ञान संचार से जुड़ी क्षमता निर्माण गतिविधियां संचालित की जाएंगी।

इस अवसर पर एनडीएमए के सदस्य प्रो. दिनेश कुमार असवाल ने कहा कि प्रधानमंत्री के नौ सूत्री एजेंडा के अनुरूप आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए वैज्ञानिक अनुसंधान, सामाजिक तैयारियों और प्रभावी संचार के बीच मजबूत समन्वय आवश्यक है। उन्होंने प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों, जोखिम संचार और सामुदायिक सहभागिता को सुदृढ़ करने की आवश्यकता पर बल देते हुए प्रत्येक आपदा से सीखने और उसे संस्थागत रूप देने की प्रतिबद्धता दोहराई। एसीएसआईआर के निदेशक प्रो. मनोज कुमार धर ने बताया कि यह सहयोग छात्रों और शोधकर्ताओं को आपदा प्रबंधन चुनौतियों के लिए नवाचारी समाधान विकसित करने



के अवसर प्रदान करेगा और विकसित भारत 2047 के लक्ष्य की दिशा में विशेषज्ञों की नई पीढ़ी तैयार करेगा। वहीं, सीएसआईआर-निस्पर की निदेशक डॉ. गीता वाणी रायसम ने कहा कि यह साझेदारी वैज्ञानिक ज्ञान को नीति और जन-जागरूकता ढांचे से जोड़ते हुए साक्ष्य-आधारित नीति निर्माण और विज्ञान संचार को मजबूत बनाएगी। यह त्रिपक्षीय सहयोग देश के आपदा प्रबंधन तंत्र को वैज्ञानिक दृष्टि, प्रभावी संचार और संस्थागत समन्वय के माध्यम से सुदृढ़ करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

विज्ञान संचार और नीति शोध को नई मजबूती: इन्सा एवं सीएसआईआर-निस्पर के बीच महत्वपूर्ण समझौता

11 फरवरी 2026 को नई दिल्ली स्थित भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (इन्सा) और राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-निस्पर) के बीच एक महत्वपूर्ण समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए, जिसका उद्देश्य विज्ञान संचार तथा प्रमाण-आधारित विज्ञान-प्रौद्योगिकी एवं नवाचार (एसटीआई) नीति अनुसंधान को सुदृढ़ करना और भारत में साक्ष्य-आधारित नीति-निर्माण को मजबूती प्रदान करना है। कार्यक्रम का शुभारंभ इन्सा के कार्यकारी निदेशक डॉ. ब्रजेश पांडे के स्वागत संबोधन से हुआ, जबकि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) के पूर्व वरिष्ठ सलाहकार डॉ. अखिलेश गुप्ता ने समझौता ज्ञापन की पृष्ठभूमि स्पष्ट करते हुए दीर्घकालिक संस्थागत सहयोग की आवश्यकता पर बल दिया। सीएसआईआर-निस्पर की निदेशक डॉ. गीता वाणी रायसम ने दोनों संस्थानों की पूरक क्षमताओं को रेखांकित करते हुए इस साझेदारी को विज्ञान संचार, नीति अनुसंधान और शैक्षणिक सहभागिता के क्षेत्र में प्रभावकारी बताया। इन्सा के उपाध्यक्ष (नीति) प्रो. अनुराग अग्रवाल ने संधारणीय एवं भविष्य-दृष्टि वाले विज्ञान एवं नवाचार पारिस्थितिकी-तंत्र के निर्माण हेतु प्रभावी नीतियों की आवश्यकता पर प्रकाश डाला, जबकि इन्सा के अध्यक्ष प्रो. शेखर सी. मांडे ने तीव्र वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकीय परिवर्तनों के इस दौर में मजबूत नीतिगत आधार की अनिवार्यता को रेखांकित किया। नीति आयोग के



सदस्य डॉ. वी. के. सारस्वत ने विघटनकारी प्रौद्योगिकियों के उत्तरदायी एवं मानव-केंद्रित उपयोग के लिए सुदृढ़ नीतिगत ढांचे के महत्व पर बल देते हुए नीति-प्रभावकारिता के आकलन में पायलट अध्ययन और डिजिटल ट्विन जैसे उपकरणों की भूमिका को महत्वपूर्ण बताया। इस समझौता ज्ञापन के तहत संयुक्त नीति अनुसंधान, सह-प्रकाशन, पायलट परियोजनाएँ, क्षमता-निर्माण कार्यक्रम, आउटरीच पहल और हितधारक परामर्श को बढ़ावा दिया जाएगा, जिससे भारत का एसटीआई नीति पारिस्थितिकी-तंत्र और अधिक सशक्त, समावेशी और भविष्य-उन्मुख बन सके।

स्वदेशी तकनीकों के विकास हेतु सीएसआईआर- आईएमएमटी और हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड के बीच समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर

देश में खनिज प्रसंस्करण और तांबा उद्योग से जुड़ी स्वदेशी तकनीकों के विकास को बढ़ावा देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाते हुए सीएसआईआर-खनिज एवं पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान (सीएसआईआर- आईएमएमटी) और हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड (एचसीएल) के बीच 15 जनवरी 2026 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। इस समझौता ज्ञापन का उद्देश्य अनुसंधान और उद्योग के बीच सहयोग को मजबूत कर खनन और धातु क्षेत्र में नवाचार को गति देना है। इस समझौते के तहत दोनों संस्थान तांबा अयस्क के संवर्धन (Ore Beneficiation), खनिज प्रसंस्करण, अपशिष्ट और टेलिंग प्रबंधन, संसाधन दक्षता, पर्यावरण-अनुकूल तकनीकों के विकास तथा संधारणीय खनन समाधान जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में संयुक्त अनुसंधान एवं विकास (R&D) परियोजनाओं पर मिलकर कार्य करेंगे। इसके अलावा, प्रयोगशाला स्तर पर विकसित तकनीकों को औद्योगिक पैमाने पर लागू करने के लिए पायलट प्रोजेक्ट और फील्ड ट्रायल्स भी किए जाएंगे। इस साझेदारी का प्रमुख उद्देश्य खनन उद्योग में आयात पर निर्भरता कम करना और स्वदेशी तकनीकों को बढ़ावा देना है। सीएसआईआर-आईएमएमटी की वैज्ञानिक विशेषज्ञता और अत्याधुनिक अनुसंधान क्षमताएं, हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड के व्यापक औद्योगिक अनुभव और बुनियादी ढांचे के साथ मिलकर तांबा उत्पादन को अधिक कुशल, किफायती और पर्यावरण के अनुकूल बनाने में सहायक होंगी।



समझौता ज्ञापन के अंतर्गत मानव संसाधन विकास पर भी विशेष ध्यान दिया जाएगा। इसके तहत वैज्ञानिकों, इंजीनियरों और तकनीकी कर्मियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम, कार्यशालाएं और ज्ञान-साझाकरण गतिविधियां आयोजित की जाएंगी, ताकि नवीनतम अनुसंधान निष्कर्षों और औद्योगिक आवश्यकताओं के बीच बेहतर तालमेल स्थापित किया जा सके। दोनों संस्थानों ने भविष्य में दीर्घकालिक सहयोग की प्रतिबद्धता व्यक्त करते हुए कहा कि यह समझौता ज्ञापन खनिज और धातु प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नवाचार, स्थिरता और वैश्विक प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने में अहम भूमिका निभाएगा।

सीएसआईआर-एसईआरसी और एचआईटीएस तथा विज्ञान संस्थानों के बीच समझौता

सीएसआईआर-संरचनात्मक अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-एसईआरसी) ने शैक्षणिक एवं अनुसंधान सहयोग के लिए के साथ 16 फरवरी 2026 को चेन्नई में एक समझौता ज्ञापन का आदान-प्रदान किया। यह समझौता ज्ञापन

डॉ. एन. आनंदवल्ली, निदेशक, सीएसआईआर-एसईआरसी; डॉ. अशोक जॉर्ज वर्गीज, प्रो-चांसलर; डॉ. मुरली कृष्णा, डीन (ई एंड टी) एवं निदेशक आईक्यूएसी; डॉ. विकास मिश्रा, कुलपति; डॉ. आर. असोकन, डीन (एरोनॉटिकल एवं

एयरोस्पेस), एचआईटीएस तथा श्री वी. रमेश कुमार, प्रधान वैज्ञानिक एवं समन्वयक (एचआईटीएस), सीएसआईआर-एसआईआरसी की उपस्थिति में संपन्न हुआ।

इस समझौते का उद्देश्य अकादमिक आदान-प्रदान, संयुक्त अनुसंधान परियोजनाओं और नवाचार गतिविधियों को बढ़ावा देना है। एचआईटीएस ने दीर्घकालिक एवं पारस्परिक रूप से लाभकारी सहयोग स्थापित करने में अपनी रुचि व्यक्त की।



सीएसआईआर-एनपीएल तथा दिल्ली टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर



सीएसआईआर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला (सीएसआईआर-एनपीएल और दिल्ली टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी (डीटीयू) ने 13 जनवरी 2026 को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के उन्नत क्षेत्रों में अकादमिक और अनुसंधान सहयोग को मजबूत करने हेतु एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। यह सहयोग डीटीयू में संयुक्त अनुसंधान, नवाचार और उन्नत प्रशिक्षण को बढ़ावा देने के उद्देश्य से किया गया है। समझौते के तहत दोनों संस्थान कंडेंसड मैटर फिजिक्स, मैटेरियल्स साइंस, नैनोटेक्नोलॉजी, क्वांटम साइंस एवं टेक्नोलॉजी, एस्ट्रोफिजिक्स, बायोलॉजिकल फिजिक्स, केमिस्ट्री और इंजीनियरिंग सहित विभिन्न विज्ञान एवं तकनीकी क्षेत्रों में सहयोग करेंगे।

समझौते के प्रमुख घटकों में फैकल्टी एक्सचेंज, संयुक्त अनुसंधान परियोजनाएँ, कोलैबोरेटिव एम.टेक (बायो- रिसर्च) प्रोग्राम, संयुक्त पीएचडी सुपरविजन तथा राष्ट्रीय वित्त पोषण एजेंसियों को संयुक्त प्रस्ताव प्रस्तुत करना शामिल है। इसके अतिरिक्त, डिपार्टमेंट ऑफ एप्लाइड फिजिक्स की अगुवाई में

इस साझेदारी के तहत लैब सुविधाओं का साझा उपयोग, संयुक्त सम्मेलन एवं कार्यशालाओं का आयोजन तथा मानक विकास में सहयोग भी संभव होगा।

हस्ताक्षर समारोह में डीटीयूके वाइस-चांसलर प्रोफेसर प्रतीक शर्मा, एप्लाइड फिजिक्स विभाग के प्रमुख प्रोफेसर विनोद सिंह, डीन (R&D) प्रोफेसर गिरीश कुमार तथा रजिस्ट्रार (इन-चार्ज) श्री गिरीश चंद्र प्रसाद सहित वरिष्ठ फैकल्टी सदस्य उपस्थित थे। सीएसआईआर-एनपीएल की ओर से डेलीगेशन का नेतृत्व निदेशक प्रोफेसर वेणु गोपाल अचंता ने किया, जिसमें प्रमुख, एचआरडी, श्री अजीत सिंह और वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक डॉ. सुनील एस. कुशवाहा शामिल थे।

अधिकारियों ने कहा कि यह सहयोग सीएसआईआर-एनपीएल और डीटीयू के बीच साझा दृष्टि को दर्शाता है, जिसका उद्देश्य भारत के आत्मनिर्भरता लक्ष्य के अनुरूप उच्च-प्रभाव अनुसंधान, कौशल विकास और नवाचार को बढ़ावा देना है।

सीएसआईआर-निस्पर और अमृता विश्व विद्यापीठम के बीच अनुसंधान सहयोग के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

अनुसंधान और नीति-आधारित विज्ञान संचार के क्षेत्र में सहयोग को मजबूत करने के उद्देश्य से सीएसआईआर-निस्पर और अमृता विश्व विद्यापीठम के बीच अनुसंधान सहयोग के लिए 9 जनवरी 2026 को समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। इस समझौता ज्ञापन के तहत दोनों संस्थान अनुसंधान, शिक्षा, प्रशिक्षण और विज्ञान संचार से जुड़े विभिन्न कार्यक्रमों में सहयोग करेंगे। साझेदारी का लक्ष्य वैज्ञानिक ज्ञान के प्रभावी प्रसार, नीति-निर्माण में वैज्ञानिक साक्ष्य का उपयोग, तथा समाज में विज्ञान के प्रति जागरूकता बढ़ाना है। अमृता विश्व विद्यापीठम की ओर से इस सहयोग को विश्वविद्यालय की अनुसंधान एवं शिक्षा क्षमताओं को बढ़ाने के लिए एक महत्वपूर्ण कदम बताया गया है। वहीं सीएसआईआर-निस्पर ने इसे विज्ञान संचार के क्षेत्र में व्यापक नेटवर्क और विशेषज्ञता के साथ मिलकर देश में वैज्ञानिक दृष्टिकोण को मजबूत करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण पहल बताया है। दोनों संस्थानों ने कहा कि यह समझौता ज्ञापन शोध,



प्रशिक्षण, कार्यशालाओं, सेमिनारों और संयुक्त कार्यक्रमों के माध्यम से विज्ञान, नीति और समाज के बीच पुल बनाने में सहायक होगा। इसके अलावा, युवा शोधकर्ताओं और छात्रों को वैज्ञानिक लेखन, विज्ञान पत्रकारिता, नीति-विश्लेषण और संचार कौशल के प्रशिक्षण अवसर भी उपलब्ध कराए जाएंगे।

अन्वेषण एवं नवाचार

सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई ने औद्योगिक क्षेत्र में प्रयुक्त जल को शुद्ध करने करने वाली मेम्ब्रेन प्रणाली विकसित की

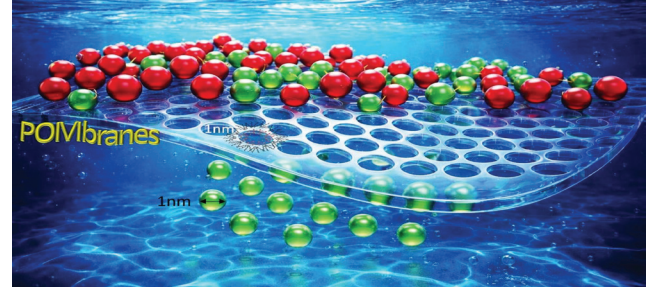
केंद्रीय नमक व समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई) के वैज्ञानिकों ने आईआईटी, गांधीनगर के साथ मिलकर अल्ट्रा-सेलेक्टिव मेम्ब्रेन की एक नई क्लास बनाई है, जो इंडस्ट्रियल सेपेरेशन प्रोसेस में पानी के दोबारा इस्तेमाल को काफी बेहतर बनाने और ऊर्जा के इस्तेमाल को कम करने का वादा करती है।

ये मेम्ब्रेन पानी अधिक इस्तेमाल करने वाली और ऊर्जा की ज्यादा खपत करने वाली कई इंडस्ट्रीज़ के लिए गेम चेंजर साबित होंगी। वैज्ञानिकों ने बताया कि दवाओं को प्यूरिफाई करने, टेक्सटाइल डाई को साफ करने और खाने की चीजों को प्रोसेस करने जैसे इंडस्ट्रियल प्रोसेस सेपेरेशन पर निर्भर करते हैं। इस प्रक्रिया में अभी बहुत अधिक ऊर्जा खपत होती है। ज्यादातर फैक्ट्रियां अभी भी इंग्रेडिएंट्स को अलग करने

के लिए डिस्टिलेशन और इवैपोरेशन जैसे पुराने तरीकों का इस्तेमाल करती हैं, जो महंगे हैं और जिनका कार्बन फुटप्रिंट बहुत अधिक होता है। इस प्रक्रिया से निकले पानी का खेती में इस्तेमाल होता है और यह इंसानों की सेहत के लिए खतरा पैदा कर सकता है। जर्नल ऑफ द अमेरिकन केमिकल सोसाइटी में प्रकाशित सीएसएमसीआरआई की रिसर्च के नतीजे बताते हैं कि मेम्ब्रेन-बेस्ड टेक्नोलॉजी एक बेहतर स्वच्छ विकल्प है। सीएसएमसीआरआई के डॉ. केतन पटेल और डॉ. शिल्पी कुशवाहा की रिसर्च टीम ने आईआईटी, गांधीनगर के प्रोफेसर आर. राघवन की मॉलिक्यूलर सिमुलेशन स्टडीज के साथ मिलकर क्रिस्टलाइन नैनोपोर मेम्ब्रेन डेवलप कीं, जिन्हें POMbranes के नाम से जाना जाता है। इनमें लगभग 1 नैनोमीटर के एक जैसे साइज़ के पोर्स होते हैं, जिससे बड़े पैमाने पर सटीक मॉलिक्यूलर सेपेरेशन हो पाता है।

रिसर्चर्स के मुताबिक, मेम्ब्रेन एक नैनोमीटर से बड़े मॉलिक्यूल्स को असरदार तरीके से फिल्टर कर सकते हैं, जो पारंपरिक पॉलीमर मेम्ब्रेन की तुलना में 10 गुना बेहतर परफॉर्मेंस देते हैं, साथ ही इंडस्ट्रियल इस्तेमाल के लिए फ्लेक्सिबल और स्केलेबल भी रहते हैं। यह डेवलपमेंट भारत के टेक्सटाइल और फार्मास्यूटिकल इंडस्ट्रीज के लिए महत्वपूर्ण है। टेक्सटाइल डाइंग और फिनिशिंग ऑपरेशन्स से बड़ी मात्रा में गंदा पानी निकलता है, जिससे ड्राई हटाना और पानी को रीसायकल करना एक चुनौती बन जाता है। नए मेम्ब्रेन सेलेक्टिव ड्राई सेपरेशन और पानी का कुशल पुनः प्रयोग हेतु संभव बनाते हैं, जिससे ताजे पानी की खपत और केमिकल डिस्चार्ज कम होता है।

भारत का फार्मास्यूटिकल सेक्टर, जो जेनेरिक दवाओं और वैक्सीन का एक बड़ा वैश्विक आपूर्तिकर्ता है, दवा प्यूरिफिकेशन, सॉल्वेंट रिकवरी और बायोप्रोसेसिंग के लिए सटीक मॉलिक्यूलर सेपरेशन पर बहुत ज्यादा निर्भर करता है। नई मेम्ब्रेन टेक्नोलॉजी एनर्जी कॉस्ट कम करने और प्रोसेस एफिशिएंसी में सुधार करने में



मदद कर सकती है, जिससे फार्मास्यूटिकल मैनुफैक्चरिंग में भारत की कॉम्पिटिटिवनेस मजबूत होगी।

टेक्नोलॉजी डेवलप हो गई है लेकिन टेक्सटाइल यूनिट्स को बड़े पैमाने पर इस्तेमाल किए गए पानी को ट्रीट करने की जरूरत है और इसलिए वैज्ञानिक दक्षता में सुधार के लिए इस प्रणाली को आगे बढ़ाने पर काम कर रहे हैं। एक बार स्केल अप होने के बाद, उम्मीद है कि टेक्नोलॉजी को कमर्शियल इस्तेमाल के लिए हस्तांतरित कर दिया जाएगा।

सीएसआईआर-एसईआरसी, चेन्नई ने विकसित की देश की पहली पावर इमरजेंसी रिस्पॉन्स टेक्नोलॉजी

सीएसआईआर-संरचनात्मक अभियांत्रिकी अनुसंधान केंद्र, चेन्नई ने देश की पहली पावर इमरजेंसी रिस्पॉन्स टेक्नोलॉजी विकसित कर ली है, जो बिजली आपूर्ति में आपात स्थितियों से निपटने में एक बड़ी उपलब्धि मानी जा रही है। यह स्वदेशी तकनीक बिजली व्यवस्था में अचानक आने वाले फॉल्ट, ब्लैकआउट और ग्रिड से जुड़ी आपात स्थितियों के दौरान त्वरित और प्रभावी प्रतिक्रिया सुनिश्चित करेगी।

वैज्ञानिकों द्वारा विकसित यह तकनीक बिजली आपूर्ति तंत्र की रियल-टाइम मॉनिटरिंग, त्वरित निर्णय और स्वचालित रिस्पॉन्स पर आधारित है। इसके माध्यम से बिजली आपूर्ति में बाधा आने की स्थिति में प्रभावित क्षेत्रों की पहचान कर कम समय में वैकल्पिक व्यवस्था की जा सकेगी, जिससे बड़े पैमाने पर होने वाले नुकसान को रोका जा सकेगा। विशेषज्ञों के अनुसार, यह तकनीक आपदा प्रबंधन, महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे, औद्योगिक इकाइयों और शहरी बिजली नेटवर्क के लिए अत्यंत उपयोगी सिद्ध होगी। इससे न केवल बिजली आपूर्ति की विश्वसनीयता बढ़ेगी, बल्कि आपात स्थितियों में प्रतिक्रिया समय



भी काफी कम होगा। यह पूरी तरह स्वदेशी तकनीक 'आत्मनिर्भर भारत' के विजन के अनुरूप विकसित की गई है और भविष्य में इसके व्यावसायिक उपयोग की संभावनाएं भी तलाशी जा रही हैं। देश की बिजली व्यवस्था को अधिक सुरक्षित, स्मार्ट और लचीला बनाने की दिशा में इसे एक महत्वपूर्ण कदम माना जा रहा है।