

Londres, 19 de setembro de 2024

## Primetals Technologies e POSCO assinam acordo de cooperação para planta de redução direta HyREX

- **HyREX – uma nova tecnologia de processo para a produção de ferro líquido com baixa emissão de carbono**
- **Processo de redução direta à base de hidrogênio**
- **Uso direto de sinter feed**
- **Forno elétrico de fusão (ESF) utilizado para fundir finos de minério para DRI**

Em 22 de julho de 2024, a Primetals Technologies e a POSCO assinaram um acordo de cooperação para projetar e implementar uma planta de demonstração HyREX. Tendo como base um Memorando de Entendimento assinado em 2022, a POSCO e a Primetals Technologies estão agora construindo a planta na usina da POSCO em Pohang, Coreia do Sul. Um dos principais objetivos desta planta consiste em testar e verificar certos detalhes do processo de produção, determinando os parâmetros de processo que resultam no melhor custo-benefício.

A indústria siderúrgica global está trabalhando para reduzir as emissões de dióxido de carbono. Neste cenário, as tecnologias de redução direta baseadas em hidrogênio através do processo HyREX permitirão que os produtores de aço substituam os altos-fornos, que consomem e emitem grandes quantidades de carbono.

### Visão geral do processo HyREX

HyREX é um novo processo que combina o processo de redução direta FINEX com um forno de fusão elétrico (ESF) para produzir ferro líquido. A POSCO e a Primetals Technologies começaram a desenvolver o processo FINEX em 1992. O processo FINEX utiliza minério de ferro como carga e usa uma cascata de reatores de leito fluidizado para produzir ferro de redução direta (DRI). Enquanto o processo FINEX utiliza gás de redução resultante da gaseificação do carvão, o processo HyREX usa hidrogênio como gás de redução. Em combinação com um forno ESF, o ferro de redução direta líquido é transferido para o processo final de redução, fusão, carburização e formação de escória, para produzir ferro gusa líquido de qualidade semelhante ao produzido em altos-fornos, porém com emissões de carbono significativamente menores.

### Visão geral da planta HyREX

A planta de demonstração industrial HyREX consistirá dos seguintes equipamentos principais: secador de minério, reatores de leito fluidizado dispostos em cascata, sistema de transporte de DRI líquido, forno FSE, sistema de despoeiramento, área de corrida de gusa líquido e sistema de granulação de

escória. Como substituto da produção de ferro à base de alto-forno, o HyREX pode ser alimentado com sinter feed, eliminando assim a necessidade da sinterização e da coqueria, que são processos ambientalmente intensivos. A tecnologia HyREX é adequada para mais de 50% dos tipos de minério de ferro disponíveis em todo o mundo.



Membros da diretoria da POSCO e da Primetals Technologies por ocasião da cerimônia de assinatura do acordo de cooperação.

Este **press release** está disponível em [www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

#### **Contato para jornalistas:**

Björn Westin, Press Officer

[bjoern.westin@primetals.com](mailto:bjoern.westin@primetals.com)

Mob. +43 664 6150250

Siga-nos nas mídias sociais:

[linkedin.com/company/primetals](https://www.linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

[twitter.com/primetals](https://twitter.com/primetals)

A **Primetals Technologies, Limited**, com sede em Londres, Reino Unido, é pioneira e líder mundial nas áreas de engenharia, construção de plantas e prestação de serviços do ciclo de vida para a indústria de metais. A empresa oferece um portfólio completo de tecnologia, produtos e

**Primetals Technologies, Limited**  
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries  
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road

W4 5YS London  
United Kingdom

serviços que inclui soluções elétricas integradas, automação, digitalização e soluções ambientais. Isso abrange todas as etapas da cadeia de produção de ferro gusa e aço – desde as matérias-primas até o produto acabado – e inclui as mais recentes soluções de laminação para o setor de metais não-ferrosos. A Primetals Technologies é uma empresa do grupo Mitsubishi Heavy Industries, com cerca de 7.000 funcionários em todo o mundo. Para mais informações sobre a Primetals Technologies, visite nossa página na internet em [primetals.com](https://www.primetals.com).