

Book técnico

Sustentabilidade nas construções



ArcelorMittal



The
intelligent
construction
choice

Steligence[®]

Introdução

O mundo tem percebido e adotado a sustentabilidade como um fascinante meio de desenvolvimento, buscando resultados através de três pilares: ambiental, social e econômico.

Na Construção Civil, um setor que consome cerca de metade do aço produzido em todo o mundo, a abordagem sustentável é imprescindível. Sua aplicabilidade considera a utilização de sistemas construtivos que tenham a melhor interação possível com o meio ambiente. Essas alternativas construtivas reduzem a utilização de recursos naturais e resíduos e, ao mesmo tempo, mantêm as premissas do projeto original.

Empenhada em tornar possível a construção de um futuro mais sustentável, a ArcelorMittal busca desenvolver seus produtos utilizando recursos naturais de forma racional, além de promover soluções que atendam às demandas sociais de preservação e proteção do planeta.

Este Book Técnico tem por objetivo demonstrar os benefícios ambientais da aplicação dos produtos e das soluções da ArcelorMittal na Construção Civil e descrever nossos esforços na busca das melhores práticas sustentáveis.

Nossos Produtos

Os produtos e as soluções da ArcelorMittal possibilitam realizar otimizações no aspecto econômico, ambiental e social, garantindo conforto e segurança aos seus consumidores.

Na tabela abaixo, estão listados os produtos e as soluções da empresa para a construção civil, separados entre as respectivas unidades de negócio.

AÇOS LONGOS	Arames Recozidos		AÇOS PLANOS	Laminadas a Quente		BELGO	Dramix	
	Chata			Laminadas a Frio	Fios para Protensão			
	Barras Laminadas	Quadrada		Revestidas	Fios e Cordoalhas		Nuas 3 a 7 Fios	
		Redonda		De Piso	Engraxadas e Plastificadas 7 Fios		Especiais para Pontes Estaiadas	
		Sextavada		Chapas, Blanks e Slitters	Gabiões			
	Barras de Transferência			Perfis UDC	Estruturais Simples		Murfor	
	Barras Roscadas				Estruturais Enrijecidos		Soluções para Cercamentos	
	Colunas			Tubos Metálicos	Oblongos		AMP	
	Espaçadores Trelaçados				Quadrados			Estacas Prancha
	Estribos				Redondos		Tubos Estruturais com Solda Helicoidal	
	Formas Incorporadas				Retangulares			
	Perfis Laminados	Cantoneira I T U		Soluções Termoacústicas	Global Wall			
	Pregos				Global Roof			
		Soldadas Nervuradas		Soluções Termoisolantes	Termilor Wall TW			
	Telas	Para Tubos de Concreto Especiais			Termilor Roof TR			
	Treliças Nervuradas			Steel Deck	Termilor Cold TC			
	Trelifácil				Polydeck 59S			
	Vergalhões	CA-25 e CA-50 CA-60 CA-50 S/AR XCarb		PERFILOR	Cassete			
					Ondulada			
				Telhas	Perfurada			
			Trapezoidal					
			Zipada					

Sustentabilidade em Materiais

A redução dos impactos ambientais e a garantia do consumo responsável de recursos naturais fazem parte dos planos de ações de vários países ao redor do mundo. Por serem temas tão relevantes para os dias de hoje, eles são abordados entre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU).



Fonte: ONU Brasil

O objetivo principal dos ODS é garantir padrões sustentáveis de produção e consumo em todo o mundo e, para tanto, recomenda-se que os países e as empresas adotem estratégias para introduzir práticas sustentáveis ao longo do ciclo de vida dos produtos que comercializam. Algumas dessas práticas são reduzir os desperdícios de alimentos, o uso de combustíveis fósseis e a geração de resíduos.

A fim de proporcionar um direcionamento dessas práticas na Construção Civil,

foram desenvolvidas certificações para incentivar uma transformação neste setor, podendo-se citar como benefícios atrelados a esses documentos:

- Economia de energia pela construção;
- Redução dos desperdícios de água;
- Redução de emissão de gases de efeito estufa ;
- Redução dos custos e aumento de produtividade;
- Ganho de vantagem competitiva;
- Publicidade positiva;
- Atração de novos mercados.



Certificações para Construção Sustentável

As construções sustentáveis são definidas como aquelas que mantêm ou melhoram a qualidade de vida de seus usuários, que minoram os impactos ambientais e que sejam mais eficientes no consumo de energia e de recursos ao longo de seu ciclo de vida.

Para a classificação desses tipos de construções, foram criadas as certificações para construções sustentáveis. Emitidas por entidades de terceira

parte, esses documentos atestam que os empreendimentos atendem aos requisitos de desenvolvimento e padrões sustentáveis.

A seguir, será exibido um quadro com os tipos de certificações para construções sustentáveis mais utilizadas no Brasil (LEED, AQUA e GBC), divididas de acordo com as categorias de edificações que atendem.

	LEED®	AQUA™ Residencial	AQUA™ Não Residencial	GBC Casa®	GBC Condomínio®
Centros de Distribuição	•				
Condomínios Residenciais					•
Data Centers	•				
Desenvolvimento de Bairros	•				
Edifícios Comerciais	•		•		
Escolas Hospitais Hotéis	•		•		
Galpões	•				
Residenciais Até 6 Pavimentos		•			•
Residências Unifamiliares				•	
Varejo	•				

Certificação | LEED®

A certificação LEED® foi criada em 1994 pelo US Green Building Council (USGBC) como uma ferramenta para novas construções. A classificação ocorre a partir de um sistema de normas inter-relacionadas, que cobrem todos os aspectos de um processo de construção, sendo possível, dessa forma, mensurar o quão sustentável é uma edificação.

Esse sistema de classificação fornece uma padronização para edificações verdes, econômicas e de alta eficiência. Segundo o USGBC, devido às localizações eficazes dos empreendimentos já certificados, foi possível evitar cerca de 4 bilhões de quilômetros percorridos por veículos de seus usuários.

A certificação possui referenciais específicos por tipo de empreendimento, que são divididos em: Novas Construções e Grandes Reformas (BD+C), Escritórios Comerciais e Lojas de Varejo (ID+C) e Empreendimentos Existentes (O+M).

A classificação do empreendimento se baseia em um sistema de pontos, em que é possível obter selos do tipo LEED® Certificado, LEED® Silver, LEED® Gold e LEED® Platinum.



Empreendimentos Existentes (O+M)

Referência para a melhora do mercado de locação, proporcionando poder de escolha sustentável para inquilinos.

Escritórios Comerciais e Lojas de Varejo (ID+C)

Utilizada para edifícios existentes em que haja o desejo de realizar modificações, a fim de torná-los mais eficientes do ponto de vista operacional (foco na operação e manutenção).

Novas Construções e Grandes Reformas (BD+C)

Aborda as atividades de projeto e construção de novos edifícios e grandes reformas em edifícios existentes.

Capítulos da Certificação e os Produtos da ArcelorMittal

Os produtos da ArcelorMittal auxiliam na obtenção da certificação LEED®. Abaixo, estão listados os capítulos em que se é possível obter pontos através do uso de nossos produtos, com uma descrição resumida de cada um:



Terrenos Sustentáveis – Avalia todas as interferências que a construção tem dentro do próprio terreno, como gestão de águas de chuva, efeito ilha de calor e poluição luminosa.



Energia e Atmosfera – Focado no projeto da edificação, seu objetivo é reduzir as necessidades globais de energia. Aborda temas como orientação da construção e seleção de materiais adequados ao clima do ambiente.



Materiais e Recursos – Foco em minimizar a energia incorporada e outros impactos associados a extração, processamento, transporte, manutenção e descarte dos materiais de construção.



Qualidade Ambiental Interna – Aborda a qualidade do ar e do ambiente no interior dos edifícios e tem por base as concentrações e condições de poluentes que possam afetar a saúde, o conforto e o desempenho dos ocupantes.

Contribuições ArcelorMittal | Certificação LEED® v4 e v4.1

		TR (1)	EA (2)	MR (3)				
		Ilhas de calor	Otimizar o desempenho energético	Declarações ambientais do produto	Origem de matéria-prima	Ingredientes dos materiais	Gerenciamento de resíduos da construção	
AÇOS LONGOS	Arames Recozidos			●	●	●	●	
	Chata				●	●	●	
	Barras Laminadas	Quadrada			●	●	●	●
		Redonda			●	●	●	●
		Sextavada			●	●	●	●
	Barras de Transferência				●	●	●	
	Barras Roscadas				●	●	●	
	Colunas			●	●	●	●	
	Espaçadores Treliçados			●	●	●	●	
	Estribos			●	●	●	●	
	Formas Incorporadas						●	
	Perfis Laminados	Cantoneira			●	●	●	●
		I T U			●	●	●	●
	Pregos			●	●	●	●	
	Telas	Soldadas Nervuradas			●	●	●	●
		Para Tubos de Concreto			●	●	●	●
		Especiais			●	●	●	●
	Treliças Nervuradas			●	●	●	●	
	Trelifácil						●	
	Vergalhões	CA-25 e CA-50			●	●	●	●
CA-60				●	●	●	●	
CA-50 S/AR				●	●	●	●	
XCarb				●	●	●	●	
Bobinas	Laminadas a Quente			●		●	●	
	Laminadas a Frio					●	●	
	Revestidas			●		●	●	
	De Piso			●		●	●	
Chapas, Blanks e Slitters						●		
Perfis UDC	Estruturais Simples						●	
	Estruturais Enrijecidos						●	
Tubos Metálicos	Oblongos						●	
	Quadrados						●	
	Redondos						●	
	Retangulares						●	
PERFILOR	Telhas	Cassete	●				●	
		Ondulada	●				●	
		Perfurada	●				●	
		Trapezoidal	●				●	
		Zipada	●				●	
	Soluções Termoacústicas	Global Wall	●	●				
		Global Roof	●	●				
	Soluções Termoisolantes	Termilor Wall TW	●	●				
		Termilor Roof TR	●	●				
		Termilor Cold TC	●	●				
Steel Deck	Polydeck 59S						●	
BELGO	Gabiões						●	
	Dramix				●	●	●	
	Fios e Cordoalhas	Fios para Protensão				●	●	●
		Nuas 3 a 7 Fios				●	●	●
		Engraxadas e Plastificadas 7 Fios				●	●	●
		Especiais para Pontes Estaiadas				●	●	●
	Murfor						●	
Soluções para Cercamentos				●		●		
AMP	Estacas Prancha			●	●	●	●	
	Tubos Estruturais com Solda Helicoidal						●	

Notas:

(1) TR - Terrenos Sustentáveis;

(2) EA - Energia e Atmosfera;

(3) MR - Materiais e Recursos.

Certificação | AQUA - HQE™

Com o objetivo de trazer uma nova visão para a sustentabilidade nas construções brasileiras, em 2008, foi criada a certificação AQUA - HQE™. Tendo por base a certificação francesa Démarche HQE, essa certificação foi adaptada à realidade brasileira pela Fundação Vanzolini e, desse modo, conta com um referencial em português relativo às normas nacionais.

Para que um empreendimento seja certificado, é necessária a implantação de um Sistema de Gestão do Empreendimento (SGE), bem como o atendimento a 14 Categorias de Qualidade Ambiental (QAE).

As Categorias (QAE) são divididas em 4 temas: (a) meio ambiente, (b) energia e economias, (c) conforto e (d) saúde e segurança, que classificam o empreendimento em HQE PASS, HQE GOOD, HQE VERY GOOD, HQE EXCELLENT e HQE EXCEPTIONAL.



Categorias de Qualidade Ambiental (QAE)			
Meio Ambiente	Energia e Economias	Conforto	Saúde e Segurança
CATEGORIA 1 Edifício e seu Entorno	CATEGORIA 4 Energia	CATEGORIA 8 Conforto Higrotérmico	CATEGORIA 12 Qualidade dos Espaços
CATEGORIA 2 Produtos, Sistemas e Processos	CATEGORIA 5 Água	CATEGORIA 9 Conforto Acústico	CATEGORIA 13 Qualidade do Ar
CATEGORIA 3 Canteiro de Obras	CATEGORIA 7 Manutenção	CATEGORIA 10 Conforto Visual	CATEGORIA 14 Qualidade da Água
CATEGORIA 6 Resíduos	—	CATEGORIA 11 Conforto Olfativo	—

Avaliação das Categorias

Em uma primeira etapa da avaliação, cada categoria (QAE) é classificada em três possíveis níveis: Nível Base (B), Nível Boas Práticas (BP) ou Nível Melhores Práticas (MP):

Nível Base (B)

Esse nível é atingido quando o projeto atende a todos os pré-requisitos de uma categoria.

Nível Boas Práticas (BP) e Melhores Práticas (MP)

Para atingir esses níveis, é necessário alcançar uma porcentagem mínima de pontos por categoria.

A partir das classificações das categorias, avaliam-se os temas (meio ambiente, energia e economias, conforto e saúde e segurança) em uma escala que varia de 1 a 5 estrelas.

		★	★★	★★★	★★★★	★★★★★
TEMAS	Meio Ambiente (categorias 1 2 3 6)	4 B	2 BP	1 MP + 2 BP	2 MP + 1 BP	3 MP + 1 BP
	Energia e Economias (categorias 4 5 7)	3 B	1 BP	1 MP + 1 BP	2 MP	2 MP + 1 BP
	Conforto (categorias 8 9 10 11)	4 B	2 BP	1 MP + 2 BP	2 MP + 1 BP	3 MP + 1 BP
	Saúde e Segurança (categorias 12 13 14)	3 B	1 BP	1 MP + 1 BP	1 MP + 2 BP	2 MP + 1 BP

A classificação final do empreendimento é o resultado da soma de todas as estrelas obtidas.

Classificação	Níveis mínimos a serem alcançados
HQE PASS	14 categorias em BASE e 4 estrelas
HQE GOOD	Entre 5 e 8 estrelas
HQE VERY GOOD	Entre 9 e 12 estrelas
HQE EXCELLENT	Entre 13 e 15 estrelas
HQE EXCEPTIONAL	16 estrelas ou mais



Processo AQUA
CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

Contribuições ArcelorMittal | Certificação AQUA - HQE™

		Escolha de produtos (1)	Qualidade ambiental (2)	Gestão dos resíduos (3)	Valorização dos resíduos (4)	
AÇOS LONGOS	Arames Recozidos	●	●	●	●	
	Chata			●	●	
	Barras Laminadas	Quadrada			●	●
		Redonda			●	●
		Sextavada			●	●
	Barras de Transferência			●	●	
	Barras Roscadas			●		
	Colunas			●	●	
	Espaçadores Trelaçados	●	●	●	●	
	Estribos			●	●	
	Formas Incorporadas			●	●	
	Perfis Laminados	Cantoneira			●	●
		I T U			●	●
	Pregos	●	●	●	●	
	Telas	Soldadas Nervuradas	●	●	●	●
		Para Tubos de Concreto	●	●	●	●
		Especiais	●	●	●	●
	Treliças Nervuradas	●	●	●	●	
	Trelifácil			●	●	
	Vergalhões	CA-25 e CA-50	●	●	●	●
CA-60		●	●	●	●	
CA-50 S/AR		●	●	●	●	
XCarb		●	●	●	●	
Bobinas	Laminadas a Quente	●	●	●	●	
	Laminadas a Frio			●	●	
	Revestidas	●	●	●	●	
	De Piso	●	●	●	●	
Chapas, Blanks e Slitters			●	●		
Perfis UDC	Estruturais Simples			●	●	
	Estruturais Enrijecidos			●	●	
Tubos Metálicos	Oblongos			●	●	
	Quadrados			●	●	
	Redondos			●	●	
	Retangulares			●	●	
Telhas	Cassete			●	●	
	Ondulada			●	●	
	Perfurada			●	●	
	Trapezoidal			●	●	
	Zipada			●	●	
Soluções Termoacústicas	Global Wall					
	Global Roof					
Soluções Termoisolantes	Termilor Wall TW					
	Termilor Roof TR					
	Termilor Cold TC					
BELGO	Gabiões			●	●	
	Dramix			●	●	
	Fios e Cordoalhas	Fios para Protensão			●	●
		Nuas 3 a 7 Fios			●	●
		Engraxadas e Plastificadas 7 Fios			●	●
		Especiais para Pontes Estaiadas			●	●
Murfor			●	●		
Soluções para Cercamentos			●	●		
AMP	Estacas Prancha	●	●	●	●	
	Tubos Estruturais com Solda Helicoidal			●	●	

Notas:

(1) Escolha de produtos visando limitar os impactos socioambientais;

(2) Qualidade ambiental dos materiais, produtos e equipamentos utilizados;

(3) Gestão dos resíduos no canteiro de obras;

(4) Valorização dos resíduos em adequação às cadeias locais existentes, assegurando a destinação apropriada.

Certificação | GBC CASA e CONDOMÍNIO

As certificações GBC Casa e Condomínio são voltadas para o mercado imobiliário residencial e têm como objetivo a criação de parâmetros nacionais de sustentabilidade.

Desenvolvidos pelo Green Building Council Brasil (GBC), esses selos ambientais viabilizam a criação de uma base para quantificar os benefícios, as estratégias adotadas por residências sustentáveis e o propósito de facilitar a disseminação desses conceitos para um número cada vez maior de habitações brasileiras.

Para obter as certificações, é necessário atender aos pré-requisitos, aos requisitos mínimos, e a uma quantidade mínima de pontos através de créditos. Ambas as certificações permitem o alcance a quatro níveis: verde, prata, ouro e platina. Os critérios considerados são: (i) a viabilidade econômica, (ii) a criação de ambientes mais saudáveis, (iii) a eficiência no uso de recursos e (iv) a redução da extração de recursos naturais.

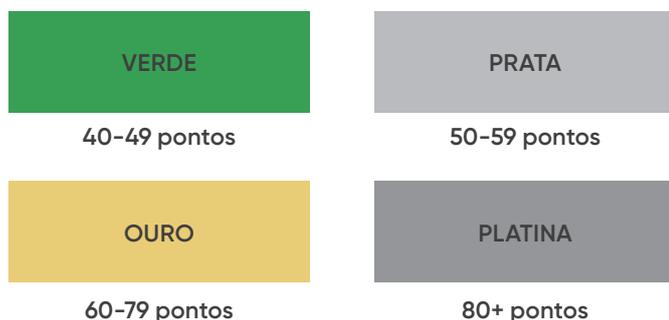


Categorias abordadas



- Implantação | Até 21 pontos
- Uso Eficiente da Água | Até 12 pontos
- Energia e Atmosfera | Até 28 pontos
- Materiais e Recursos | Até 14 pontos
- Qualidade Ambiental Interna | Até 18 pontos
- Requisitos Sociais | Até 6 pontos
- Inovação e Projeto | Até 10 pontos
- Créditos Regionais | Até 2 pontos

Classificações



Contribuições ArcelorMittal | GBC CASA e CONDOMÍNIO

		Redução de ilhas de calor	Rotulagem Ambiental Tipo I (¹)	Rotulagem Ambiental Tipo II (²)	Rotulagem Ambiental Tipo III (³)	Gerenciamento de Resíduos da Construção	
AÇOS LONGOS	Arames Recozidos		●	●	●	●	
	Chata			●		●	
	Barras Laminadas	Quadrada			●		●
		Redonda			●		●
		Sextavada			●		●
	Barras de Transferência		●	●		●	
	Barras Roscadas		●	●		●	
	Colunas			●	●	●	
	Espaçadores Trelaçados		●	●	●	●	
	Estribos			●	●	●	
	Formas Incorporadas					●	
	Perfis Laminados	Cantoneira			●		●
		I T U			●		●
	Pregos			●	●	●	
	Telas	Soldadas Nervuradas			●	●	●
		Para Tubos de Concreto			●	●	●
		Especiais			●	●	●
	Treliças Nervuradas		●	●	●	●	
	Trelifácil					●	
	Vergalhões	CA-25 e CA-50		●	●	●	●
CA-60			●	●	●	●	
CA-50 S/AR			●	●	●	●	
XCarb			●	●	●	●	
Bobinas	Laminadas a Quente		●		●	●	
	Laminadas a Frio					●	
	Revestidas				●	●	
	De Piso		●		●	●	
Chapas, Blanks e Slitters					●		
Perfis UDC	Estruturais Simples					●	
	Estruturais Enrijecidos					●	
Tubos Metálicos	Oblongos					●	
	Quadrados					●	
	Redondos					●	
	Retangulares					●	
TELHAS	Cassete			●		●	
	Ondulada			●		●	
	Perfurada			●		●	
	Trapezoidal			●		●	
	Zipada			●		●	
	Soluções Termoacústicas	Global Wall	●				●
Global Roof		●				●	
Soluções Termoisolantes	Termilor Wall TW	●				●	
	Termilor Roof TR	●				●	
	Termilor Cold TC	●				●	
Steel Deck	Polydeck 59S		●			●	
BELGO	Gabiões					●	
	Dramix		●	●		●	
	Fios e Cordoalhas	Fios para Protensão		●	●		●
		Nuas 3 a 7 Fios		●	●		●
		Engraxadas e Plastificadas 7 Fios		●	●		●
		Especiais para Pontes Estaiadas		●	●		●
	Murfor					●	
Soluções para Cercamentos			●		●		
AMP	Estacas Prancha			●	●	●	
	Tubos Estruturais com Solda Helicoidal					●	

Notas:

- (1) Rotulagem Ambiental Tipo I – Materiais Certificados;
- (2) Rotulagem Ambiental Tipo II – Materiais Ambientalmente Preferíveis;
- (3) Rotulagem Ambiental Tipo III – Declaração Ambiental do Produto.

Ações ESG da ArcelorMittal

A construção civil é um dos setores que causam maior impacto ambiental quando nos referimos ao consumo de energia e às emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), sendo que, através do relatório de Perspectivas para o Meio Ambiente para 2050, foi dado um alerta pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), de que tais impactos poderão dobrar até essa data.

A partir desses dados, metas foram definidas no Acordo de

Paris para reduções nas emissões de carbono e que, para se atingir tal objetivo, a construção civil deverá entrar em um regime chamado carbono zero até 2050. Nessa perspectiva, a ArcelorMittal deu o seu primeiro passo demonstrando responsabilidade com o meio ambiente ao buscar o Certificado de Conformidade da Pegada de Carbono.

Tendo por objetivo reduzir as emissões de GEE e atuar no consumo mais eficiente de recursos, a empresa se comprometeu com uma redução de 10% das emissões de GEE no Brasil até 2030 (25% globalmente) e de zerar as emissões até o ano de 2050.

Relatório de Sustentabilidade

Visando incentivar o uso de produtos e materiais que apresentem baixos impactos socioambientais, a ArcelorMittal faz parte de um grupo de empresas que divulga, periodicamente o seu Relatório de Sustentabilidade. Nele, são apresentados os fatos mais relevantes da empresa reunindo seus principais resultados, projetos e avanços, bem como nossas perspectivas de futuro.

De forma objetiva e transparente, o relatório ainda traz informações ambientais de todo o processo produtivo do aço, citando os locais de extração de matérias-primas, além de outros importantes compromissos, como: o uso da terra

a longo prazo, a redução dos danos causados pelos processos de extração e fabricação, bem como o atendimento voluntário aos padrões que abordem os critérios de fornecimento responsável.

Acese para mais informações!



Responsible Steel™



Emitida pela organização internacional de mesmo nome, a certificação **Responsible Steel™** consiste em 12 princípios que visam maximizar a contribuição do aço para uma sociedade

sustentável, através do aprimoramento de seu fornecimento, produção, uso e reciclagem. Dentre os princípios abordados pela certificação, podem-se citar os direitos humanos e

trabalhistas, a gestão das comunidades locais, a gestão hídrica e a biodiversidade.

Além das certificações conseguidas pelas unidades da ArcelorMittal Brasil, a empresa também tem atuado para atender a esse padrão mundialmente. Esse comprometimento é conhecido como a primeira iniciativa global de certificação e padronização na indústria do aço.

Declarações Ambientais de Produto (DAP)

Com o objetivo de aumentar a transparência dos impactos ambientais dos seus produtos, em 2018, de forma pioneira no Brasil, a ArcelorMittal emitiu as suas primeiras Declarações Ambientais de Produto (DAP).

Elaboradas a partir da norma ISO 14205, essas declarações fornecem dados qualificados e quantificados sobre o ciclo de vida do produto. A ArcelorMittal dispõe de seis DAPs relativas aos seguintes produtos:

- Vergalhões CA-25, CA-50 e CA-50 S/AR
- Vergalhões CA-60, telas e treliças soldadas
- Arames recozidos e pregos
- Bobinas laminada a quente
- Bobinas revestidas com Galvalume
- Bobinas revestidas com zinco puro



Acese para mais informações!

Declaração de Segurança Química de Produto (HPD)

As Declarações de Segurança Química de Produto (HPD) são documentos que relatam o seu conteúdo químico e os relacionam aos potenciais riscos à saúde humana e para o meio ambiente.

A entidade responsável pela publicação desses documentos é a HPD Collaborative. A ArcelorMittal, sempre em compromisso com a transparência e sustentabilidade, possui nove HPDs publicadas para seus produtos.

XCarb™
Rumo ao aço
carbono neutro

Devido ao compromisso de se tornar carbono neutro até o ano de 2050, a ArcelorMittal criou o XCarb™, que é um programa global voltado

para fortalecer ações para a produção de aço com baixas emissões de CO₂.

Na prática, o programa é composto por três diferentes iniciativas:

- **XCarb™ Green Steel Certificates**

Certificados verdes dos produtos ArcelorMittal que visam a redução das emissões de CO₂ (escopo 3) para clientes

- **XCarb™ Aço produzido de forma reciclada e renovável**

Produto pioneiro no mercado Brasileiro feito 100% a partir de sucata metálica e energia renovável

- **XCarb™ Fundo de inovação**

Financiamentos voltados para novas tecnologias para reduções de emissões na fabricação de aço

XCarb™ Green Steel Certificates

Os Green Steel Certificates são documentos que reúnem iniciativas de redução de emissão dos processos siderúrgicos da empresa, como a aplicação de alternativas menos carbonosas nos altos fornos, como injeção de gás natural ou carvão vegetal, ao uso de coque.

Os certificados podem ser utilizados pelos clientes para contabilização das reduções de suas emissões de bens comprados (escopo 3), de acordo com o Protocolo de Gases do Efeito Estufa.

Essas reduções são contabilizadas, verificadas independentemente pela DNV e convertidas em XCarb™ Green Steel Certificate e ofertadas aos clientes da empresa.



Acesse para
mais informações!



XCarb™ Aço produzido de forma reciclada e renovável

Na produção dos aços XCarb™ da ArcelorMittal são empregados 100% de material reciclado (sucata metálica) e 100% de energia renovável, o que resulta em produtos com baixa emissões de CO₂.

O primeiro produto da ArcelorMittal Brasil produzido dessa forma é o vergalhão XCarb™, que apresenta redução de cerca de 60% em relação ao produto convencional, mantendo as mesmas propriedades mecânicas.

Para esses tipos de aços, a origem da eletricidade usada no seu processo de fabricação é certificada de forma independente com Garantia de Origem, o que atesta que essa advém de fontes de energias renováveis.



Acesse para
mais informações!



Sobre a ArcelorMittal

A ArcelorMittal é a empresa líder mundial de aço e mineração, guiada por uma filosofia de produção de aços seguros e sustentáveis. A ArcelorMittal está presente em mais de 60 países e tem presença industrial em mais de 20. É a principal fornecedora de produtos de aço de alta qualidade para as indústrias de automóveis, de eletrodomésticos, de embalagens e de construção civil.



ArcelorMittal

brasil.arcelormittal.com

