

<b>CARDAL</b>	<b>Boletim Informativo</b>	<b>BI - 017 - 00</b>	Página
			1 / 6
Título: Hiper Ducha Color - Características, Benefícios e Especificações		Revisão-00 • Válida a partir de 16/12/11	
Produtos: Hiper Ducha Color VM/AM (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V) e Hiper Ducha Color AZ/VD (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V)		Elaborado em 10/10/11	



## 1. Objetivo

Este documento tem como objetivo informar as equipes envolvidas na divulgação, promoção e vendas de produtos CARDAL, todas as características, benefícios e especificações do mais novo lançamento, a **HIPER DUCHA COLOR**.

## 2. Apresentação

A linha **HIPER DUCHA COLOR** proporciona um efeito terapêutico e alegre das cores no banheiro.

Dotada de dispositivos emissores de luz (LEDS), ela está disponível em duas versões: a **HIPER DUCHA COLOR VM/AM** com intensidade luminosa na combinação vermelha/amarela e a **HIPER DUCHA COLOR AZ/VD** com intensidade luminosa na combinação azul/verde.

A combinação vermelha/amarela é ideal para as pessoas que preferem banhos alegres e estimulantes. Já a combinação azul/verde é ideal para pessoas que preferem banhos com efeito relaxante.



## 3. Características e Benefícios

**A HIPER DUCHA COLOR proporciona todas as características já consolidadas na linha Hiper Ducha.**

E mais, todas as características e benefícios que fazem desta inovação a escolha ideal para quem quer banhos alegres e confortáveis.



### 3.1 A primeira Ducha Elétrica com Iluminação no jato

Demorou bastante para que os LEDES rompessem os limites dos aparelhos eletrônicos, onde funcionam somente como luz de indicação e chegassem ao podium da tecnologia moderna, passando a ser o elemento principal em projetos de iluminação e geração de imagem.

E para confirmar que os LEDES são, atualmente, a grande sensação em inovações tecnológicas, a CARDAL, com sua grande experiência em chuveiros elétricos, lança A PRIMEIRA LINHA DE DUCHAS ELÉTRICAS utilizando LEDES (Figuras 1 e 2) para dar um realce ao ambiente do banheiro ou box.



<b>CARDAL</b>	<b>Boletim Informativo</b>	<b>BI - 017 - 00</b>	Página
			2 / 6
Título: Hiper Ducha Color - Características, Benefícios e Especificações		Revisão-00 • Válida a partir de 16/12/11	
Produtos: Hiper Ducha Color VM/AM (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V) e Hiper Ducha Color AZ/VD (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V)		Elaborado em 10/10/11	



### 3.2 Iluminação no Jato. O efeito terapêutico das cores no banho

As cores produzem um efeito terapêutico repleto de energias e sensações para o bem estar. A HIPER DUCHA COLOR proporciona essas energias e sensações para o momento do banho (Figuras 1 e 2).

### 3.3 Emissores de Luz nas Cores Vermelha e Amarela. Banhos mais alegres e estimulantes

As cores vermelha e amarela (Figura 3) representam e aceleram as boas energias, por isso é uma boa escolha para estimular a alegria e espontaneidade. Transmitem uma sensação de vivacidade.

### 3.4 Emissores de Luz nas Cores Azul e Verde. Banhos com efeito relaxante

As cores azul e verde (Figura 4) representam tranquilidade, harmonia e paz. São cores muito positivas associadas à natureza e representam a juventude e o desenvolvimento.

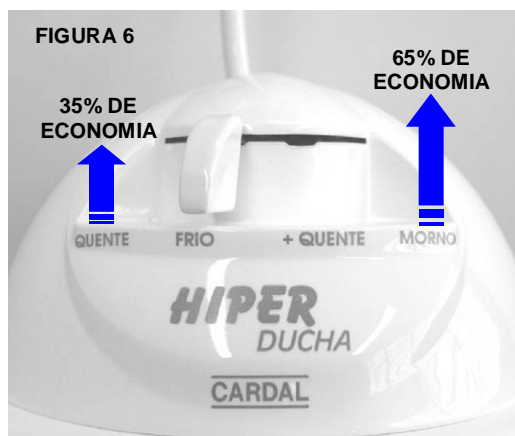
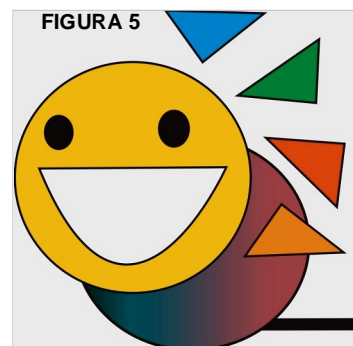


### 3.5 Mais alegria e satisfação no banho das crianças

O poder das cores para descontrair as crianças na hora do banho. Todos nós sabemos que o uso das cores tem uma ligação direta no desenvolvimento da criança.

Isso acontece porque a criança é completamente influenciada pelas cores desde a fase inicial de vida, se estendendo por muitos anos. As cores alegres e vibrantes comprovadamente chamam a atenção dos pequenos. Por esse fato, os pais devem usar e abusar do “mundo colorido” como peça importante também na educação dos filhos.

Com uma dose de criatividade e tecnologia, a Hiper Ducha Color proporciona ao banho das crianças a alegria desse “mundo colorido”.



### 3.6 Regulagem para 4 temperaturas. A solução para economizar energia elétrica e água no banho.

Com 4 estágios de regulagem (FRIO, MORNO, QUENTE ou +QUENTE) (Figura 6) é possível atingir a temperatura ideal de banho e ainda diminuir o consumo de energia elétrica e água, pois com o botão de regulagem na posição MORNO ou QUENTE, diminui-se a potência (Watt) da Ducha.

Em dias quentes e temperados, a ECONOMIA EM KWH (KILO WATT HORA) pode chegar a 65 %, utilizando a Ducha na posição MORNO.

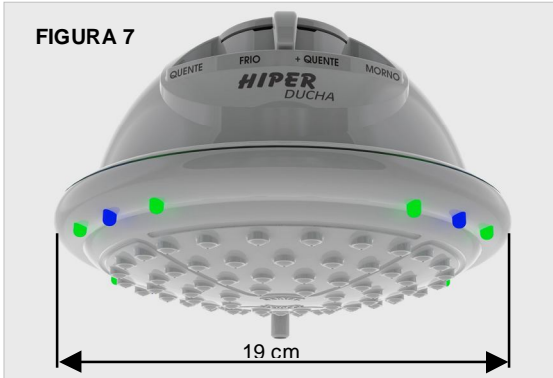
E ainda, pode se ter uma economia de água superior a 50%, quando se compara a utilização com os Sistemas Centrais de Aquecimento de água.

A Ducha Elétrica é o sistema de aquecimento para banho que mais economiza água, em comparação com os demais sistemas (a gás, solar ou acumulação elétrico). Além de ter uma vazão que varia entre 3 a 4 litros por minuto, a Ducha Elétrica é o único sistema que aquece a água instantaneamente, ou seja, ao abrir o registro, a água já sai quente imediatamente.

Só para comparar, o sistema a gás mais simples tem uma vazão de 7 litros por minuto e nos sistemas solares, não se consegue diminuir a vazão para menos de 6 litros por minuto. Além disso, nesses sistemas (a gás,

<b>CARDAL</b>	<b>Boletim Informativo</b>	<b>BI - 017 - 00</b>	Página
			3 / 6
Título: Hiper Ducha Color - Características, Benefícios e Especificações		Revisão-00 • Válida a partir de 16/12/11	
Produtos: Hiper Ducha Color VM/AM (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V) e Hiper Ducha Color AZ/VD (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V)		Elaborado em 10/10/11	

solar, acumulação), é necessário esperar de um a dois minutos para a água chegar quente no ponto de uso e se encontrar a temperatura ideal para tomar banho; enquanto isso toda essa água é desperdiçada.



### 3.7 Crivo Grande com Super Espalhador de Água. Maior conforto e muito mais água no banho, mesmo em instalações com baixa pressão de água.

O SUPER ESPALHADOR (Figura 7) fornece muito mais água no banho, mesmo em instalações com baixa pressão.

Os NOTÁVEIS BICOS DE JATOS proporcionam maior conforto, pois a água se propaga em direção ao corpo com maior eficiência.

### 3.8 Baixo Consumo de Energia e Vida Útil Prolongada. Principais características dos LEDs

Em geral, os LEDs operam com nível de tensão de 1,6 a 3,3 Volts dependendo de sua cor. No caso da Linha HIPER DUCHA COLOR a Potência consumida pelo circuito de LEDs é de apenas 0,5 W (meio Watt), ou seja, consumo imperceptível na conta de luz.

Para efeito de comparação, as especificações técnicas das lâmpadas incandescentes (comum) indicam, em média, uma vida útil para as mesmas de 1.000 horas. As lâmpadas fluorescentes indicam, em média, 10.000 horas.

Já a vida útil dos LEDs gira em torno de 100.000 horas (cem mil horas), ou seja, demoram uma “vida inteira” para queimar.

### 3.9 Circuitos de LEDs Totalmente Isolados do Fluxo de Água.

O circuito que compõe os LEDs está acondicionado na borda do super espalhador, ficando totalmente isolado do fluxo de água.

FIGURA 8

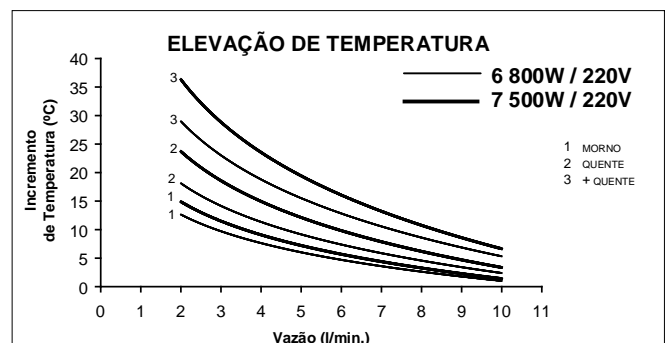
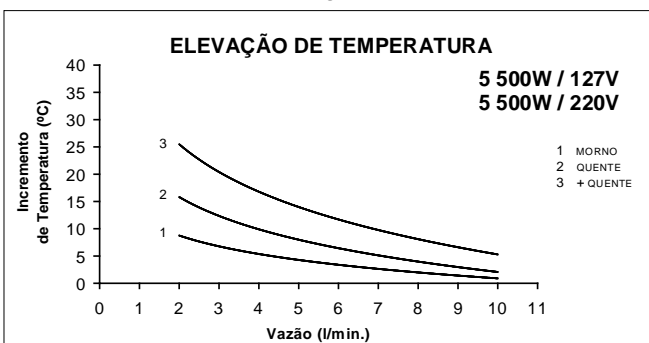


FIGURA 9



## 4. Especificações Técnicas

### 4.1 Gráficos de elevação de temperatura

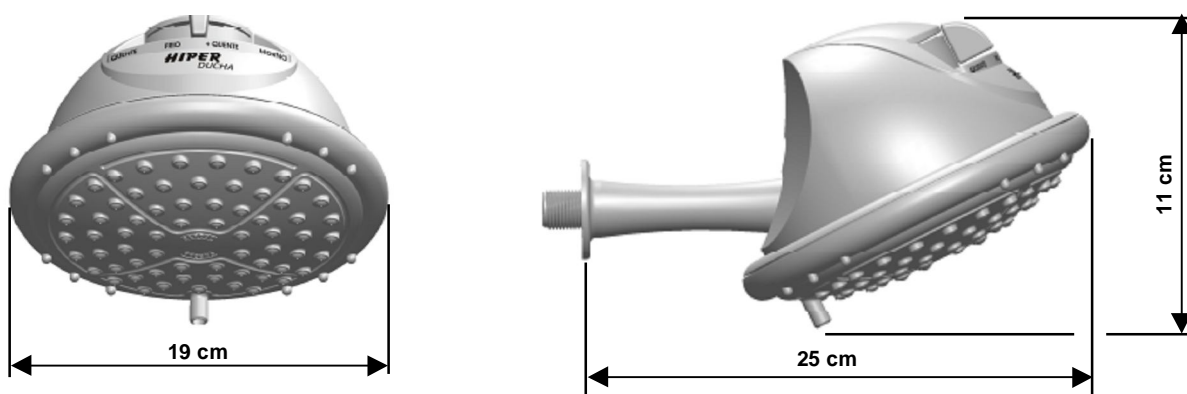


<b>CARDAL</b>	<b>Boletim Informativo</b>	<b>BI - 017 - 00</b>	Página
			4 / 6
Título: Hiper Ducha Color - Características, Benefícios e Especificações		Revisão-00 • Válida a partir de 16/12/11	
Produtos: Hiper Ducha Color VM/AM (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V) e Hiper Ducha Color AZ/VD (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V)		Elaborado em 10/10/11	

## 5. Tabela de Dados Técnicos

Tipo		DUCHA ELÉTRICA COM ILUMINAÇÃO NO JATO							
Modelo		HIPER DUCHA COLOR				HIPER DUCHA COLOR			
		LUMINOSIDADE VERMELHA / AMARELA (VM / AM)				LUMINOSIDADE AZUL / VERDE (AZ / VD)			
Código		AQ210	AQ210	AQ203	AQ204	AQ205	AQ205	AQ206	AQ207
Tensão Nominal	Volt-	127	220	220	220	127	220	220	220
Potência Nominal (Watt)	Frio	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado
	Morno *	2200	2500	2700	2800	2200	2500	2700	2800
	Quente	3300	3000	4100	4700	3300	3000	4100	4700
	+ QUENTE	5500	5500	6800	7500	5500	5500	6800	7500
Economia de Energia na Potência Econômica		60 %	55 %	60 %	63 %	60 %	55 %	60 %	63 %
Corrente Nominal	Ampère	43,3	25,0	30,9	34,0	43,3	25,0	30,9	34,0
Fiação Mínima	Até 30 m	10 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
	Acima de 30 m	16 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Disjuntor	Ampère	50	30	32	40	50	30	32	40
Resistividade da água	Ohm x cm (mín.)	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Grau de Proteção do Invólucro **		IP24	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
Pressão de Funcionamento	(mín.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)
Pressão Estática da Instalação	(máx.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)
Conexões Elétricas		Alimentação Elétrica: Cabos Vermelhos; Aterramento Elétrico: Fio Verde							
Conexão Hidráulica		Entrada de água: Rosca Macho 1/2" BSP							
Uso		Casas, Apartamentos, Academias etc.							
Acessórios		Acompanha Dispositivo Economizador de Água, Mangueira Flexível, Ducha Manual e Suporte para Ducha Manual.							
Composição Básica		Liga de Cobre, Liga de Aço, Cobre, Prata, Níquel, Cromo, Alumínio, Elastômeros, Termofixos e Termoplásticos							
Compatibilidade com DR		Sensibilidade: $\Delta N \leq 0,03 A$							
Normalização e Avaliação da Conformidade		Produto aprovado pelo INMETRO e em conformidade com o Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE							
Garantia		1 Ano***							
Observações		* Potência Econômica		** Conforme NBR6146		*** Conforme Termo de Garantia		m c.a.: metro de coluna de água	

### 5.1 Dimensões



### 5.2 Normalização e avaliação da conformidade

A linha de Duchas, Torneiras e Aquecedores Elétricos CARDAL apresenta nas embalagens a ENCE (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia) indicando que o produto é aprovado pelo INMETRO e está em conformidade com o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE).

Órgão Normalizador	Número da Norma	Tipo de Certificação / Normalização	Indicação da Conformidade	Local da Indicação da Conformidade
INMETRO	RESP002 - AAQ	Voluntária	ENCE	Embalagem

<b>CARDAL</b>	<b>Boletim Informativo</b>	<b>BI - 017 - 00</b>	Página
			5 / 6
Título: Hiper Ducha Color - Características, Benefícios e Especificações		Revisão-00 • Válida a partir de 16/12/11	
Produtos: Hiper Ducha Color VM/AM (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V) e Hiper Ducha Color AZ/VD (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V)		Elaborado em 10/10/11	

## 6. Logística e informações fiscais

Muitos pontos de vendas têm implantado sistemas que dependem da coleta eletrônica de dados (por exemplo, leitura do código de barras do produto), desde a entrada da mercadoria em seu estoque até a emissão da Nota Fiscal de Vendas. Assim, de forma a facilitar o preenchimento dos cadastros, são relacionadas a seguir todas as informações logísticas e fiscais da HIPER DUCHA COLOR.



### 6.1 Códigos

- Código: atribuído ao produto
- EAN13: código de barras utilizado para identificar o produto e que encontra-se impresso na embalagem individual de cada produto.
- DUN14: código de barras utilizado nas embalagens de transporte e que encontra-se impresso na embalagem múltipla identificando o produto e uma determinada quantidade deste produto.

De forma a facilitar a logística, armazenagem e coleta eletrônica de dados, os pedidos deverão contemplar múltiplos das quantidades de cada produto, respeitando as quantidades por embalagem relacionadas a seguir.

	Código	Código EAN13	Descrição		Código DUN14	Qde.	Código DUN14	Qde.
Caixa	AQ210	789 62172 1210 6	Hiper Ducha Color 5500W / 127V (VM/AM)	Caixa de Papelão	2 789 62172 1210 0	8	1 789 62172 1210 3	4
	AQ210	789 62172 2210 5	Hiper Ducha Color 5500W / 220V (VM/AM)		2 789 62172 2210 9	8	1 789 62172 2210 2	4
	AQ203	789 62172 2203 7	Hiper Ducha Color 6800W / 220V (VM/AM)		2 789 62172 2203 1	8	1 789 62172 2203 4	4
	AQ204	789 62172 2204 4	Hiper Ducha Color 7500W / 220V (VM/AM)		2 789 62172 2204 8	8	1 789 62172 2204 1	4
	AQ205	789 62172 1205 2	Hiper Ducha Color 5500W / 127V (AZ/VD)		2 789 62172 1205 6	8	1 789 62172 1205 9	4
	AQ205	789 62172 2205 1	Hiper Ducha Color 5500W / 220V (AZ/VD)		2 789 62172 2205 5	8	1 789 62172 2205 8	4
	AQ206	789 62172 2206 8	Hiper Ducha Color 6800W / 220V (AZ/VD)		2 789 62172 2206 2	8	1 789 62172 2206 5	4
	AQ207	789 62172 2207 5	Hiper Ducha Color 7500W / 220V (AZ/VD)		2 789 62172 2207 9	8	1 789 62172 2207 2	4
Saco	RE102	789 62172 0302 9	Resistência 5500W / 127V		2 789 62172 0302 3	24	1 789 62172 0302 6	12
	RE112	789 62172 0412 5	Resistência 5500W / 220V		2 789 62172 0412 9	24	1 789 62172 0412 2	12
	RE114	789 62172 0414 9	Resistência 6800W / 220V		2 789 62172 0414 3	24	1 789 62172 0414 6	12
	RE105	789 62172 0405 7	Resistência 7500W / 220V		2 789 62172 0405 1	24	1 789 62172 0405 4	12

### 6.2 Embalagem

Cód.	Embalagem Individual	Embalagem Múltipla
AQ210 AQ203 AQ204 AQ205 AQ206 AQ207	<p>- Caixa em papel micro ondulado com rótulo específico</p> <p>Dimensões:            Altura: 270 mm = 27,0 cm = 0,27 m            Largura: 290 mm = 29,0 cm = 0,29 m            Profundidade: 200 mm = 20,0 cm = 0,20 m</p> <p>Peso bruto: 720 g = 0,720 Kg            Peso líquido: 490 g = 0,490 Kg</p> 	<p>- Caixa de papelão contendo 4 unidades</p> <p>Dimensões:            Altura: 300 mm = 30,0 cm = 0,30 m            Largura: 560 mm = 56,0 cm = 0,56 m            Profundidade: 310 mm = 31,0 cm = 0,31 m            Peso: 2 880 g = 2,880 Kg</p> <p>- Caixa de papelão contendo 8 unidades</p> <p>Dimensões:            Altura: 300 mm = 30,0 cm = 0,30 m            Largura: 680 mm = 68,0 cm = 0,68 m            Profundidade: 410 mm = 41,0 cm = 0,41 m            Peso: 5 760 g = 5,760 Kg</p> 

<b>CARDAL</b>	<b>Boletim Informativo</b>	<b>BI - 017 - 00</b>	Página
			6 / 6
Título: Hiper Ducha Color - Características, Benefícios e Especificações		Revisão-00 • Válida a partir de 16/12/11	
Produtos: Hiper Ducha Color VM/AM (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V) e Hiper Ducha Color AZ/VD (5500W 127V, 5500W 220V, 6800W 220V e 7500W 220V)		Elaborado em 10/10/11	

RE102 RE105 RE112 RE114	- Saco plástico liso Dimensões: RE105 Altura: 180 mm = 18,0 cm = 0,18 m RE112 Largura: 78 mm = 7,8 cm = 0,078 m RE114 Profundidade: 30 mm = 3,0 cm = 0,03 m Peso bruto: 10 g = 0,010 Kg		- Caixa de papelão contendo 12 unidades Dimensões: Altura: 70 mm = 7,0 cm = 0,07 m Largura: 163 mm = 16,3 cm = 0,163 m Profundidade: 160 mm = 16,0 cm = 0,16 m Peso: 190 g = 0,190 Kg  - Caixa de papelão contendo 24 unidades Dimensões: Altura: 180 mm = 18,0 cm = 0,18 m Largura: 180 mm = 18,0 cm = 0,18 m Profundidade: 130 mm = 13,0 cm = 0,13 m Peso: 345 g = 0,345 Kg	
<b>Observações:</b> mm = milímetro    cm = centímetro    m = metro    kg = quilograma				

### 6.3 Informações fiscais

	Código	Descrição	Classificação Fiscal / NCM (Mercosul)	Exceção NCM TIPI	Alíquota IPI
Caixa	AQ210	Hiper Ducha Color 5500W / 127V - (VM/AM)	8516.10-00	EX01	0 % *
	AQ210	Hiper Ducha Color 5500W / 220V - (VM/AM)			
	AQ203	Hiper Ducha Color 6800W / 220V - (VM/AM)			
	AQ204	Hiper Ducha Color 7500W / 220V - (VM/AM)			
	AQ205	Hiper Ducha Color 5500W / 127V - (AZ/VD)			
	AQ205	Hiper Ducha Color 5500W / 220V - (AZ/VD)			
	AQ206	Hiper Ducha Color 6800W / 220V - (AZ/VD)			
	AQ207	Hiper Ducha Color 7500W / 220V - (AZ/VD)			
Saco Plástico	RE102	Resistência 5500W / 127V	8516.80-10	-	10 %
	RE112	Resistência 5500W / 220V			
	RE114	Resistência 6800W / 220V			
	RE105	Resistência 7500W / 220V			

Alíquota de IPI (5%) reduzida para 0% até 31/12/2012 através do decreto 7542 de 02/08/2011.

### 7. Principais concorrentes

Não há concorrentes. A Linha HIPER DUCHA COLOR é exclusividade da CARDAL no mercado.

### 8. Conclusão

Com este lançamento, a cardal demonstra mais uma vez a sua experiência ao desenvolver produtos inovadores, práticos, modernos e econômicos.