

BETONCRET

Betoncret é uma mistura composta de agregados de origem mineral de alta dureza estáveis e quimicamente inertes, que aglomerados ao cimento produzem uma argamassa de alta resistência capaz de conferir aos pisos de indústrias a necessária resistência ao desgaste e demais resistências mecânicas.

Campos de Aplicação

Nos mais variados locais onde se verificam solicitações de desgaste decorrentes de tráfego de pedestres, tráfego de veículos dotados de rodas pneumáticas, tráfego de veículos de rodas de ferro, poliuretano, celeron etc.

Propriedades Mecânicas

Solicitação Mecânica	BETONCRET	Limites da Norma EB-2100
Resistência à Compressão	67 MPa	≥ 40 MPa
Resistência à Tração	4,8 MPa	≥ 4.0 MPa
Resistência à Abrasão	1,2 mm	≤ 1.6 mm

Betoncret excede os limites da norma Din 1.100 a saber: 6 cm^3
 $150 \text{ cm}^2 = 1,2 \text{ mm}$ (Limite da norma Din = 7 cm^3 150 cm^2).

Propriedade Físicas

Baixo nível de porosidade confere ao material a condição de semipermeável, antipoeira e fácil limpeza.

Resistência Química

Limitada à resistência do aglomerante cimento.

Procedimentos de Aplicação

1. Base de Concreto:

É aplicado sobre base de concreto endurecido ou fresco que deve ter um consumo mínimo de cimento igual a 320 Kg/m^3 conforme NBR-7583.

É importante também, que o concreto de base seja dimensionado de acordo com as solicitações específicas de uso constante do projeto e obedeça se possível, as seguintes recomendações:

1.a. Slump 4 a 5.

1.b. Painéis com barras de transferência.

1.c. Armaduras de retração colocadas no terço superior dos painéis.

1.d. Formas desencontradas para garantir o alinhamento das juntas de retração.

1.e. Cura adequada.

1.f. Proteção das juntas de dilatação com cantoneiras metálicas.

2. Aplicação Sobre o Concreto Fresco:

Neste sistema a argamassa BETONCRET é aplicada diretamente sobre o concreto ainda plástico, no início da fase de pega.

A superfície deverá ser rugosa, isenta de nata e água de exsudação para garantia de aderência entre camadas. Este sistema dispensa a utilização de juntas de retração na argamassa de alta resistência, obedecendo-se apenas as juntas de retração do concreto. A argamassa de alta resistência BETONCRET deve ser misturada em betoneira no traço de 1:3 (cimento/Betoncret) com fator A/C em torno de 0,36.

A argamassa é espalhada com régua e procede-se o acabamento com desempenadeira metálica.

Cura:

Úmida pela colocação de sacos de estopa, aniagem ou colchão de areia de aproximadamente 3 cm, mantidos permanentemente umedecidos.

Acabamentos:

Desempenado – É o acabamento inicial dado por desempenadeiras metálicas.

Raspado – Acabamento obtido através de máquinas politrizes com a utilização de esmeril nº 36.

Espessuras e Consumos em Concreto Fresco

	Espessura BETONCRET(mm)	Consumo (Kg/m ²)	
		Cimento	Betoncret
Leve	8	6,0	18
Média	12	8,0	24
Pesada	15	10,0	30

3. Aplicação Sobre o Concreto Endurecido:

3.a. Sobre a base de concreto endurecido com idade mínima de 2 dias, proceder a rigorosa limpeza da superfície que deve se apresentar áspera, isenta de pó, partículas soltas, graxa, óleo etc...

Os locais que vão atender a essas exigências deverão ser apicoados ou fresados.

3.b. Saturação da base de concreto, já preparado, com água pelo período mínimo de 24 horas.

3.c. Chapisco:

Sobre a superfície úmida da base de concreto sem poças de água aplicar uma argamassa plástica 1:1 (cimento + areia).

A critério do aplicador e dependendo da espessura média possível do contrapiso, recomenda-se a utilização de adesivo que pode ser de base química PVA, SBR, acrílica.

3.d Contrapiso:

Argamassa de cimento e areia média lavada e peneirada com fator A/C = 0,36 (18 l por saco de cimento) deve ser aplicada sobre o chapisco ainda em pega. Após, deve ser sarrafeada e compactada com o auxílio de soquetes, ato contínuo inicia-se à aplicação das juntas.

3.e. Juntas:

Neste sistema as juntas deverão ser de poliestireno de alto impacto que facilite o travamento.

As juntas deverão ser fixadas no contrapiso ainda fresco, através de sulcos para facilitar a sua introdução.

As juntas deverão formar painéis quadrados (ou o mais próximo deste) e deverão ter dimensão máxima de 2,50 x 2,50 m.

As juntas devem ser aplicadas obrigatoriamente por sobre todas as juntas da base de concreto e se necessário entre elas.

3.f. Revestimento BETONCRET.

3.f.1. Argamassa:

A argamassa de alta resistência BETONCRET deve ser misturada em betoneira no traço 1:2 (cimento/Betoncret) com fator A/C = 0,36 (18 l por saco de cimento).

3.f.2. Aplicação:

No dia seguinte à aplicação do contrapiso e juntas, deverão ser removidos eventuais resíduos, provenientes da execução das juntas, principalmente nas interseções.

Em seguida, a área a ser revestida deverá ser umedecida até o seu saturamento, iniciando-se então à aplicação da argamassa BETONCRET que deve ser sarrafeada com régua de alumínio.

Após o início de pega faz-se o espargimento do agregado (sem adição de água ou cimento) após o que desempena-se a superfície manual ou mecanicamente.

Cura:

Úmida pela colocação de sacos de estopa, aniagem, colchão de areia de aproximadamente 3 cm, mantidos permanentemente umedecidos.

Acabamentos:

Desempenado – É o acabamento inicial dado por desempenadeira metálica.

Raspado – Acabamento obtido através de máquinas politrizes com utilização de esmeril nº 36.

Polido – Acabamento obtido através de máquinas politrizes com utilização de esmeris nºs 36, 60 e 120.

Embalagem:

Fornecido em saco de 50 kg.

Espessuras e consumos em concreto endurecido

Solicitação	Espessura (mm)		T O T A L	Consumos			
				Argamassa Contrapiso		Argamassa BETONCRET	
				Cimento Kg/m ²	Areia m ³ /m ²	Cimento Kg/m ²	Betoncret Kg/m ²
	Argamassa BETONCRET	Argamassa Contrapiso					
Leve	8	22	30	10,0	0,030	7	14
Média	12	28	40	13,0	0,040	11	22
Pesada	15	30	45	13,5	0,045	13	26