

F★★★★適合商品

JIS A 6204 対応品
コンクリート用硬化促進剤(Ⅰ種)

無塩素・無アルカリタイプセメント用耐寒促進剤

モルタル・コンクリート用

ペース

液体

コールノン

ペース

コールノンPW

粉末

アルカリ分 0% 塩素分 0%

B.C BOTH CO., LTD.

はじめに

ボースコールノン・コールノンPWは、寒冷期に使用するコンクリート、モルタルの凍結温度を下げ、低温時のセメント水和反応を促進させる為、初期に於ける強度の増進と凍害防止に最適な塩素分0%、アルカリ分0%のセメント用耐寒促進剤です。

粉末防凍剤

コールノンPW



10kgポリ袋入り

〔性状〕白色粉末

1kgポリ袋入り
20袋入り(C/S)

〔性状〕白色粉末



●JIS A 6204:2006による形式評価試験 (財)日本建築総合試験所

項目	硬化促進剤 I種		
	JIS規定値	コールノンPW	
圧縮強度比 (%)	材齢1日	120以上	169
	材齢2日(5℃)	130以上	159
	材齢28日	90以上	103
長さ変化比 (%)	130以下	122	
塩化物イオン(Cl ⁻)量 (kg/m ³)	0.02以下	0.00	
全アルカリ(R ₂ O)量 (kg/m ³)	0.30以下	0.08	

●凝結試験 0℃における凝結試験

	始発(時分)	終結(時分)
無添加	9:40	11:40
C×3.5%重量	2:20	3:44
C×4%重量	2:08	3:24

※JIS R 5201 (セメントの物理試験方法による)

●標準使用量

1kg袋入り

セメント25kg袋に対するの混合量			
適応温度	セメント	ボース コールノンPW	添加量
-10℃	1.6袋	1袋1kg	2.5%重量
適応温度	セメント	ボース コールノンPW	添加量
-15℃	1.14袋	1袋1kg	3.5%重量

10kg袋入り

セメント25kg袋に対するの混合量			
適応温度	セメント	ボース コールノンPW	添加量
-10℃	16袋 400kg	1袋10kg	2.5%重量
適応温度	セメント	ボース コールノンPW	添加量
-15℃	11.4袋 285kg	1袋10kg	3.5%重量

使用方法

- ①モルタル、コンクリートの材料を空練り後、コールノンPWを混合し、充分空練りを行ってから練り水を加えて下さい。
- ②コールノンPWを混合したモルタル、コンクリートの練り置きはできません。又、練り水を少なくし硬練りするとより効果的です。
- ③コンクリート打設温度は10℃～20℃とし養生シート等を用い、打ち込み温度が10℃～0℃に冷えるまでの時間(前養生)を10時間以上確保して下さい。

- ◎氷点降下作用により、練り水を不凍性にし、凍結を防ぎます
- ◎セメントの水和反応を促進し、早期強度を増進します
- ◎塩素分0%の為、鉄部・鉄筋の発錆を防止します
- ◎アルカリ分0%の為、アルカリ骨材反応を抑制します
- ◎仮囲い、暖房費などの養生費を低減し、経済的です

液体防凍剤

コールノン



18kg缶入り

(性状) 淡黄色液体

●JIS A 6204:2006による形式評価試験

(財)日本建築総合試験所

項目	硬化促進剤 Ⅰ種		
	JIS規定値	コールノン	
圧縮強度比 (%)	材齢1日	120以上	169
	材齢2日(5℃)	130以上	156
	材齢28日	90以上	104
長さ変化比 (%)	130以下	125	125
塩化物イオン(Cl ⁻)量 (kg/m ³)	0.02以下	0.00	0.00
全アルカリ(R ₂ O)量 (kg/m ³)	0.30以下	0.09	0.09

●凝結試験 0℃における凝結試験

	始発(時分)	終結(時分)
無 添 加	9:40	11:40
C×3%重量	2:35	3:28

※JIS R 5201 (セメントの物理試験方法による)

●18kg詰石油缶で練れるモルタル、コンクリートの量

モルタルの場合

調合	塗り厚	練れるモルタルの量 (18kg缶)	
		4%重量 (対セメント)	5.3%重量 (対セメント)
1:2	15mm	約45㎡ (14坪)	約34㎡ (10坪)
1:3	15mm	約62㎡ (19坪)	約47㎡ (14坪)

コンクリートの場合

調 合	打ち込めるコンクリートの量 (18kg缶)	
	4%重量 (対セメント)	5.3%重量 (対セメント)
標準配合	約1.5㎡	約1.1㎡

●温度差による使用量の変化 (コンクリート)

気象条件	配合条件 W/C (%)	最低使用量 セメント100kgに対して 重量
-2.5	60以下	4.0kg (4%)
-5	55以下	4.0kg (4%)
-10	50以下	5.3kg (5.3%)
-15	45以下	5.3kg (5.3%)

使用方法

- ①材料の性質上、沈殿物が生じ易い為、缶をよく振ってから御使用下さい。
- ②使用量は温度によりセメント100kgに対して4.0kg~6.6kgの範囲で御使用下さい。
- ③コールノンはコンクリートの単位水量の一部として計算し配合補正をして下さい。
- ④コンクリート打設時の温度は、およそ10℃~20℃とし養生シート等を用い、打ち込み温度が10℃~0℃に冷えるまでの時間(前養生)を10時間以上確保して下さい。

コールノン

●コンクリートの圧縮強度試験

配合

(財)日本建築総合試験所

種類	水セメント比 W/C (%)	細骨材率 s/a (%)	単用量 (kg/m ³)				混和剤 (C×重量%)	
			セメント C	水 W	細骨材 S	粗骨材 G	コールノン	AE減水剤
無添加	55.0	42.0	300	165	755	1068	—	0.25
コールノン							9.0	

混和剤は練混ぜ水の一部として内割りで添加した。

圧縮強度試験結果

材齢24時間から 48時間迄の温度	コンクリートの 種類	番号	圧縮強度 (N/mm ²)		
			3日	7日	28日
-15℃	無添加	1	8.08	27.7	40.1
		2	7.96	27.3	40.7
		3	7.86	27.4	40.3
		平均	7.97	27.5	40.4
	コールノン	1	14.8	30.2	42.1
		2	14.4	30.3	43.4
		3	14.4	30.2	43.8
		平均	14.5 (182)*	30.2 (110)*	43.1 (107)*

* 圧縮強度比：材齢毎に無添加のコンクリート供試体の圧縮強度の平均値に対する割合 (%)

◆注意◆

- ・セメント関連のみに使用して下さい。
- ・ロダン系混和剤、酸性物質、混和剤等、他種混和剤との併用はしないで下さい。
- ・舐めたり、飲んだりしないで下さい。万一、誤飲した場合には、直ちに胃の内容物を吐き出し、医師の診断を受けて下さい。
- ・目に入った場合には、清浄な水でよく洗浄し、医師の診断を受けて下さい。
- ・皮膚等に触れた場合には、水と石鹼でよく洗い落として下さい。
- ・子供の手の届かない所へ保管して下さい。
- ・日光が直接当たらない所へ保管して下さい。
- ・詳細はMSDSを参照して下さい。

 株式会社 **ボース**

〒344-0056 埼玉県春日部市新方袋395番地 1
TEL.048-755-1905 FAX.048-755-1906