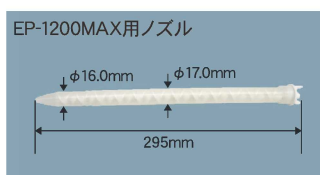
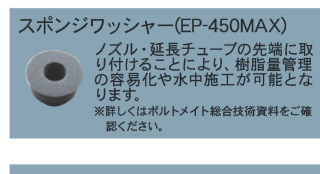
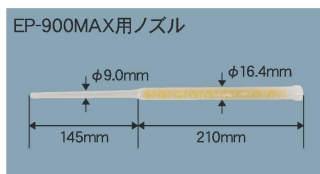
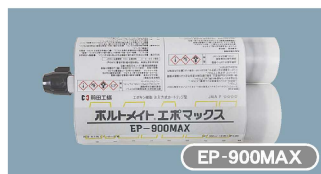
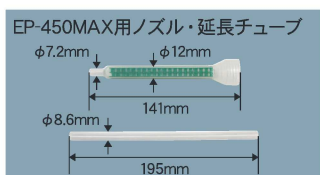


ボルトメイト®エポマックス

(EP-450MAX/EP-900MAX/EP-1200MAX)

あと施工アンカー工法用途に特化して設計されたエポキシ樹脂カートリッジです。2液定量混合方式の採用により樹脂混合不良の要因を取り除き、安定したアンカー性能が得られます。



特 長

- 水中施工可能 (詳細はボルトメイト総合技術資料をご確認のうえ、ご使用ください)
 - 土木・建築用エポキシ樹脂 JAIA F ☆☆☆☆取得
 - JWWA 浸出試験合格品
 - 「優良住宅部品認定基準 墜落防止手すりを使用する改修用アンカー」 BL ベターリピングによるデータ取得済み
 - NEXCO エポキシ樹脂規格適合品
 - JCI-S-013 (JCI 耐アルカリ性試験方法) 実施済
- 当社従来品に対して、
- 吐出抵抗低減による施工性向上
 - 可使時間延長による作業余裕度向上
 - 硬化物物特性見直しによる性能向上

用 途

- あと施工アンカー全般
- 定着アンカー
- 差筋アンカー (L 型、J 型、U 型)
- 機械据え付け用アンカー
- 機械基礎アンカー
- コンクリート、石材、金属などの接着
- 手摺・フェンス支持
- 点字鋺・プレート

〈施工解説動画リンク〉
YouTubeの前田工織チャンネルで施工動画をご覧ください。



性 状

	主 剤	硬化剤
主成分	エポキシ樹脂	変性ポリアミン
	無機フィラー	無機フィラー
混合比	主剤：硬化剤 = 2：1 (容積比)	

荷 姿

品番	セット内容	梱包単位
EP-450MAX	カートリッジ (450ml)、ノズル：1本 延長チューブ：1本	10セット/箱
EP-900MAX	カートリッジ (900ml)、ノズル：1本	8セット/箱
EP-1200MAX	カートリッジ (1170ml)、ノズル：1本	6セット/箱

EP-450MAXはハンドガン、電動ガン、エアークのラインナップ
EP-900MAXはハンドガン、エアークのラインナップ
EP-1200MAXはエアークのラインナップとなります

硬化物物性

項目	試験方法	単位	規格値	試験値	NEXCO規格	国交省規格
比重 (硬化物)	JIS K 7112	—	1.30±0.1	1.35	1.20±0.2	1.20±0.2
圧縮降伏強度	JIS K 7181	N/mm ²	80以上	106	50以上	50以上
圧縮弾性係数	JIS K 7181	N/mm ²	1500以上	3620	1000以上	1000以上
曲げ強度	JIS K 7171	N/mm ²	40以上	62.4	40以上	40以上
引張強度	JIS K 7161	N/mm ²	20以上	46.0	20以上	20以上
引張せん断強度	JIS K 6850	N/mm ²	10以上	13.8	10以上	10以上
衝撃強度	JIS K 7111	kJ/m ²	3.0以上	3.6	1.5以上	3.0以上
硬度	JIS K 7215	HDD	80以上	86	80以上	80以上

◇試験値は、(一財)化学物質評価研究機構による試験データです。

前田工織

アンカー仕様

使用例（汎用）

使用異形 棒鋼・ボルト 呼び径	穿孔条件 径 × 深さ [mm]	必要 樹脂量 [ml]	許容引張 荷重※ [kN]		降伏荷重 [kN]
			長期	短期	
D10	13×90	6.6	15.6	23.4	24.6
D13	16×100	8.9	19.5	29.2	43.7
D16	20×130	13.2	32.8	49.2	68.5
D19	24×160	31.9	49.5	74.3	98.8
D22	28×180	49.4	63.0	94.5	133
D25	32×200	71.4	78.1	117	174
D29	35×240	93.6	114	171	221
D32	38×260	106.1	122	184	273
M10	12×90	6.0	15.4	23.1	14.2
M12	14×100	8.4	19.2	28.8	20.6
M16	18×130	15.2	32.4	48.6	38.4
M20	23×160	32.7	49.3	73.9	57.5
M22	26×180	49.2	62.4	93.6	71.2
M24	28×200	63.1	76.8	115	82.9
M27	32×220	91.1	93.3	140	107
M30	35×240	115.5	111	166	131

※：許容引張荷重は上記穿孔条件における $F_c=21\text{N/mm}^2$ の場合のコンクリート破壊により決まる算定値です。
◇降伏荷重は異形棒鋼はSD345、ボルトはSS440（M16以下は 245N/mm^2 、M20～M39は 235N/mm^2 、M42以上は 215N/mm^2 ）の場合を参考として記載しています。
◇必要樹脂量はロス率20%での計算値です。

使用例（土木：15d）

使用異形 棒鋼・ボルト 呼び径	穿孔条件 径 × 深さ [mm]	必要 樹脂量 [ml]	許容引張 荷重※ [kN]		降伏荷重 [kN]
			長期	短期	
D10	20×150	43.7	42.9	64.4	24.6
D13	23×200	69.3	75.1	112	43.7
D16	26×240	95.7	107	161	68.5
D19	30×290	146	133	200	98.8
D22	32×330	165	153	229	133
D25	35×380	208	180	271	174
D29	40×440	324	219	329	221
D32	42×480	341	248	372	273
D35	45×530	403	287	431	330
D38	48×570	458	321	482	393
D41	52×620	583	368	552	462
D51	62×770	917	530	796	699
M10	20×150	46.1	42.9	64.4	14.2
M12	22×180	63.9	61.2	91.8	20.6
M16	26×240	108	107	161	38.4
M20	30×300	166	138	207	57.5
M22	32×330	199	153	229	71.2
M24	34×360	240	169	254	82.9
M27	38×410	332	199	299	107
M30	40×450	376	226	339	131
M33	44×500	496	263	395	163
M36	46×540	548	295	443	191
M39	50×590	699	340	510	229
M42	52×630	759	377	566	240
M45	56×680	941	429	643	281
M48	58×720	1013	472	708	316

可使時間と硬化時間

項目	5℃	10℃	20℃	30℃	40℃
可使時間	120分	90分	40分	15分	10分
硬化時間	40時間	28時間	8時間	5時間	3.5時間

◇可使時間は、雰囲気、母材、樹脂、アンカー筋の中で最も高い温度、硬化時間は最も低い温度を目安にしてください。
◇5℃未満では硬化しない恐れがありますので、使用しないで下さい。

施工手順（標準施工）

- 規定の穿孔条件で穿孔する。
 - 金属ブラシと吸塵機で切粉を丁寧に除去する。（2～3 回繰返す）
 - 孔底までノズルを差し込んで樹脂を注入する。
 - アンカー筋を手で廻しながら孔底まで挿入する。
 - 必要により倒れ防止の処置を行い、規定の時間硬化養生する。
- ※EP-900MAX/EP-1200MAX には延長チューブは付属されていません。
孔深さが長い場合、別売品のビニールホース（外径φ19）を取り付けてご使用ください。

施工上の注意

- アンカー筋は全ネジボルトか異形棒鋼をご使用ください。その他の定着は、強度の確認を行ってからご使用ください。
- 取り付け物の油、水、錆等の汚れは完全に除去してください。
- 5℃未満になると極端に硬化が遅くなります。5℃以下での施工についてはお問い合わせください。
- 液温が低く、吐出圧が高い場合は、カートリッジを 30℃程度に暖めてご使用下さい。
- 水孔、漏れ孔、湿润孔の施工に関しては、技術資料を参照願います。
- 使い始めは、混合不良により強度が発現しない場合があるので、EP-450 MAX は 10ml、EP-900MAX/EP-1200MAX は 30ml 程度を必ず捨てて下さい。

使用方法

- カートリッジのナットとキャップを取り外す。
- カートリッジにノズルを取り付ける。
- ガンのプランジャーを引き出し、カートリッジをセットする。
- トリガーを引いて、内容物を吐出する。

保管および取り扱い上の注意事項

- 使用期間内でご使用下さい。（製品ラベルに記入してあります。）
- 冷暗所に保管して下さい。（40℃以上には絶対にしないで下さい。）
- 使用中を含め、火気や高温物に近づけないで下さい。
- 狭い場所で作業する場合には、換気に気をつけて下さい。
- 取り扱い時には、必ず保護具（マスク、保護メガネ、手袋など）を着用して下さい。
- 樹脂が皮膚などに付着すると、炎症を起こすことがあります。速やかに拭き取り、石鹸水で洗い流して下さい。
- 目に入った場合は、直ちに大量の水道水で 15 分以上洗い流し、医師の診断を受けて下さい。
- 機具類に付着した樹脂は、硬化する前にシンナー類で拭き取って下さい。

前田工繊株式会社



事業所のご案内
製品に関するお問合せ等は
最寄りの事業所にお問合せください