

水泥製造商宇部興產所生產的

聚合物水泥系塗膜防水材料

エヴァ
アクアシャッター-EVA

AQUASHUTTER-EVA

施工注意事項

1. 底層處理

- 底層請使用混凝土鏟刀進行修整加工。
- 為避免防水層黏著不良，施工前請務必處理及清理底層，完全去除乳皮。
- 請事先補強施工縫隙，節面用圓形分離器木製零件、排水、管線周圍、板梯腳邊、邊角等部位。
- 請讓內角呈直通性佳的直角，外角呈直通性佳的倒角。
- 請於施工前去除施工面的浮水。
- 請務必於防水施工面上塗布底漆。

2. 施工條件

- 請避免在氣溫5°C以下及可能下雨和下雪時施工。
- 施工當天請注意切勿淋雨。
- 在高濕度的地底下，請使用送風機或乾燥機降低濕度後再行施工。
- 在夏季實施保護時，請勿在施工後直接照射強烈陽光。

3. 防水層施工

- 請依規定遵守材料混拌配方的比例，一邊放入未稀釋液內攪拌，一邊逐量添加粉材料後，再充分攪拌到無結塊為止。
- 調配材料時以組為單位，請嚴禁混入其他材料。
- 請儘早將攪拌好的材料使用完畢。
- 請以可於工作壽命（目標1小時內）內使用的方式調整混拌量，切勿在已開始硬化的材料中加水使用。

- 請依型錄與資料等使用規定的塗布量，可能會依底層的良好情況，使用多於標準的塗布量。
- 厚塗時，請增加塗布次數，如有針孔時，請再次塗布。

- 各工程的間隔時間，請維持規定的乾燥時間，並充分確認已乾燥後，再進入下一項工程。乾燥時間依現場情況略有差異。

- 防水層務必保護層，請使用指定材料。

4. 保存材料

- 未稀釋液開封後請確實封口，並儘早使用完畢。請保管於5~30°C室內環境。
- 請將拌合材料保管於不受水淋的場所及低溫環境。
- 存放期間長達3個月以上時，使用前請務必確認有無變質。

5. 處理注意事項

- 為預防附著眼睛或皮膚等，請配戴防具（護目鏡、手套等）。
- 接觸眼睛時：請用乾淨的水至少清洗15分鐘後，立即前往眼科就醫。
- 附著皮膚時：請徹底洗滌衣物和鞋子，再用水或溫水沖洗附著部位。
- 誤食時：請用水漱口同時催吐內容物後，立即就醫。

請注意，型錄記載內容有可能因新的看法而異。

宇部興產株式会社

建設資材企業 建材事業部 營業推動部

〒105-8449 東京都港區芝浦1-2-1號Seavans N邸
 TEL (03)5419-6206 FAX (03)5419-6265

<http://www.ube.co.jp>

東京建材分公司	〒105-8449	東京都港區芝浦1-2-1號Seavans N邸	TEL 03-5419-6203
大阪建材分公司	〒530-0003	大阪市北區堂島1-6-20 (堂島Avanza 20F)	TEL 06-6346-1363
名古屋建材分公司	〒461-0005	名古屋市中區東區東樓1-1-10 (Urbanet名古屋大樓20F)	TEL 052-961-1375
廣島建材分公司	〒730-0031	廣島市中區紙屋町2-1-22 (廣島興銀大樓)	TEL 082-244-7234
九州建材分公司	〒810-0001	福岡市中央區天神1-2-12 (MetLife天神大樓8F)	TEL 092-781-2309
東北建材營業所	〒980-0014	仙台市青葉區本町2-2-3 (鹿島廣業大樓)	TEL 022-262-6235
札幌建材營業所	〒007-0801	札幌市東區東區苗穂一條1-2-44	TEL 011-784-8183

台灣宇部股份有限公司 耐震事業部

<http://www.ube.com.tw>

台北市敦化北路205號3樓303室(金融大樓)
 TEL 02-8712-7600 FAX 02-8712-7608

技術の翼
 革新の心
 Wings of technology
 Spirit of innovation
UBE

宇部興產株式会社

Aqua Shutter EVA 是一款利用乙烯 / 醋酸乙酯聚合物全新開發的極優異塗膜防水材料。

塗膜物性

全新開發的特殊水泥及乙烯 / 醋酸乙酯聚合物，具備前所未有的塗膜物性。符合日本建築學會「聚合物水泥系塗膜防水工程施工方針（草案）」。

施工性

利用全新開發的乙烯 / 醋酸乙酯聚合物，進一步改善作業性。可使用鏟刀、滾筒刷施工，施工性極為優異，還可對溼潤底層施工。

氣候性、耐久性

即使是外露的防水工程仍具有塗膜物性，可長期發揮高度防水性能。

底層龜裂追從性

延展性卓越的塗膜，具高度的底層龜裂追從性，可預防混凝土底層龜裂所造成的防水層斷裂。

安全性

屬於不含有機溶劑的水系防水材料，施工時不使用火源。為甲醛散發量低的F☆☆☆☆產品。

Aqua Shutter EVA 的特徵



Aqua Shutter EVA工法總覽

EVN (PA-1規格)

EVN -1 工法 無面漆

EVN -3 工法 AS Top面漆 (防滯)

EVN -4 工法 AS Top + AS Coat面漆 (防滯+光澤)

適用部位

陽台 (下層無起居室)、開放走廊、陡斜屋頂、屋簷、窗扇周圍、辦公室地板、溝槽坑¹⁾

EVB (PA-2規格)

EVB -1 工法 無面漆

EVB -3 工法 AS Top面漆 (防滯)

EVB -4 工法 AS Top + AS Coat面漆 (防滯+光澤)

適用部位

陽台、開放走廊

EVR (PA-3規格)

EVR -1 工法 無面漆

EVR -3 工法 AS Top面漆 (防滯)

EVR -4 工法 AS Top + AS Coat面漆 (防滯+光澤)

適用部位

屋頂露台、陽台、屋頂 (中規模)、
*浴室 (小規模)、*廚房、*廁所

*EVR-1工法適用範圍 不可用於露出工法

EVG (PB-1規格)

EVG-1 工法 無面漆

EVG-2 工法 AS保護膜

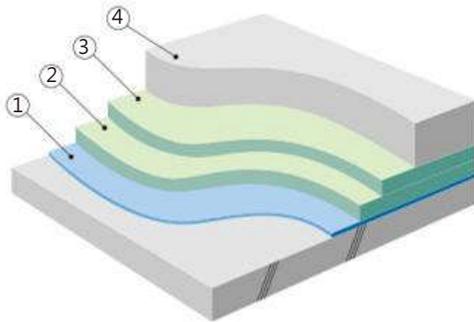
適用部位

地下內牆、地下外牆、水箱類

(PA-O規格) 為同於聚合物水泥系塗膜防水工程施工方針 (草案) 的解說規格編號
若對EVG-1工法防水層施加回填等衝擊時，請設置砂漿、保護膜等保護材料。
此外，關於飲用水、下水用環氧樹脂襯層工法，請參閱『Aqua Shutter防蝕塗層工法』型錄。
1) 使用EVN-1工法對陡斜屋頂進行瓦片施工時，請採用EVN-1及砂漿施作。

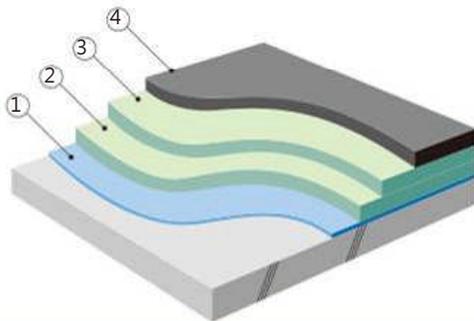
●適用部位：陽台（下層無起居室）、開放走廊、屋簷、陡斜屋頂、窗扇周圍、辦公室地板、溝槽坑

EVN - 1 工法



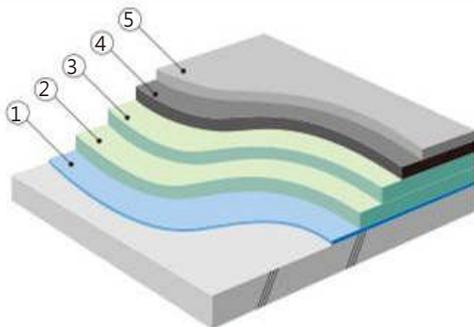
工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
③	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.80
④	保護層 (另行施工)	—

EVN - 3 工法



工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
③	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.80
④	AS Top	0.50

EVN - 4 工法

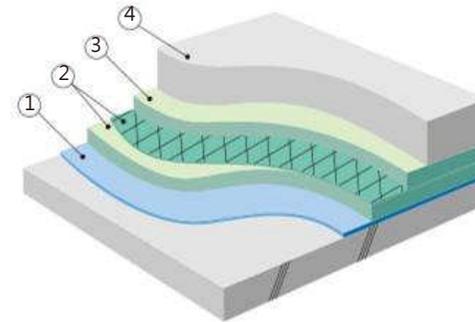


工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
③	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.80
④	AS Top	0.25
⑤	AS Coat	0.15

EV材料使用量為無添加水時

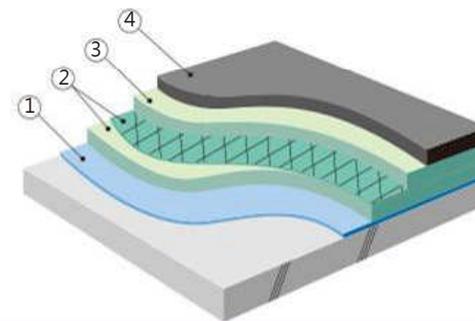
●適用部位：陽台、開放走廊

EVB - 1 工法



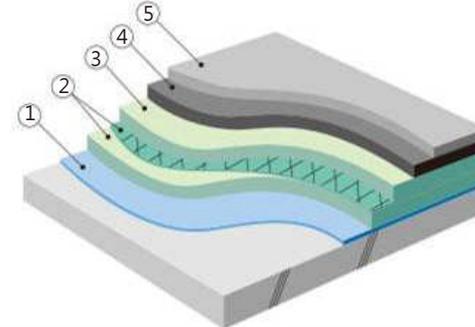
工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14) + AS Mesh or AS Cross	1.50
③	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
④	保護層 (另行施工)	—

EVB - 3 工法



工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14) + AS Mesh or AS Cross	1.50
③	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
④	AS Top	0.50

EVB - 4 工法

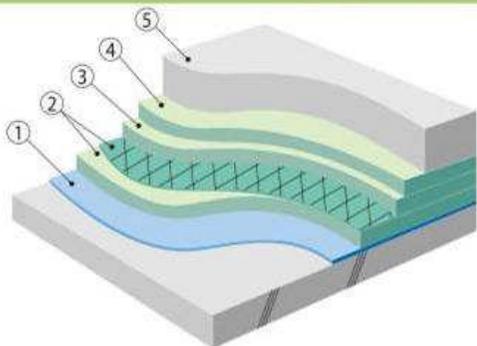


工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14) + AS Mesh or AS Cross	1.50
③	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
④	AS Top	0.25
⑤	AS Coat	0.15

EV材料使用量為無添加水時

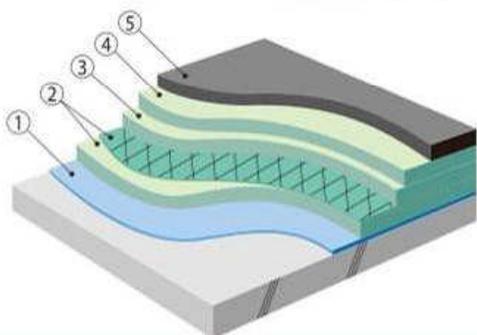
適用部位：屋頂露台、陽台、屋頂（中規模）、浴室（小規模）、廚房、廁所 *EVR-1工法適用範圍 不可用於露出工法

EVR - 1 工法



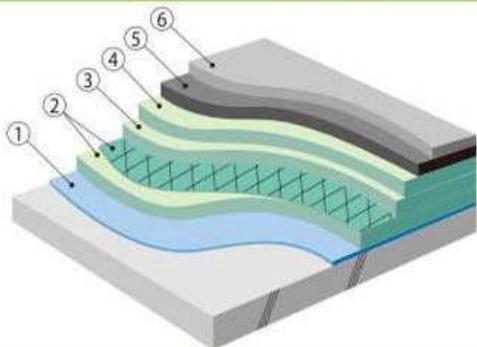
工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14) + AS Mesh or AS Cross	1.50
③	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
④	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
⑤	保護層 (另行施工)	—

EVR - 3 工法



工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14) + AS Mesh or AS Cross	1.50
③	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
④	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
⑤	AS Top	0.50

EVR - 4 工法

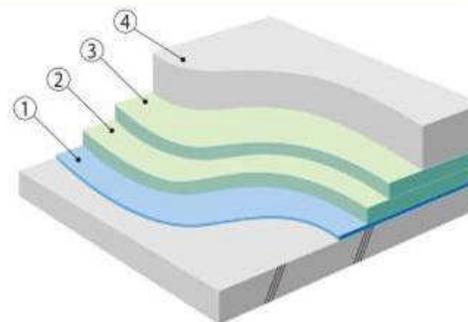


工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EV材料 (EV未稀釋液:EV摻合材料=18:14) + AS Mesh or AS Cross	1.50
③	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
④	EV材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:14)	0.90
⑤	AS Top	0.25

EV材料使用量為無添加水時

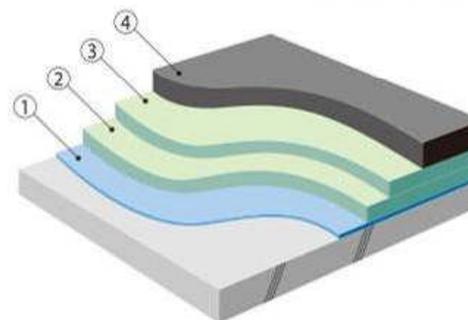
適用部位：地下內牆、地下外牆、水箱類

EVG - 1 工法



工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EVG材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:28)	1.20
③	EVG材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:28)	1.20
④	保護層 (另行施工)	—

EVG - 3 工法



工程	材料名稱	使用量 (kg/m ²)
①	EV未稀釋液10倍稀釋液 (EV未稀釋液：水=1:9)	0.40
②	EVG材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:28)	1.20
③	EVG材料 (EV未稀釋液：EV摻合材料=18:28)	1.20
④	AS保護層 (AS保護液：EV未稀釋液：水=30(15x2):1:5.6)	1.90

※ 用於EVN、EVB、EVR工法的EV材料，以18:14【1罐：1袋】的比例混合EV未稀釋液與EV摻合材料。
用於EVG工法的EVG材料，以18:28(14x2)【1罐：2袋】的比例混合EV未稀釋液與EV摻合材料。

施工範例 EVB-3工法

※氣溫未滿5°C時可能會發生硬化不良，請避免施工。

1 清理底層

去除黏著的灰塵和垃圾，並充分清理乾淨。底層如有凹凸時則加以整平。

2 底層處理

底層若有混凝土劣化狀況，以樹脂加入砂漿進行填充，再使用Aqua Shutter EV材料實施補強塗布。

裂縫或混凝土施工隙縫部分經V Cut後，以樹脂加入砂漿進行填充，再使用Aqua Shutter EV材料實施補強塗布。

樹脂加入砂漿以EV未稀釋液的5倍液，混拌1:2比例的水泥和砂；Aqua Shutter EV材料則以EV未稀釋液：EV摻合材料 = 18:14進行混拌。

3 塗布底漆



將EV未稀釋液稀釋為10倍製成底漆。使用滾筒刷以所定的份量(0.4kg/m²)均勻塗布底漆。底漆的晾置時間依底層的種類和天候而異，一般大約為1小時~2小時左右。

4 攪拌防水材料 (EV材料)



在EV未稀釋液中逐量加入EV摻合材料，以高速攪拌機攪拌3分鐘左右後，確認已呈無結塊的均勻狀態。

對於平坦部位的泥漿重量，最多可加水到3%。EV未稀釋液：EV摻合材料：水 = 18:14:1

5 塗布防水材料 (底塗層) AS Cross (AS Mesh) 施工



- AS Cross (AS Mesh)一邊以不發皺和膨脹的方式進行黏貼，一邊確認有含浸EV材料。
- AS Cross (AS Mesh)則取得100mm的重疊寬度後再黏貼。



6 塗布防水材料 (外塗層)

待底塗層材料硬化後，塗布EV材料0.9kg/m²。

7 塗布保護塗料 (AS Top)

骨材可能會沉積於容器底，因此將塗料確實攪拌後，再使用滾筒刷均勻塗布所定的份量(0.5kg/m²)。

8 養護、完成

養護至充分硬化為止。養護不足會損及防水層，敬請注意。

品質

項目	EV材料 (A型：適用於活動較大的底層)		EVG材料 (B型：適用於活動較少的底層)		
	EV材料 (A型) (EVN工法用)	使用補強布 (AS Cross) (EVB工法、 EVR工法用)	EVG材料 (B類型) (EVG工法用)		
EV未稀釋液 固體含量(%)	53.0				
EV未稀釋液 / EV摻合材料	18/14		18/28		
所有固體含量(%)	73.6		81.6		
硬化前的聚合物水泥系塗膜防水材料比重	1.34		1.57		
硬化塗膜比重	1.53		1.80		
拉伸強度(N/mm ²)	1.5 (0.6以上)	—	3.1 (1.0以上)		
斷裂時的伸展率(%)	400 (100以上)	—	85 (30以上)		
拉力伸展量(mm)	標準	6.4 (2.0以上)	6.6 (3.0以上)	2.8 (1.0以上)	
	劣化處理後	加熱處理	6.4 (1.5以上)	6.4 (2.0以上)	3.0 (—)
		鹼處理	5 (1.5以上)	5.9 (2.0以上)	1.9 (1.0以上)
附著強度 (N/mm ²)	標準	0.9 (0.5以上)	0.9 (0.5以上)	1.7 (0.7以上)	
	溼潤底層		0.7 (0.5以上)	—	1.5 (0.7以上)
	劣化處理後	加熱處理	1.3 (0.5以上)	—	— (—)
		鹼處理	1.0 (0.5以上)	—	1.6 (0.7以上)
		浸水處理	1.1 (0.5以上)	—	1.5 (0.7以上)
透水量(g)	0.2無漏水 (透水量0.5g以下且無漏水)		—	0.3無漏水 (透水量0.5g以下且無漏水)	

※本試驗結果為本公司實驗室測量試驗結果的代表數值。

準用日本建築學會「聚合物水泥系塗膜防水工程方針(草案)、同解說」聚合物水泥系塗膜防水材料的品質試驗方法()內為聚合物水泥系塗膜防水工程方針(草案)、「聚合物水泥系塗膜防水材料品質」標準值

一般硬化特性 產品工作壽命及重複塗布乾燥時間

產品名稱	工作壽命 (時間)			重複塗布乾燥時間 (時間)			
	10°C	20°C	30°C	10°C	20°C	30°C	
底漆	3小時	2小時	1小時	3小時	2.5小時	1.5小時	
EV材料	底塗層	2	1.5	1	7	4	3
	底塗層 (補強布)	2	1.5	1	12	7	5
	中塗布	2	1.5	1	9	5.5	4
EVG材料	底塗層	1	1	0.5	7	4	3
	中塗布	1	1	0.5	9	5.5	4
AS Top	2	1.5	1	3	1.5	1	
AS Coat	2	1.5	1	2	1.5	1	
AS保護膜	0.5	0.5	0.5	5	3	2	

※乾燥時間為針對各標準狀態的參考時間，會依施工現場的氣溫、溼度、有無風、底層的情況等因素而異。

特性及性狀

EV未稀釋液 **防水專用未稀釋液**



具卓越耐氣候性的乙烯 / 醋酸乙酯樹脂系乳化劑。EV以一定比例混拌摻合材料後，即可當作防水材料使用。

外觀 白色乳液
包裝型態、容量 18kg / 罐
主要成分 變性乙烯 / 醋酸乙酯樹脂
固體含量濃度 54%

EV摻合材料 **防水專用摻合材料**



調和特殊水泥與骨材的摻合材料。與EV未稀釋液以所定比例混拌後，即可當作防水材料使用。

外觀 灰色粉體
包裝型態、容量 14kg / 袋

AS Coat **耐氣候塗料 (含骨材)**



具優異耐氣候性和防汙性的水性聚氨酯系塗料。可用於陽台、開放走廊等防水層的飾面和防護。

包裝型態、容量 16kg / 罐
固體含量濃度 53.5%
標準色 灰、綠

AS Top **耐氣候塗料 (含骨材)**



具耐久性、卓越耐氣候性的水性丙烯酸橡膠系塗料。可用於屋頂、陽台等防水層的飾面和防護。

包裝型態、容量 20kg / 罐
固體含量濃度 70%
標準色 灰、綠

AS保護膜 **防水層保護材料**



當作Aqua Shutter EVG-2工法保護層使用的已調配砂漿。

外觀 灰色粉體
包裝型態、容量 15kg / 袋

AS Mesh **防水層補強專用不織布**
(聚脂Cross)



由聚脂纖維構成的不織布，呈細網眼狀，含浸性卓越。交叉網眼適合底層的複雜形狀。

包裝型態、容量 寬度：1020mm
長度：50m

AS Cross **防水層補強專用不織布**
(不織布)



採用尼龍聚脂纖維構造的不織布，補強性高、底層龜裂追從性卓越。

包裝型態、容量 寬度：1050mm
長度：100m

產品總覽

用途	品名	包裝型態	適用
防水材料	EV未稀釋液	18kg罐	底漆、EV材料
	EV摻合材料	14kg袋	EV材料、EVG材料
EV材料是以18:14【1罐：1袋】的比例混合EV未稀釋液和EV摻合材料 EVG材料是以18:28【1罐：2袋】的比例混合EV未稀釋液和EV摻合材料			
底漆	請用水將EV未稀釋液稀釋10倍後再行使用		
保護塗料	AS Coat	16kg罐	EVN-4、EVB-4、EVR-4工法保護塗料
	AS Top	20kg罐	EVN-3,4、EVB-3,4、EVR-3,4工法保護塗料
補強布	AS Mesh	1020mm寬×50m捲	EVB、EVR工法補強布
	AS Cross	1050mm寬×100m捲	
保護材料	AS保護膜	15kg / 袋	EVG-2工法保護材料

標準施工面積

產品名稱	容量	用途	平均1罐 (袋、瓶) 的施工面積	
EV未稀釋液	18kg / 罐	底漆	450.0m ²	
			EV材料	EVN工法 18.8m ²
				EVB工法 13.3m ²
				EVR工法 9.7m ²
EV摻合材料	14kg / 袋	EV材料	EVG工法 19.2m ²	
			EVN工法 18.8m ²	
			EVB工法 13.3m ²	
			EVR工法 9.7m ²	
AS Coat	16kg / 罐	保護塗料	EVG工法 9.6m ²	
			EVN-4工法 106.0m ²	
			EVB-4工法 EVR-4工法	
AS Top	20kg / 罐	保護塗料	EVN-4工法 80.0m ²	
			EVB-4工法 EVR-4工法	
			EVN-3工法 40.0m ² EVB-3工法 EVR-3工法	
AS Protector	15kg / 袋	保護材料	EVG-2工法 9.8m ²	
AS Mesh	51m ² / 瓶	補強材料	EVB工法 45.0m ² EVR工法	
AS Cross	105m ² / 瓶	補強材料	EVB工法 90.0m ² EVR工法	