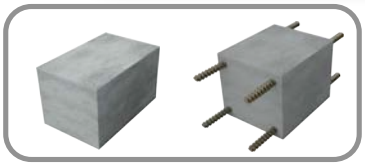
VALCHIM
Au service du bâtiment
E-mail : valchim@free.fr
Page Web : www.valchim.fr

# FICHE TECHNIQUE ECO 4800

## Méthacrylate sans styrène



WRAS
Water Regulations Advisory Scheme
- Eau potable
- MA3404/E 0706528

CE ETA
- Fers Ø8-Ø32
- TR023
- ETA-10/0236
- Tiges M8-M20
- ETAG 001-5
- Option 8
- ETA-06/0053
- ETA-06/0054

CE ETA
- Tiges M8-M12
- ETAG 029
- ETA-12/0586

Utilisable avec pistolet silicone !

280 ml | 345 ml | 380 ml | 825 ml

## Description :

ECO 4800 est une résine de scellement chimique méthacrylate sans styrène formulée pour répondre parfaitement aux applications de fixation lourde de tiges filetées dans des maçonneries ou du béton, ou pour des applications de reprise de fers à béton (triple ATE). Son emploi est simple, confortable et rapide. Il permet de réaliser des fixations performantes et sûres pour des chantiers très techniques : fixation de structures métalliques ou réalisation d'éléments en béton armé en continuité d'ouvrages existants.
Les formats de cartouches disponibles permettent de s'adapter à vos besoins (cartouche 280 ml utilisable avec un pistolet silicone, la cartouche coaxiale 380 ml - pour les professionnelles ou la cartouche jumbo 825 ml - pour les gros chantiers).

## Applications :

- Reprise de fers à béton
- Fixation de tiges dans du béton
- Fixation de structures métalliques lourdes
- Balcons, Façade, Racks

## Caractéristiques :

- Résine non inflammable
- Sans odeur
- Prise rapide
- Haute performance
- Ratio du mélange 10:1
- Densité du mélange 1,75

## Temps de prise :

| Température Cartouche | Température Support | Temps de manipulation | Temps de prise |
|---|---|---|---|
| +30 °C | +30 °C | 1 min | 20 min |
| +20 °C | +20 °C | 4 min | 30 min |
| +10 °C | +10 °C | 9 min | 1 h |
| +5 °C | +5 °C | 12 min | 1 h 30 |
| +5 °C | 0 °C | 15 min | 4 h |
| +5 °C | -5 °C | 45 min | 9 h |
| +5 °C | -10 °C | 1 h 30 | 12 h |
| +5 °C | -15 °C | 2 h | 16 h |

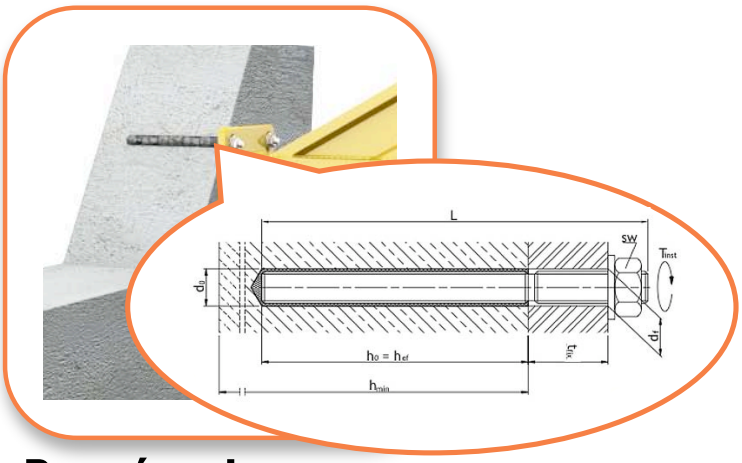
En milieu humide ces temps doivent être doublés.

VALCHIM
31 RUE DES ROCHES
93100 MONTREUIL
TEL 01.42.87.47.20
FAX 01.42.87.71.24

VALCHIM
Au service du bâtiment
E-mail : valchim@free.fr
Page Web : www.valchim.fr

# FICHE TECHNIQUE ECO 4800

## Données techniques pour tige filetée




## Données de pose :

| | M8 | | M10 | | M12 | | M16 | | M20 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø normal du foret, $d_0$ (mm) | 10 | | 12 | | 14 | | 18 | | 22 | |
| Profondeur du trou, $h_0$ (mm) | 64 | 96 | 80 | 120 | 96 | 144 | 128 | 192 | 160 | 240 |
| Trou de passage dans l'élément à fixer, $d_f$ (mm) | 9 | | 12 | | 14 | | 18 | | 22 | |
| Ouverture sur plats, $_{sw}$ (mm) | 13 | | 17 | | 19 | | 24 | | 30 | |
| Couple de serrage, $T_{inst}$ (Nm) | 10 | | 20 | | 40 | | 80 | | 150 | |

## Espacement, distances aux bords et épaisseur de dalle :

| | M8 | | M10 | | M12 | | M16 | | M20 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profondeur d'ancrage effective, $h_{ef}$ (mm) | 64 | 96 | 80 | 120 | 96 | 144 | 128 | 192 | 160 | 240 |
| Espacement caract.[4], $s_{cr,N}$ (mm) | 128 | 192 | 160 | 240 | 192 | 288 | 256 | 384 | 320 | 480 |
| Espacement minimum, $s_{min}$ (mm) | 35 | 48 | 40 | 60 | 48 | 72 | 64 | 96 | 80 | 120 |
| Distance aux bords caract.[4], $c_{cr,N}$ (mm) | 64 | 96 | 80 | 120 | 96 | 144 | 128 | 192 | 160 | 240 |
| Distance aux bords min., $c_{min}$ (mm) | 35 | 48 | 40 | 60 | 48 | 72 | 64 | 96 | 80 | 120 |
| Epaisseur de dalle min., $h_{min}$ (mm) | 100 | 130 | 110 | 150 | 130 | 175 | 160 | 225 | 200 | 280 |

## Valeurs de service de résistance aux charges de traction et de cisaillement :

| | $h_{ef}$ | | Charges de service en traction[1] en béton non fissuré[3] C20/25 - C50/60, $N_{perm}$ (kN) | Charges de service en cisaillement[1,2] en béton non fissuré[3] C20/25 - C50/60, $V_{perm}$ (kN) | Moments de flexion de service[1], $M_{perm}$ (kN) |
|---|---|---|---|---|---|
| M8 | 64 | A4-70 inox | 9.1 | 4.5 | 9.0 |
| | | Acier 5.8, électrozingué | 9.7 | 5.8 | 11.9 |
| | 96 | A4-70 inox | 9.1 | 4.5 | 9.0 |
| | | Acier 5.8, électrozingué | 9.7 | 5.8 | 11.9 |
| M10 | 80 | A4-70 inox | 14.2 | 7.2 | 18.5 |
| | | Acier 5.8, électrozingué | 14.2 | 9.2 | 23.8 |
| | 120 | A4-70 inox | 14.3 | 7.2 | 18.5 |
| | | Acier 5.8, électrozingué | 15.4 | 9.2 | 23.8 |
| M12 | 96 | A4-70 inox | 19.0 | 10.4 | 32.4 |
| | | Acier 5.8, électrozingué | 19.0 | 13.5 | 42.1 |
| | 144 | A4-70 inox | 20.6 | 10.4 | 32.4 |
| | | Acier 5.8, électrozingué | 22.1 | 13.5 | 42.1 |
| M16 | 128 | A4-70 inox | 28.5 | 19.4 | 83.4 |
| | | Acier 5.8, électrozingué | 28.5 | 25.1 | 106.6 |
| | 192 | A4-70 inox | 38.8 | 19.4 | 83.4 |
| | | Acier 5.8, électrozingué | 41.3 | 25.1 | 106.6 |
| M20 | 160 | A4-70 inox | 35.7 | 30.3 | 160.5 |
| | | Acier 5.8, électrozingué | 35.7 | 39.2 | 208.8 |
| | 240 | A4-70 inox | 54.7 | 30.3 | 160.5 |
| | | Acier 5.8, électrozingué | 54.7 | 39.2 | 208.8 |

## Note :

1) Les charges de service ont été calculées en utilisant le coefficient partiel de sécurité pour les résistances présenté dans l'ATE et un coefficient partiel de sécurité des actions $\gamma F = 1.4$. Les charges de services sont valides pour du béton non armé, et armé avec des espacements de fers $s \geq 15$ cm et des espacements de fers $s \geq 10$ cm si les fers on un diamètre de 10 mm ou moins. 2) Les charges de service en cisaillement sont basé sur une cheville isolée sans influence de bord de dalle. Pour le cisaillement appliqué près d'un bord ($c \leq 10$ $h_{ef}$ and 60d), la rupture en bord de dalle doit être vérifiée selon le L'ETAG 001, Annexe C, méthode de calcul A. 3) Le béton est considéré non fissuré quand le stress en tension au sein du béton est $\sigma L + \sigma R \leq 0$. En l'absence d'une vérification détaillée $\sigma R = 3$ N/mm² peut être considéré ($\sigma L$ est égal au stress en tension dans le béton en résultante de charges externes, les forces sur les chevilles étant incluses). 4) Si l'espacement ou les distances aux bords deviennent plus petits que les valeurs caractéristiques ($s \leq s_{cr,N}$ et/ou $c \leq c_{cr,N}$), un calcul selon l'ETAG 001, Annexe C, méthode A doit être réalisé. Pour les détails voir les ATE concernés ETA-11/0150 et ETA-11/0151.

VALCHIM
31 RUE DES ROCHES
93100 MONTREUIL
TEL 01.42.87.47.20
FAX 01.42.87.71.24

VALCHIM
Au service du bâtiment
E-mail : valchim@free.fr
Page Web : www.valchim.fr

# FICHE TECHNIQUE ECO 4800

## Données techniques pour fers a béton

## Données de pose[5] :

| Ø d Diamètre normal fer | Ø $d_0$ Diamètre normal du foret (mm) | $d_f$ Trou de passage dans l'élément à fixer (mm) | $l_{b,min}$ Profondeur d'ancrage min (mm) | $l_{o,min}$ Profondeur d'ancrage min : recouvrement (mm) | $l_{v,min}$ Profondeur d'ancrage max (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| M8 | 12 | 17 | 115 | 200 | 400 |
| M10 | 14 | 20 | 145 | 200 | 500 |
| M12 | 16 | 30 | 170 | 200 | 600 |
| M14 | 18 | 30 | 200 | 210 | 700 |
| M16 | 20 | 30 | 230 | 240 | 800 |
| M20 | 25 | 32 | 285 | 300 | 1000 |
| M25 | 30 | 35 | 355 | 375 | 1000 |
| M28 | 35 | 37 | 600 | 630 | 1000 |
| M32 | 40 | 42 | 685 | 720 | 1000 |

## Valeurs caractéristiques de résistance ultime aux charges selon EN 1992-1-1[6] :

| Résistance ultime, $f_{bd}$ ($N/mm^2$) | Diamètre fer (mm) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 8/10/12 | 14/16 | 20/25 | 28 | 32 |
| C12/15 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| C16/20 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| C20/25 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 |
| C25/30 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 |
| C30/37 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.7 |
| C35/45 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3 |
| C40/50 | 3.7 | 3.7 | 3.4 | 3.4 | 3 |
| C45/55 | 4 | 4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 |
| C50/60 | 4.3 | 4 | 3.7 | 3.4 | 3.4 |

## Note :

5) Profondeur d'ancrage min pour la reprise fers à béton :

$l_{b,min} = 1,5 \times \max \{0,3 \times l_{b,rqd}; 10 Ø; 100 mm\}$

Recouvrement min : $l0,min = 1,5 \times \max \{0,3 \times \alpha_6 \times l_{b,rqd}; 15 Ø; 200 mm\}$

6) Les valeurs données dans le tableau sont valides pour "des bonnes conditions de collage" selon EN 1992-1-1. Pour toutes les autres conditions les valeurs doivent être multipliées par 0,7.

Enrobage de béton min : $C_{min} = 30+0,06\ l_v \geq 2 \times Ø$ [mm]

Espacement min entre deux fers a béton rapportés : $a = 4$ mm $\geq 4 \times Ø$

VALCHIM
31 RUE DES ROCHES
93100 MONTREUIL
TEL 01.42.87.47.20
FAX 01.42.87.71.24

VALCHIM
Au service du bâtiment
E-mail : valchim@free.fr
Page Web : www.valchim.fr

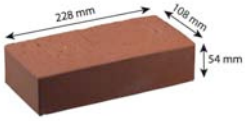
# FICHE TECHNIQUE ECO 4800

## Données techniques pour maçonnerie

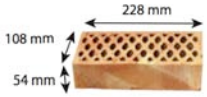
## Charges :

Types de maçonneries.

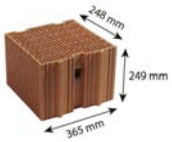
A-Brique pleine RT 307 selon EN 771-1 – HD
$f_b \geq 22$ N/mm²
$\rho \geq 1830$ kg/m³



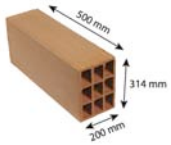

B-brique creuse RT 301– Type 1 selon EN 771-1 – LD
$f_b \geq 22$ N/mm²
$\rho \geq 1305$ kg/m³



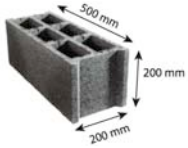

C-Brique creuse POROTON– Type 2 selon EN 771-1 – LD
$f_b \geq 8$ N/mm²
$\rho \geq 650$ kg/m³



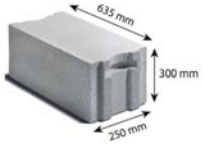

D-Brique creuse LS BGV THERMO – Type 3 selon EN 771-1 – LD
$f_b \geq 6$ N/mm²
$\rho \geq 570$ kg/m³




E-BLOCS CREUX – Type 4 selon EN 771-1 – LD
$f_b \geq 4$ N/mm²
$\rho \geq 900$ kg/m³




F-Béton cellulaire selon EN 771 – 4
$f_b \geq 3$ N/mm²
$\rho \geq 350$ kg/m³




| BRIQUE | Paramètres: Densité ρ (kg/m³) compression $f_b$ (N/mm²) | Taille tamis (mm) | Taille tige | NRk (kN) | VRk (kN) |
|---|---|---|---|---|---|
| A | ρ≥ 900 kg/m³ $f_b$ = 22 | / | M8 | 2,0 | 2,0 |
| | | | M10 | 2,0 | 2,0 |
| | | | M12 | 2,0 | 2,0 |
| B | ρ≥ 1350 kg/m³ $f_b$ = 22 | 16 x 85 | M8 | 1,5 | 1,5 |
| | | | M10 | 1,5 | 1,5 |
| | | | M12 | 1,5 | 1,5 |
| C | ρ≥ 650 kg/m³ $f_b$ = 8 | 16 x 130 | M8 | 1,5 | 1,5 |
| | | | M10 | 1,5 | 1,5 |
| | | | M12 | 2,0 | 2,0 |
| D | ρ≥ 570 kg/m³ $f_b$ = 6 | 16 x 130 | M8 | 1,5 | 1,5 |
| | | | M10 | 2,0 | 2,0 |
| | | | M12 | 3,0 | 3,0 |
| E | ρ≥ 900 kg/m³ $f_b$ = 4 | 16 x 130 | M8 | 1,2 | 1,2 |
| | | | M10 | 2,0 | 2,0 |
| | | | M12 | 2,0 | 2,0 |
| F | ρ≥ 350 kg/m³ $f_b$ = 3 | / | M8 | 0,9 | 0,9 |
| | | | M10 | 1,2 | 1,2 |
| | | | M12 | 1,2 | 1,2 |

VALCHIM
31 RUE DES ROCHES
93100 MONTREUIL
TEL 01.42.87.47.20
FAX 01.42.87.71.24

VALCHIM
Au service du bâtiment
E-mail : valchim@free.fr
Page Web : www.valchim.fr

# FICHE TECHNIQUE ECO 4800

## Consommation :

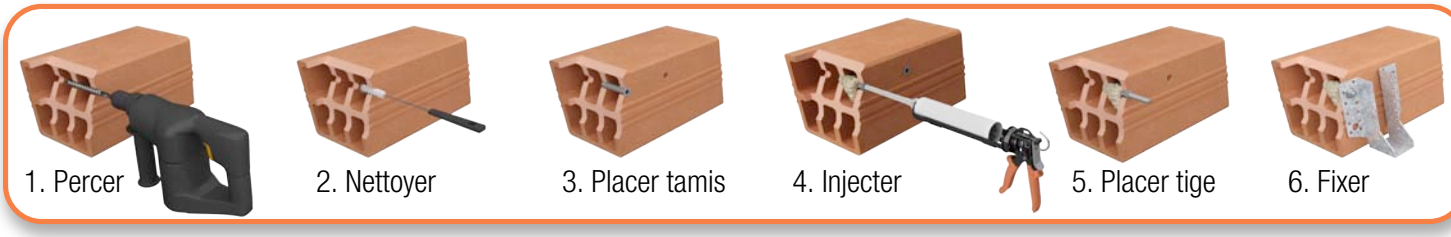
| | Tige filetée | Ø perçage (mm) | Profondeur (mm) | # Fixation |
|---|---|---|---|---|
| 280 ml | M8 | 10 | 64 | 111 |
| | M10 | 12 | 80 | 62 |
| | M12 | 14 | 96 | 38 |
| 345 ml | M8 | 10 | 64 | 137 |
| | M10 | 12 | 80 | 76 |
| | M12 | 14 | 96 | 47 |
| 380 ml | M8 | 10 | 64 | 151 |
| | M10 | 12 | 80 | 84 |
| | M12 | 14 | 96 | 51 |
| 825 ml | M8 | 10 | 64 | 328 |
| | M10 | 12 | 80 | 182 |
| | M12 | 14 | 96 | 112 |

## Stockage :

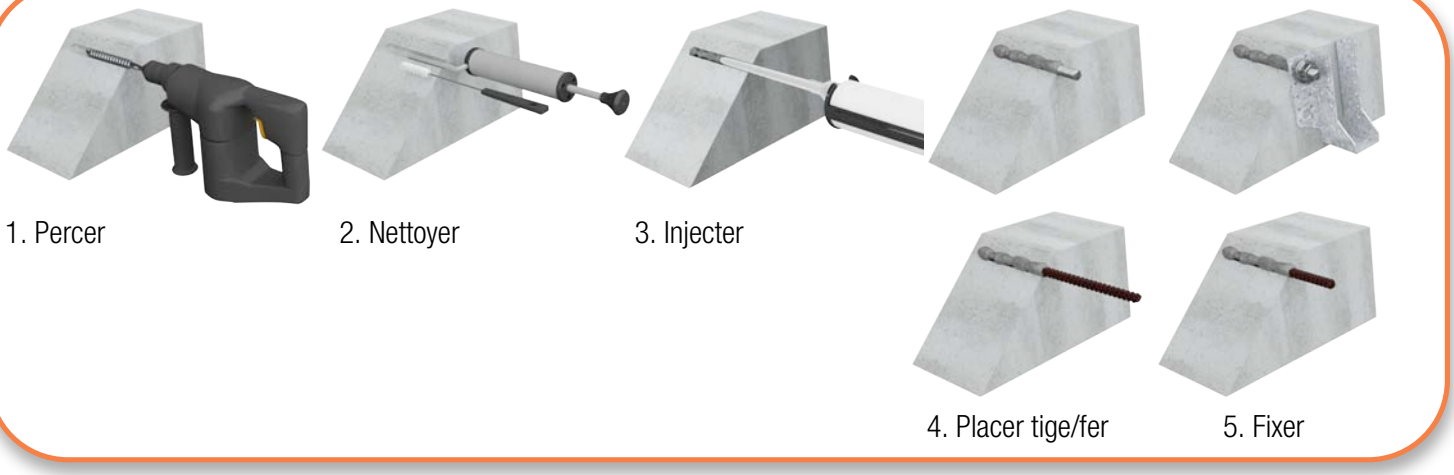
- Durée de stockage 15 mois (25°C).

## Accessoires :

## Mise en oeuvre corps creux :




## Mise en oeuvre corps pleins :




VALCHIM
31 RUE DES ROCHES
93100 MONTREUIL
TEL 01.42.87.47.20
FAX 01.42.87.71.24