



HORMIGONES  
VASCOS

# HORMIGÓN ARMADO

## HA-25

### FABRICANTE

|            |   |   |   |
|------------|---|---|---|
| FABRICANTE | HORMIGONES VASCOS, S.A. CIF: A48049928<br>Dirección Social: c/Licenciado Poza, 8 - 6º Dcha. |   |   |
| CENTRALES  | ASUA  | Hormigon <b>ESTRUCTURAL</b><br>fabricado y suministrado de<br>acuerdo a <b>RD1247/2008</b><br><b>(EHE-08)</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• DOR: RP 79.01 marca AENOR N.º. 079/000188</li><li>• ITCPH-19: RD 163/2019, AENOR N.º E07/000296</li><li>• DOR: RP 79.01 marca AENOR N.º C2%BA. 079/000170</li><li>• ITCPH-19: RD 163/2019, AENOR N.º C2%BA E07/000269</li></ul> |
|            | BASAURI   |   |   |

Se emite la siguiente **FICHA TÉCNICA** de acuerdo con las especificaciones del **Código Estructural (RD 470/2021)**, para los ambientes tipo **X0, XC1 y XC2**, a los que puede estar expuesto el hormigón solicitado:

### TIPIFICACIÓN Y REFERENCIA DEL PRODUCTO

|  |                       |
|--|-----------------------|
| HA-25/P/20/X0.../XC1.../XC2  | HA-25/L/20/XC2        |
| HA-25/B/20/X0.../XC1.../XC2  | HA-25/B/10/XC1.../XC2 |
| HA-25/F/20/X0.../XC1.../XC2  | HA-25/F/10/XC1.../XC2 |
| (Y todas las combinaciones posibles entre los ambientes recogidos en esta tabla) |                       |



Hormigón estructural fabricado en instalaciones de acuerdo con el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural y Real Decreto 163/2019, de 22 de marzo, por el que se aprueba la Instrucción Técnica para la realización del control de producción de los hormigones fabricados en central.

### CARACTERÍSTICAS

|  |  |
|--|--|
| T - Tipos  | HA - Hormigón Armado   |
| R - Resist. Caract. Mec. a comp. edad 28 días (N/mm <sup>2</sup> ) | 25 - Resistencia a compresión 25 N/mm <sup>2</sup>   |
| C - Consistencia   | P - Asentamiento 30-40 mm±10<br>B - Asentamiento 50-90 mm±10<br>F - Asentamiento 100-150 mm±10<br>L - Asentamiento 160-210 mm±10   |
| TM - Tamaño máximo de árido  | 20 - 20 mm<br>10 - 10 mm   |
| A - Clase de exposición ambiental                                  | XC0-Sin riesgo de ataque por corrosión en ambiente muy seco<br>XC1-Corrosión inducida por carbonatación, seco o permanentemente húmedo<br>XC2-Corrosión inducida por carbonatación, húmedo, raramente seco |

### COMPOSICIÓN

| MATERIAL COMPONENTE   | DESIGNACIÓN          | TRAZABILIDAD MARCADO CE            | POSIBILIDAD REDUCCION HUELLA CARBONO ( ↓ CO <sub>2</sub> ) | ORIGEN PRODUCTO |
|-----------------------|----------------------|------------------------------------|--|-----------------|
| Cemento               | Cem II/B-M(V-L)42,5R | 0099/CPR/A33/0919                  | ✓  | Local (Km 0)    |
| Árido grueso (*)      | AG-4/10-T-C          | 1239/CPR/0810701                   |  | Limitrofe       |
|                       | AG-6/12-T            | 1035-CPR-ES055188                  | ✓  | Local (Km 0)    |
|                       | AG-10/20-T-C         | 1239/CPR/0810701                   |  | Limitrofe       |
|                       | AG-11/22-T           | 1035-CPR-ES055188                  | ✓  | Local (Km 0)    |
| Árido fino (*)        | AF-0/2-T-C           | 1239/CPR/0810701                   |  | Limitrofe       |
|                       | AF-0/4-T-C           | 1239/CPR/0810701                   |  | Limitrofe       |
|                       | AF-0/4-T             | 0370-CPR-6586                      | ✓  | Local (Km 0)    |
| Super / plastificante | Reductor de agua     | 0099/CPR/A45/0020                  |  | Limitrofe       |
| Super / plastificante | Reductor de agua     | 0099/CPR/A45/0005                  |  | Local (Km 0)    |
| Agua                  | Agua                 | Red pública + Reciclada (circuito) | ✓  | Local (Km 0)    |

(\*) RD470/2021, código estructural. La aplicación en hormigón estructural, limita el contenido de árido grueso reciclado (árido fino no se admite), procedente del machaqueo de RCyD, al 20% en peso sobre el contenido total de árido grueso

## DOSIFICACIÓN NOMINAL

| MATERIAL COMPONENTE           | RANGO DE DOSIFICACIÓN | CANTIDAD                       |
|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Cemento                       | 275 a 305             | Kg/m <sup>3</sup>              |
| Relación agua / cemento (a/c) | 0,51 a 0,54           | Kg                             |
| Superplastificante            | 0,4 a 0,8             | % respecto al peso del cemento |
| Plastificante                 | 0,0 a 1,2             |                                |

El software de dosificación y carga esta auditado bajo el marco normativo del RD 163/2019 y por tanto se certifica que los valores realmente pesados y suministrados de todos los componentes del hormigón coinciden con los valores registrados en el software y en los albaranes de suministro.

Las básculas y contadores están auditados bajo el marco normativo del RD 163/2019. En ningún caso las tolerancias de dosificación definidas en el Código Estructural permiten el incumplimiento de los requisitos de dosificación establecidas en la tabla 43.2.1.a.

## MODO DE EMPLEO

- La actuación del suministrador termina una vez efectuada la entrega del hormigón y siendo satisfactorio los ensayos de recepción del mismo. (Aptdo. 51.4.2. CodE RD 470/2021).
- El peticionario deberá seguir las prescripciones articuladas en el Código Estructural referentes al tiempo de trabajabilidad, vertido, colocación, compactación, curado, condiciones climáticas especiales y realización de juntas de hormigonado (Aptdo. 51.4.1 y Art. 52 CodE RD 470/2021).
- No se debe adicionar al hormigón agua u otras sustancias que puedan alterar la composición original de la masa fresca. La adición de agua en obra favorece la segregación y la aparición de fisuras en las estructuras de hormigón, aumenta su riesgo de congelación, incrementa su porosidad afectando negativamente a su durabilidad y perjudica directamente a la resistencia mecánica del hormigón, al alterar la relación agua/cemento. Cualquier actuación encaminada a corregir la consistencia en obra, así como cualquier otra cualidad, debe de ser consensuada previamente al suministro, con el fabricante de hormigón.
- Salvo indicación en contra, la hora límite del uso del hormigón es de 90 minutos desde su fabricación. La hora límite se indica en el albarán de suministro.
- En condiciones climáticas especiales, la calidad del hormigón puesto en obra puede verse afectada. Le rogamos que se ponga en contacto con nuestro departamento técnico.

## USO

El producto ha sido fabricado siguiendo las prescripciones normativas vigentes exigibles para la tipificación referida. (Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural y Real Decreto 163/2019, de 22 de marzo, por el que se aprueba la Instrucción Técnica para la realización del control de producción de los hormigones fabricados en central).

## Contacto

94 443 79 58  
 info@hormigonesvascos.com  
 hormigonesvascos.com