

1. Nombre y código de identificación: (AF)-0/4-T-A
2. Nombre y dirección del fabricante: SIDENOR ACEROS ESPECIALES S.L. Barrio Ugarte s/n 48970- Basauri (BIZKAIA)
3. Uso Previsto: Áridos para hormigón.
4. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: SISTEMA 2+.
5. Organismo notificado:
 Nombre y nº: TECNALIA R&I CERTIFICACIÓN, Nº 1239
 Tarea realizada: EVALUACIÓN CONTINUA DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA
 Sistema de evaluación: SISTEMA 2+
 Documento emitido: CERTIFICADO CPF Nº 1239/CPR/0821201
 Fecha de Emisión: 18/01/2019
6. Norma certificada : EN 12620:2003+A1
7. Prestaciones Declaradas:

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES | PRESTACIÓN |
|---|-----------------------------|
| Forma, tamaño y densidad de partículas | |
| Tamaño del árido..... | 0/4 (d/D) |
| Categoría granulométrica..... | G _F 85 |
| Categoría de tolerancia granulométrica para el tamiz intermedio..... | - |
| Forma de las partículas..... | NPD |
| Densidad aparente..... | 3,9 ± 0,2 Mg/m ³ |
| Absorción de agua..... | ≤WA ₂₄ 2 |
| Limpieza: | |
| Contenido en finos..... | f ₃ |
| Equivalente de arena | >80 |
| Azul de metileno..... | NPD |
| Resistencia a la fragmentación del árido grueso..... | |
| NPD | |
| Resistencia al pulimento, abrasión, desgaste del árido grueso: | |
| Resistencia al pulimento del árido grueso para capas de rodadura..... | NPD |
| Resistencia a la abrasión superficial..... | NPD |
| Resistencia al desgaste del árido grueso..... | NPD |
| Composición/ Contenido: | |
| Cloruros..... | NPD |
| Sulfatos solubles en agua..... | <0.2% |
| Azufre total..... | SS _{0.2} |
| Contenido en humus..... | Cumple |
| Contaminantes orgánicos ligeros..... | 0% |
| Estabilidad en volumen | |
| Componenetes que influyen la estabilidad de volumen de las escorias de alto horno enfriadas por aire... - | |
| Estabilidad en volumen de los áridos siderúrgicos de acería..... - | |
| Sustancias peligrosas: | |
| Liberación de metales pesados por lixiviación..... | Cumple* |
| Durabilidad frente al hielo-deshielo..... | |
| NPD | |
| Durabilidad frente a la reactividad álcali-silice..... | |
| NPD | |

* Valores límite para la liberación de metales pesados por lixiviación (mg/kg), conforme Punto 1 del Anexo II al Decreto 64/2019.
 Aplicaciones ligadas (tipo 1)

8. Otros resultados de interés para su aplicación no recogidos en Norma EN 13043:2002+/AC:2004:

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Expansividad..... | ≤0.5% |
| Contenido en cal libre..... | ≤0.5% |
| Contenido en óxido de magnesio..... | ≤7,5% |

- Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 7.
- La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante indicado en el punto 2.



Emilio Hidalgo Perez
 Gerente de medio ambiente y energías

En Basauri, a 30 de Abril del 2019

1. Nombre y código de identificación: (AG)-4/8-T-A
2. Nombre y dirección del fabricante: SIDENOR ACEROS ESPECIALES S.L. Barrio Ugarte s/n 48970- Basauri (BIZKAIA)
3. Uso Previsto: Áridos para hormigón.
4. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: SISTEMA 2+.
5. Organismo notificado:
 Nombre y nº: TECNALIA R&I CERTIFICACIÓN, Nº 1239
 Tarea realizada: EVALUACIÓN CONTINUA DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA
 Sistema de evaluación: SISTEMA 2+
 Documento emitido: CERTIFICADO CPF Nº 1239/CPR/0821201
 Fecha de Emisión: 18/01/2019
6. Norma certificada : EN 12620:2003+A1
7. Prestaciones Declaradas:

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES | PRESTACIÓN |
|---|-----------------------------|
| Forma, tamaño y densidad de partículas | |
| Tamaño del árido..... | 4/8 (d/D) |
| Categoría granulométrica..... | G _c 85/20 |
| Categoría de tolerancia granulométrica para el tamiz intermedio..... | G _r 15 |
| Forma de las partículas..... | F ₁₅ |
| Densidad aparente..... | 3,9 ± 0,2 Mg/m ³ |
| Absorción de agua..... | ≤WA ₂₄ 2 |
| Limpieza: | |
| Contenido en finos..... | f _{1,5} |
| Equivalente de arena | >80 |
| Azul de metileno..... | NPD |
| Resistencia a la fragmentación del árido grueso..... | |
| LA ₂₀ | |
| Resistencia al pulimento, abrasión, desgaste del árido grueso: | |
| Resistencia al pulimento del árido grueso para capas de rodadura..... | CPA ₅₆ |
| Resistencia a la abrasión superficial..... | NPD |
| Resistencia al desgaste del árido grueso..... | NPD |
| Composición/ Contenido: | |
| Cloruros..... | NPD |
| Sulfatos solubles en agua..... | <0.2% |
| Azufre total..... | SS _{0,2} |
| Contenido en humus..... | Cumple |
| Contaminantes orgánicos ligeros..... | 0% |
| Estabilidad en volumen | |
| Componenetes que influyen la estabilidad de volumen de las escorias de alto horno enfriadas por aire... - | |
| Estabilidad en volumen de los áridos siderúrgicos de acería..... - | |
| Sustancias peligrosas: | |
| Liberación de metales pesados por lixiviación..... | Cumple* |
| Durabilidad frente al hielo-deshielo..... | |
| NPD | |
| Durabilidad frente a la reactividad álcali-silice..... | |
| NPD | |

* Valores límite para la liberación de metales pesados por lixiviación (mg/kg), conforme Punto 1 del Anexo II al Decreto 64/2019.
 Aplicaciones ligadas (tipo 1)

8. Otros resultados de interés para su aplicación no recogidos en Norma EN 13043:2002+/AC:2004:

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Expansividad..... | ≤0.5% |
| Contenido en cal libre..... | ≤0.5% |
| Contenido en oxido de magnesio..... | ≤7,5% |

- Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 7.
- La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante indicado en el punto 2.



Emilio Hidalgo Perez
 Gerente de medio ambiente y energías

En Basauri, a 30 de Abril del 2019

1. Nombre y código de identificación: (AG)-8/16-T-A
2. Nombre y dirección del fabricante: SIDENOR ACEROS ESPECIALES S.L. Barrio Ugarte s/n 48970- Basauri (BIZKAIA)
3. Uso Previsto: Áridos para hormigón.
4. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: SISTEMA 2+.
5. Organismo notificado:
 Nombre y nº: TECNALIA R&I CERTIFICACIÓN, Nº 1239
 Tarea realizada: EVALUACIÓN CONTINUA DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA
 Sistema de evaluación: SISTEMA 2+
 Documento emitido: CERTIFICADO CPF Nº 1239/CPR/0821201
 Fecha de Emisión: 18/01/2019
6. Norma certificada : EN 12620:2003+A1
7. Prestaciones Declaradas:

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES | PRESTACIÓN |
|---|------------------------------|
| Forma, tamaño y densidad de partículas | |
| Tamaño del árido..... | .8/16 (d/D) |
| Categoría granulométrica..... | .G _c 85/20 |
| Categoría de tolerancia granulométrica para el tamiz intermedio..... | .G _T 15 |
| Forma de las partículas..... | .F ₁₅ |
| Densidad aparente..... | .3,9 ± 0,2 Mg/m ³ |
| Absorción de agua..... | .≤WA ₂₄ 2 |
| Limpieza: | |
| Contenido en finos..... | .f _{1,5} |
| Equivalente de arena | .>80 |
| Azul de metileno..... | .NPD |
| Resistencia a la fragmentación del árido grueso..... | |
| .LA ₂₀ | |
| Resistencia al pulimento, abrasión, desgaste del árido grueso: | |
| Resistencia al pulimento del árido grueso para capas de rodadura..... | .CPA ₅₆ |
| Resistencia a la abrasión superficial..... | .NPD |
| Resistencia al desgaste del árido grueso..... | .NPD |
| Composición/ Contenido: | |
| Cloruros..... | .NPD |
| Sulfatos solubles en agua..... | .<0.2% |
| Azufre total..... | .SS _{0,2} |
| Contenido en humus..... | .Cumple |
| Contaminantes orgánicos ligeros..... | .0% |
| Estabilidad en volumen | |
| Componenetes que influyen la estabilidad de volumen de las escorias de alto horno enfriadas por aire... - | |
| Estabilidad en volumen de los áridos siderúrgicos de acería..... | .- |
| Sustancias peligrosas: | |
| Liberación de metales pesados por lixiviación..... | .Cumple* |
| Durabilidad frente al hielo-deshielo..... | |
| .NPD | |
| Durabilidad frente a la reactividad álcali-silice..... | |
| .NPD | |

* Valores límite para la liberación de metales pesados por lixiviación (mg/kg), conforme Punto 1 del Anexo II al Decreto 64/2019.
 Aplicaciones ligadas (tipo 1)

8. Otros resultados de interés para su aplicación no recogidos en Norma EN 13043:2002+/AC:2004:

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Expansividad..... | .≤0.5% |
| Contenido en cal libre..... | .≤0.5% |
| Contenido en oxido de magnesio..... | .≤7,5% |

- Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 7.
- La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante indicado en el punto 2.



Emilio Hidalgo Perez
 Gerente de medio ambiente y energías

En Basauri, a 30 de Abril del 2019