

Loc. Cà Nova Tacconi
 37012 BUSSOLENGO (VR)
 P.IVA 02028830236
www.inertisanvalentino.it
 tel. 045 6701666

**DETERMINAZIONE MASSE DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA
 METODO DI SETACCIATURA EN 933-1**

| SIGLA MATERIALE | | Frantumato riciclato 00-70 | | Cantiere | Bussolengo | M1 (g) = | 10181,70 | M2 (g) = | 9904,50 | |
|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|----------------------------|----------|----------------------------|---------|
| SERIE | PESATA1 | | PESATA2 | | PESATA3 | | RISULTATI | | | |
| BASE +2 | Tara1 (g) | 122,8 | Tara2 (g) | | Tara3 (g) | | Tara tot Σ (g) | 122,8 | | |
| VAGLI (mm) | M2 parz. (g) | 10027,30 | M2 parz. (g) | | M2 parz. (g) | | M2 lordo tot Σ (g) | 10027,3 | M2 netto tot Σ (g) | 9904,50 |
| 125 | Peso Tratt. (g) | 122,80 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 122,80 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 0,00 |
| 90 | Peso Tratt. (g) | 122,80 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 122,80 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 0,00 |
| 80 | Peso Tratt. (g) | 122,80 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 122,80 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 0,00 |
| 63 | Peso Tratt. (g) | 906,80 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 906,80 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 784,00 |
| 50 | Peso Tratt. (g) | 1975,90 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 1975,90 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 1853,10 |
| 40 | Peso Tratt. (g) | 1670,40 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 1670,40 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 1547,60 |
| 31,5 | Peso Tratt. (g) | 1029,00 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 1029,00 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 906,20 |
| 20,0 | Peso Tratt. (g) | 1263,2 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 1263,20 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 1140,40 |
| 16,0 | Peso Tratt. (g) | 642,1 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 642,10 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 519,30 |
| 14,0 | Peso Tratt. (g) | 509,7 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 509,70 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 386,90 |
| 12,5 | Peso Tratt. (g) | 387,5 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 387,50 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 264,70 |
| 10,0 | Peso Tratt. (g) | 581 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 581,00 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 458,20 |
| 8,0 | Peso Tratt. (g) | 367,2 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 367,20 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 244,40 |
| 6,3 | Peso Tratt. (g) | 346,8 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 346,80 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 224,00 |
| 4,0 | Peso Tratt. (g) | 438,4 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 438,40 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 315,60 |
| 2,0 | Peso Tratt. (g) | 479,2 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 479,20 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 356,40 |
| 1,0 | Peso Tratt. (g) | 357 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 357,00 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 234,20 |
| 0,5 | Peso Tratt. (g) | 265,3 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 265,3 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 142,50 |
| 0,25 | Peso Tratt. (g) | 285,70 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 285,7 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 162,90 |
| 0,125 | Peso Tratt. (g) | 275,5 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 275,5 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 152,70 |
| 0,063 | Peso Tratt. (g) | 285,7 | Peso Tratt. (g) | | Peso Tratt. (g) | | Peso lordo Tratt. Σ (g) | 285,7 | Peso netto Tratt. Σ (g) | 162,90 |
| Tara Fondo | Peso Fondo (g) | 1161,5 | Peso Fondo (g) | | Peso Fondo (g) | | Peso fondo lordo Σ (g) | 1161,5 | Peso fondo netto Σ (g) | 47,80 |
| 1113,70 | | | | | | | | | | |

DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA - METODO DI SETACCIATURA EN 933-1

CONTROLLO QUALITA' SECONDO UNI EN 13242

N. rap. **223/23**

Identificazione del campione: Aggregato lapideo

Data: 11/08/2023

Sigla del materiale: Frantumato riciclato 00-70

Operatore: Scarsini Ambrosi

Cantiere di prelievo: Bussolengo

Campionamento secondo UNI EN 932-1/98 svolto in data: 09/08/23

Tipo di prove:

- 1) Analisi granulometrica (UNI EN 933/1-99) serie di base + 2
 2) Determinazione della percentuale dei fini passanti attraverso lo staccio di 63 µm (UNI EN 933/1-99);

Metodo utilizzato

- lavaggio e setacciatura
 setacciatura per via secca

RISULTATI DELLE PROVE ANALISI GRANULOMETRICA

Massa totale essiccata M_1 (g) = 10181,70

Massa totale essiccata dopo lavaggio M_2 (g) = 9904,50

Massa totale essiccata dei fini rimossa dopo lavaggio $M_1 - M_2$ (g) = 277,20

Materiale nel recipiente di fondo P (g) = 47,80

| Setacci (mm) | Trattenuto Ri (g) | Trattenuto Ri / M1 (%) | Passante Totale % |
|--------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| 125 | 0,00 | 0,0% | 100,0% |
| 90 | 0,00 | 0,0% | 100,0% |
| 80 | 0,00 | 0,0% | 100,0% |
| 63 | 784,00 | 7,7% | 92,3% |
| 50 | 1853,10 | 18,2% | 74,1% |
| 40 | 1547,60 | 15,2% | 58,9% |
| 31,5 | 906,20 | 8,9% | 50,0% |
| 20 | 1140,40 | 11,2% | 38,8% |
| 16 | 519,30 | 5,1% | 33,7% |
| 14 | 386,90 | 3,8% | 29,9% |
| 12,5 | 264,70 | 2,6% | 27,3% |
| 10 | 458,20 | 4,5% | 22,8% |
| 8 | 244,40 | 2,4% | 20,4% |
| 6,3 | 224,00 | 2,2% | 18,2% |
| 4 | 315,60 | 3,1% | 15,1% |
| 2 | 356,40 | 3,5% | 11,6% |
| 1 | 234,20 | 2,3% | 9,3% |
| 0,5 | 142,50 | 1,4% | 7,9% |
| 0,25 | 162,90 | 1,6% | 6,3% |
| 0,125 | 152,70 | 1,5% | 4,8% |
| 0,063 | 162,90 | 1,6% | 3,2% |

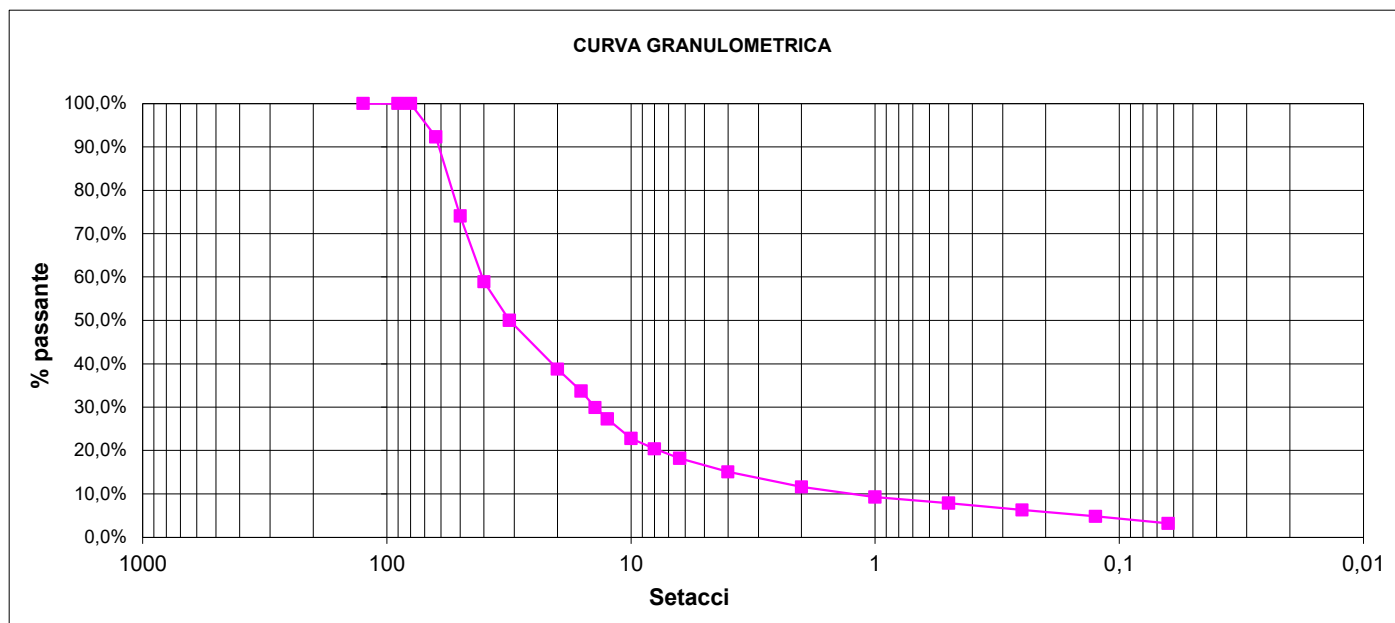
Controlli

$M_1 - M_2 + P$ (g) = 325

$\Sigma Ri + P$ (g) = 9903,80

$[M_2 - (\Sigma Ri + P)] / (M_2) \times 100 = 0,0\%$

Esito conforme



| | |
|---------------------------------|------------------------|
| Designazione d/D (UNI EN 12620) | - |
| Categoria G (UNI EN 12620) | - |
| Designazione d/D (UNI EN 13043) | - |
| Categoria G (UNI EN 13043) | - |
| Designazione d/D (UNI EN 13242) | 0/63 |
| Categoria G (UNI EN 13242) | G_A85 |

DETERMINAZIONE DELLA PERCENTUALE DI FINI

| CAMPIONE | DENOMINAZIONE CE (d/D) | PERCENTUALE DEI FINI (f %) | Categoria CE (UNI EN 12620) | Categoria CE (UNI EN 13043) | Categoria CE (UNI EN 13242) |
|---------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| frantumato riciclato 00-7 | 0/63 | 3,2% | - | - | f ₅ |

DETERMINAZIONE DELL'EQUIVALENTE IN SABBIA

| CAMPIONE | DENOMINAZIONE CE (d/D) | EQUIVALENTE IN SABBIA SE (%) |
|----------------------------|------------------------|------------------------------|
| Frantumato riciclato 00-70 | 0/63 | NPD |

DETERMINAZIONE DEL VALORE DI BLU DI METILENE

| CAMPIONE | DENOMINAZIONE CE (d/D) | VALORE DI BLU DI METILENE MB (g/kg) |
|----------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Frantumato riciclato 00-70 | 0/63 | NPD |

DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI APPIATTIMENTO

Massa totale essiccata

M0 (g) = 8644,40

| Setacci ad aperture quadrate (mm) | Trattenuto Ri (g) |
|-----------------------------------|-------------------|
| 63 | 784,00 |
| 50 | 1853,10 |
| 40 | 1547,60 |
| 31,5 | 906,20 |
| 25 | 638,80 |
| 20 | 501,60 |
| 16 | 519,30 |
| 12,5 | 651,60 |
| 10 | 458,20 |
| 8 | 244,40 |
| 6,3 | 224,00 |
| 5 | 140,60 |
| 4 | 175,00 |

Massa tot. frazione 4-80 mm

M1 (g) = 8644,40

| Setacci a barre (mm) | Passante Pi (g) |
|----------------------|-----------------|
| 40 | 0,00 |
| 31,5 | 395,30 |
| 25 | 177,20 |
| 20 | 101,60 |
| 16 | 99,40 |
| 12,5 | 95,40 |
| 10 | 57,30 |
| 8 | 78,20 |
| 6,3 | 70,00 |
| 5 | 62,00 |
| 4 | 66,50 |
| 3,15 | 31,60 |
| 2,5 | 19,40 |

Massa tot. passante st. barre

M2 (g) = 1253,90

| CAMPIONE | DENOMINAZIONE | INDICE GLOBALE DI | Categoria CE | Categoria CE |
|--------------------------|---------------|-------------------|------------------|--------------|
| granulato riciclato 00-7 | 0/63 | 15 | F ₁₂₀ | - |

DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI FORMA

Massa totale essiccata 4-63 mm

M0 (g) = 8644,40

| Setacci ad aperture quadrate (mm) | Trattenuto Ri (g) | Trattenuto Ri / M0 (%) |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------|
| 125 | 0,00 | 0,0% |
| 90 | 0,00 | 0,0% |
| 80 | 0,00 | 0,0% |
| 63 | 784,00 | 9,1% |
| 50 | 1853,10 | 21,4% |
| 40 | 1547,60 | 17,9% |
| 31,5 | 906,20 | 10,5% |
| 20 | 1140,40 | 13,2% |
| 16 | 519,30 | 6,0% |
| 14 | 386,90 | 4,5% |
| 12,5 | 264,70 | 3,1% |
| 10 | 458,20 | 5,3% |
| 8 | 244,40 | 2,8% |
| 6,3 | 224,00 | 2,6% |
| 4 | 315,60 | 3,7% |

Massa tot. frazione predominante ($D \leq 2d$) o frazioni con trattenuto $>10\%$ ($D > 2d$)

M1 (g) = 5447,30

| Setaccio di riferimento (mm) | L/E>3 (g) |
|------------------------------|-----------|
| 125 | 0,00 |
| 90 | 0,00 |
| 80 | 0,00 |
| 63 | 0,00 |
| 50 | 0,00 |
| 40 | 156,90 |
| 31,5 | 102,00 |
| 20 | 99,00 |
| 16 | 46,90 |
| 14 | 28,70 |
| 12,5 | 19,30 |
| 10 | 83,90 |
| 8 | 24,60 |
| 6,3 | 40,10 |
| 4 | 24,20 |

Massa tot. Granuli non cubici (L/E > 3)

M2 (g) = 357,90

| CAMPIONE | DENOMINAZIONE | INDICE DI FORMA | Categoria CE | Categoria CE |
|-------------------------|---------------|-----------------|------------------|--------------|
| antumato riciclato 00-7 | 0/63 | 7 | Sl ₂₀ | - |