

Tabella 2 - Produzione di Miscela secca EoW per misto cementato - secondo UNI 14227-1

|   |  |   |   |  |   |  |   | Controlli Produzione di Fabbrica – CPF e ammissibilità |             |         |            |         |          | Criteri EoW |                     |         |            |         |          |
|---|--|---|---|--|---|--|---|--|-------------|---------|------------|---------|----------|-------------|---------------------|---------|------------|---------|----------|
| MATERIALE   | CER  | NORMA DI RIFERIMENTO  | PROPRIETA' MONITORATA                         | MODALITA'  | FREQUENZA   | LIMITI   | Note  | INIZIALE   | SETTIMANALE | MENSILE | SEMESTRALE | ANNUALE | BIENNALE | INIZIALE    | LOTTO DI PRODUZIONE | MENSILE | SEMESTRALE | ANNUALE | BIENNALE |
| Miscela secca (mix design classe a), b, c) e d)   |  | UNI EN 14227 -1<br>UNI EN 13242:2008                                | Determinazione del fuso granulometrico        | Analisi granulometriche in conformità alla EN 933-1                          | Iniziale  | Granulometrie di cui ai p.ti 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5 o 6.1.6 della UNI 14227-1  | Definizione della granulometria tipo ITT  | ●  |             |         |            |         |          |             | ●                   |         |            |         |          |
| Rifiuti per confezionamento miscela secca classe a) e b) <b>non previsti dal DM 98 per il confezionamento di conglomerati cementizi</b> | 01 01 01 - 01 03 06<br>01 04 09 - 01 04 12<br>10 02 10 - 10 02 15<br>10 10 06 - 10 10 08<br>10 11 03 - 10 11 10<br>10 11 12 - 10 12 01<br>10 12 06 - 10 12 08<br>10 13 11 - 12 01 01<br>12 01 13 - 12 01 17<br>16 01 20 - 17 01 01<br>17 01 02 - 17 01 03<br>17 01 07 - 17 02 02<br>19 04 01 - 19 08 02<br>19 12 05 - 19 12 09<br>20 01 02 | Reg. 1357/2014<br>Reg. 1179/2016<br>Reg. 997/2017<br>Reg. 1021/2019 | Non pericolosità                              | Analisi chimica  | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | Vedi criteri di NON pericolosità ai sensi della reg. UE 1357/2014, reg. 1179/2016 e reg. 997/2017  | Oltre alle proprietà monitorate indicate dalla presente riga, saranno verificate preliminarmente e secondo le successive periodicità di CFP le caratteristiche del mix desing, comprendente tali rifiuti al fine di verificare l' idoneità della miscela secca e della miscela legata (vedi prove ITT e di CPF). Solo se le prove ITT sono positive il mix design può essere messo in produzione. | ●  |             |         |            | ●       |          |             |                     |         |            |         |          |
| Rifiuti per confezionamento miscela secca classe d) <b>non previsti dal DM 98 per il confezionamento di conglomerati cementizi</b>      | 01 05 04 - 01 05 07<br>01 05 08 - 01 05 99<br>04 02 20 - 06 05 03<br>07 07 12 - 10 01 19<br>10 12 03 - 11 01 10<br>12 01 02 - 16 03 04<br>17 05 06 - 19 02 03<br>19 02 06 - 19 08 14<br>19 13 02 - 19 13 04  | Reg. 1357/2014<br>Reg. 1179/2016<br>Reg. 997/2017<br>Reg. 1021/2019 | Non pericolosità                              | Analisi chimica  | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | Vedi criteri di NON pericolosità ai sensi della reg. UE 1357/2014, reg. 1179/2016 e reg. 997/2017  | Oltre alle proprietà monitorate indicate dalla presente riga, saranno verificate preliminarmente e secondo le successive periodicità di CFP le caratteristiche del mix desing, comprendente tali rifiuti al fine di verificare l' idoneità della miscela secca e della miscela legata (vedi prove ITT e di CPF). Solo se le prove ITT sono positive il mix design può essere messo in produzione. | ●  |             |         |            | ●       |          |             |                     |         |            |         |          |
| Rifiuti (ceneri con azione pozzolanica) di cui alla <b>classe c)</b> della miscela secca  | 10 01 01<br>10 01 02<br>10 01 03   | UNI EN 450-1  | Capacità pozzolanica (equivalente al cemento) | Rilascio documentazioni del produttore                                       | Ad ogni fornitura   | Conformità alla UNI EN 450-1   | Nel caso in cui la cenere rispetta i requisiti di cui alla UNI EN 450   | ●  |             |         |            | ●       |          |             |                     |         |            |         |          |
|   |  | UNI EN 450-1  | Tempi di inizio presa                         | Determinazione dei tempi di presa secondo Par. 5.3.5 della EN 450-1 EN 196-3 | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | Par. 5.3.5 della EN 450-1 < di 2 volte i tempi di presa del cemento di prova   | Nel caso in cui la cenere NON rispetta i requisiti di cui alla UNI EN 450   |  |             |         |            |         |          |             |                     |         |            |         |          |
|   |  | DM 5/02/98  | Contaminazione da PCDD, PCB, PCT              | Analisi chimica  | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | PCDD < 2.5 ppb<br>PCT < 25 ppm   | Nel caso in cui la cenere NON rispetta i requisiti di cui alla UNI EN 450   |  |             |         |            |         |          |             |                     |         |            |         |          |
| Rifiuti (scorie) grossolani di cui alla <b>classe a)</b> della miscela secca (p.to 4.1 DM 5/02/98)                                      | 06 09 02 - 10 06 01<br>10 06 02 - 10 08 09<br>10 08 11 - 10 10 03  | DM 5/02/98  | Composizione mineralogica                     | Analisi chimiche   | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | FeO+ CaO+ SiO <sub>2</sub> + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +MgO : 80 -90 %<br>C < 10% ss<br>S<15% ss<br>Zn<20% ss<br>Pb<8% ss<br>Cu<1,4% ss<br>Cd<0,25% ss<br>As<0.4% ss<br>CrIII < 0,6% ss | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR   | ●  |             |         |            | ●       |          |             |                     |         |            |         |          |
| Rifiuti (scorie) grossolani di cui alla <b>classe a)</b> della miscela secca (p.to 4.4 DM 5/02/98)                                      | 10 02 02 -10 09 03<br>10 02 01   | DM 5/02/98  | Composizione mineralogica                     | Analisi chimiche   | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di                         | FeO, CaO, SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MgO > 80%  | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR   | ●  |             |         |            | ●       |          |             |                     |         |            |         |          |

La "miscela secca - rifiuto" cessa di essere tale nel momento in cui viene sottoposta a lavorazione (frantumazione / omogeneizzazione) e successivo controllo granulometrico a rappresentazione del lotto di massimo 500 m³. Devono essere comunque espletati i controlli CPF secondo le frequenze previste.

|   |  |            |                           |                  |  |   |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|------------|---------------------------|------------------|--|---|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| Rifiuti (loppe) grossolani di cui alla classe a) della miscela secca (p.to 5.17 DM 5/02/98)                               | 10 02 02   | DM 5/02/98 | Composizione mineralogica | Analisi chimiche | produzione del rifiuto.<br>Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | SiO <sub>2</sub> > 30 %, CaO > 40%<br>MgO, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>   | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (rifiuti di rocce da cave autorizzate) grossolani di cui alla classe a) della miscela secca (p.to 7.2 DM 5/02/98) | 01 04 10 - 01 04 13<br>01 04 08 - 01 04 10                         | DM 5/02/98 | Consistenza fisica        | Verifica visiva  | Ad ogni conferimento   | Nessuna particolare specifica (materiale inerte, in pezzatura e forma varia, comprese le polveri).  |  | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (refrattari) grossolani di cui alla classe a) della miscela secca (p.to 7.8 DM 5/02/98)                           | 16 11 06 - 16 11 02<br>16 11 04 - 06 03 16                         | DM 5/02/98 | Composizione mineralogica | Analisi chimiche | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto.                            | Rifiuti frammenti solidi, uniti o meno a elementi metallici rientranti nelle seguenti categorie:<br>a) silicei:<br>SiO <sub>2</sub> >90%,<br>CaO<3%,<br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <1%, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> < 0,5%,<br>TiO <sub>2</sub> <0.01%;<br>b) Silico-alluminosi: Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 25-50%, SiO <sub>2</sub> 70-45%, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 1-2%;<br>c) Alluminosi: Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> >50%<br>d) Magnesiaci: MgO 85-87%, CaO 0,2-2,6%, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 0,2-2,3%;<br>e) Cromo-magnesiaci: Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ca 20%; MgO ca 60%, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ca 14%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ca 6%, CaO<2%;<br>f) Graffittici : C ca 50%, SiC ca 40%<br>g) Dolomitici: CaO + MgO > 85% sul prodotto calcinato | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR  | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (refrattari) grossolani di cui alla classe a) della miscela secca (p.to 7.9 DM 5/02/98)                           | 16 11 06   | DM 5/02/98 | Composizione mineralogica | Analisi chimiche | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto.                            | a) SiC < 90%, SiO <sub>2</sub> ca 1%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ca 1%.   | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (pietrisco tolto d'opera) grossolani di cui alla classe a) della miscela secca (p.to 7.11 DM 5/02/98)             | 17 05 08   | DM 5/02/98 | Composizione mineralogica | Analisi chimiche | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto.                            | Pietrisco costituito da roccia silicea e cristallina o calcare per circa il 70 %, con sabbia e argilla per circa il 30%.  | Sul CER 170508 rimangono validi i criteri di accettazione di cui alla DD 1713 del 19/06/2015 e smi   | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (vagliatura del calcare) grossolani di cui alla classe a) della miscela secca (p.to 7.17 DM 5/02/98)              | 01 01 02 - -01 04 10<br>02 04 02 - 02 07 01<br>01 03 08 - 01 04 08 | DM 5/02898 | Composizione mineralogica | Verifica visiva  | Ad ogni conferimento   | Frammenti e polveri di pietra calcarea, terriccio di cava, materiali inerti a a base di carbonato di calcio, con eventuale presenza di  | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |

La "miscela secca - rifiuto" cessa di essere tale nel momento in cui viene sottoposta a lavorazione (frantumazione / omogeneizzazione) e successivo controllo granulometrico a rappresentazione del lotto di massimo 500 m<sup>3</sup>. Devono essere comunque espletati i controlli CPF secondo le frequenze previste.

|  |  |            |                       |                  |   |  |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|--|------------|-----------------------|------------------|---|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
|  |  |            |                       |                  |   | materie prime<br>siderurgiche ( carbon<br>fossile,<br>coke, minerali di<br>ferro in misure<br>minore del 20% in<br>peso)                         |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (terre e sabbie da fonderia) grossolani di cui alla <b>classe a)</b> della miscela secca (p.to 7.25 DM 5/02/98)            | 10 09 10<br>10 09 12 - 10 09 06<br>10 09 08 - 16 11 02<br>16 11 04 | DM 5/02/98 | Composizione chimica  | Analisi chimica  | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | Fenolo < 200 ppm (determinazione sul tal quale)  | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (fanghi e polveri di segagione) grossolani di cui alla <b>classe a)</b> della miscela secca (p.to 12.3 DM 5/02/98)         | 01 04 10 - 01 04 13  | DM 5/02/98 | Composizione chimica  | Analisi chimiche | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | CaCO <sub>3</sub> sul secco > 85 %   | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (fanghi e polveri di segagione) grossolani di cui alla <b>classe a)</b> della miscela secca (p.to 12.4 DM 5/02/98)         | 01 04 10 - 01 04 13  | DM 5/02/98 | Composizione chimica  | Analisi chimiche | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | Silicati > 50 %  | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (fanghi siderurgici ) grossolani di cui alla <b>classe a)</b> della miscela secca (p.to 12.11 DM 5/02/98)                  | 10 02 12 - 12 01 15  | DM 5/02/98 | Composizione chimica  | Analisi chimica  | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | Ferro > 30%<br>Tenori in SiO <sub>2</sub> ,<br>CaO, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>Cloro < 0.5%   | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (fanghi abbattimnto polveri) grossolani di cui alla <b>classe a)</b> della miscela secca (p.to 12.12 DM 5/02/98)           | 10 02 14 - 10 02 15  | DM 5/02/98 | Composizione chimica  | Analisi chimiche | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | SiO <sub>2</sub> : 30-60%<br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : 6-10%<br>MgO : 1-3%<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : 4-30 %                     | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (Polveri di silicati ) grossolani e fini di cui alla <b>classe a) e d)</b> della miscela secca (p.to 13.11 DM 5/02/98)     | 10 08 11   | DM 5/02/98 | Composizione chimica  | Analisi chimica  | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | d < 3 mm<br>Acqua libera < 40%   | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (rifiuti di roccia da cave autorizzate) fini di cui alla <b>classe d)</b> della miscela secca (p.to 7.2 DM 5/02/98)        | 01 04 10 - 01 04 13<br>01 04 08 - 01 04 10                         | DM 5/02/98 | Composizione/or igine | Verifica visiva  | Ad ogni conferimento  | Nessuna particolare specifica ( materiale inerte, in pezzatura e forma varia, comprese le polveri).  |  | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (Scarti di vagliatura del latte di calce ) fini di cui alla <b>classe d)</b> della miscela secca (p.to 7.18 DM 5/02/98)    | 06 03 14 - 10 13 04  | DM 5/02/98 | Composizione chimica  | Analisi chimica  | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | Ca(OH) <sub>2</sub> = circa 82%, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O = circa 18%  | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |
| Rifiuti (Scorie vetrose da gassificazione di carbone) fini di cui alla <b>classe d)</b> della miscela secca (p.to 7.25 DM 5/02/98) | 10 09 10<br>10 09 12 - 10 09 06<br>10 09 08 - 16 11 02<br>16 11 04 | DM 5/02898 | Composizione chimica  | Analisi chimica  | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | Sabbie e terre refrattarie miscelate con argille, resine furaniche, fenoliche e isocianati. Contenuto in fenolo sul rifiuto tal quale < 200 ppm. | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |

La "miscela secca - rifiuto" cessa di essere tale nel momento in cui viene sottoposta a lavorazione (frantumazione / omogeneizzazione) e successivo controllo granulometrico a rappresentazione del lotto di massimo 500 m<sup>3</sup>. Devono essere comunque espletati i controlli CPF secondo le frequenze previste.

|   |   |                     |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |  |  |  |  |
|---|---|---------------------|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|--|--|
| Rifiuti (Scarti di aspirazioni polveri da fonderia ) fini di cui alla <b>classe d)</b> della miscela secca (p.to 7.27 DM 5/02/98) | 10 02 08  | DM 5/02/98          | Composizione chimica  | Analisi chimica   | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | SiO <sub>2</sub> > 70%<br>PCB e PCT < 25 ppm<br>PCDD < 2,5 ppb                   | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |   |   |   | ● |   |  |   |  |  |  |  |
| Rifiuti (fanghi industria cartaria) fini di cui alla <b>classe d)</b> della miscela secca (p.to 12.1 DM 5/02/98)                  | 03 03 02<br>03 03 05 -03 03 09<br>03 03 10 - 03 03 11             | DM 5/02/98          | Composizione chimica  | Verifica visiva   | Ad ogni conferimento  | Nessuna particolare specifica (fango palabile)                                   |  | ● |   |   |   | ● |   |  |   |  |  |  |  |
| Rifiuti (fanghi industria cartaria) fini di cui alla <b>classe d)</b> della miscela secca (p.to 12.3 DM 5/02/98)                  | 01 04 10 - 01 04 13   | DM 5/02/98          | Composizione chimica  | Analisi chimiche  | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | CaCO <sub>3</sub> sul secco > 85 %   | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |   |   |   | ● |   |  |   |  |  |  |  |
| Rifiuti (fanghi e polveri di segagione) fini di cui alla <b>classe d)</b> della miscela secca (p.to 12.4 DM 5/02/98)              | 01 04 10 - 01 04 13   | DM 5/02/98          | Composizione chimica  | Analisi chimiche  | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | Silicati > 50 %  | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |   |   |   | ● |   |  |   |  |  |  |  |
| Rifiuti (ceneri di carbone) fini di cui alla <b>classe d)</b> della miscela secca (p.to 13.1 DM 5/02/98)                          | 10 01 01 - 10 01 15<br>10 01 02 - 10 01 17<br>10 01 03 - 10 01 17 | DM 5/02/98          | Composizione chimica  | Analisi chimica   | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | Sostanza carboniosa incombusta (2 - 10%)<br>PCDD < 2,5 ppb<br>PCB, PCT < 25 ppm  | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |   |   |   | ● |   |  |   |  |  |  |  |
| Rifiuti (ceneri da biomassa affini) fini di cui alla <b>classe d)</b> della miscela secca (p.to 13.2 DM 5/02/98)                  | 19 01 12 - 19 01 14<br>10 0101 - 10 01 15<br>10 01 03 - 10 01 17  | DM 5/02/98          | Composizione chimica  | Analisi chimica   | Preliminarmente al primo conferimento in impianto e successivamente almeno 1 volta l'anno e/o ad ogni modifica del ciclo di produzione del rifiuto. | PCDD < 2,5 ppb<br>PCT < 25 ppm   | Ci si riserva di sperimentare rifiuti con CER assegnato non conformi ai requisiti, fatto salvo il rispetto delle prove prestazionali e chimiche sul PDR. | ● |   |   |   | ● |   |  |   |  |  |  |  |
| Miscela secca (marcatura CE)  |   | UNI EN 13242 : 2008 | Controllo granulometrico  | Analisi granulometriche in conformità alla EN 933-1   | Ogni 7 giorni di produzione   | Curva tipica ITT   |  |   | ● |   |   |   |   |  | ● |  |  |  |  |
|   |   |                     | Contenuto di fini   | Passante allo 0,0063 mm conforme alla EN 933-1  | Iniziale<br>Ogni 7 giorni di produzione   | Classe dichiara secondo prospetto 8 della EN 13242                               | Da eseguire solo se il passante in fase iniziale supera il 3 %   | ● | ● |   |   |   |   |  |   |  |  |  |  |
|   |   |                     | % di particelle frantumate  | Determinazione delle particelle rotte o frantumate conforme alla EN 933-5   | Iniziale mensile  | Classe dichiara secondo prospetto 7 della EN 13242                               | Da eseguire solo se presenti elementi frantumati o rotti   | ● |   | ● |   |   |   |  |   |  |  |  |  |
|   |   |                     | Resistenza alla frammentazione  | Determinazione della prova Los Angeles conforme alla EN 1097-2  | Iniziale semestrale   | Classe dichiara secondo prospetto 9 della EN 13242                               |  | ● |   |   | ● |   |   |  |   |  |  |  |  |
|   |   |                     | Resistenza all'usura  | Determinazione della Micro deval conforme alla EN 1097-1  | Iniziale semestrale   | Classe dichiara secondo prospetto 11 della EN 13242                              |  | ● |   |   | ● |   |   |  |   |  |  |  |  |
|   |   |                     | Assorbimento d'acqua  | Determinazione dell'assorbimento d'acque conforme alla EN 1097-6  | Iniziale annuale  | Valore dichiarato  |  | ● |   |   |   | ● |   |  |   |  |  |  |  |
|   |   |                     | Solfato idrosolubile  | Determinazione del solfato solubile in acqua conforme alla EN 1744-1  | Iniziale mensile  | Classe dichiara secondo prospetto 15 della EN 13242                              |  | ● |   | ● |   |   |   |  |   |  |  |  |  |
|   |   |                     | Zolfo totale  | Determinazione dello zolfo totale conforme alla EN 1744-1   | Iniziale annuale  | Classe dichiara secondo prospetto 14 della EN 13242                              |  | ● |   |   |   | ● |   |  |   |  |  |  |  |
|   |   |                     | Componenti che alterano la velocità di presa e di indurimento delle miscele legate con leganti idraulici. | Analisi chimica conforme alla EN 1744-1<br>Idrossido di sodio, Acido fulvico, Resistenza a compressione comparativa, Tempi di indurimento | Iniziale Annuale  | Valori di soglia Cap. 6.5.1 della UNI EN 13242                                   | Da eseguire comunque ad ogni modifica del ciclo di produzione e delle composizione delle miscele secca   | ● |   |   |   | ● |   |  |   |  |  |  |  |
|   |   |                     | Resistenza al gelo/disgelo  | Durabilità al gelo conforme alla EN 1367-1  | Iniziale biennale   | Classe dichiara secondo prospetto 20 della EN 13242                              |  | ● |   |   |   |   | ● |  |   |  |  |  |  |
|   |   |                     | Stabilità di volume   | Determinazione del rigonfiamento delle scorie d'acciaieria o d'alto forno conforme  | Iniziale semestrale   | Classe dichiarata secondo prospetto 16 con valori di MgO calcolati secondo la EN |  | ● |   |   | ● |   |   |  |   |  |  |  |  |

La "miscela secca - rifiuto" cessa di essere tale nel momento in cui viene sottoposta a lavorazione (frantumazione / omogeneizzazione) e successivo controllo granulometrico a rappresentazione del lotto di massimo 500 m³. Devono essere comunque espletati i controlli CPF secondo le frequenze previste.

|   |  |                            |   |  |   |  |  |                                |   |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |
|---|--|----------------------------|---|--|---|--|--|--------------------------------|---|--|--|---|--|--|--|--|--|---|--|
|   |  |                            |   | alla EN 1744-1   |   | 196-2  |  |                                |   |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |
| Miscela legata con legante idraulico (PDR)<br>Studio di miscela |  | UNI EN 14227 -1            | Contenuto d'acqua                               | Determinazione del contenuto d'acqua conforme alla UNI EN ISO 17892-1                          | Secondo capitolato costruttivo di riferimento                                   | Conformemente alla studio di miscela                                 |  | Vedi capitolato di riferimento |   |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |
|   |  |                            | Resistenza a compressione R <sub>C</sub> a 7 gg | Determinazione della resistenza a compressione su provini cilindrici conforme alla EN 13286-41 | Secondo capitolato costruttivo di riferimento                                   | Prospetto 5 UNI 14227-1<br>( 2,5 MPa < R <sub>c</sub> < 6,0 MPa) (*) |  | Vedi capitolato di riferimento | ● |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |
|   |  |                            | Resistenza a trazione R <sub>t</sub>            | Determinazione della trazione indiretta (Brasiliana) conforme alla EN 13286-40                 | Secondo capitolato costruttivo di riferimento                                   | ( 0,35 MPa < R <sub>t</sub> < 0,6 MPa) (*)                           |  | Vedi capitolato di riferimento | ● |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |
| Miscela legata – con legante idraulico (PDR)                    |  | UNI EN 15863<br>DM 5/02/98 | Capacità di cessione in acqua                   | Test su monolita 15 *15 *15 o cilindro con snellezza 1 o 2                                     | Almeno un'analisi per lotto di produzione, con un minimo di un'analisi al mese. | All. 3 DM 5/2/98   | Almeno un'analisi per ogni lotto                   |                                | ● |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |
| Miscela legata – con legante idraulico (PDR)<br>Prove in campo  |  |                            | Carico su piastra                               | Determinazione del carico su piastra secondo CNR BU 146  | Secondo capitolato costruttivo di riferimento                                   | Valori richieste della DL  |  | Vedi capitolato di riferimento |   |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |
|   |  |                            | Densità in sito                                 | Determinazione della densità in sito secondo CNR BU 22   | Secondo capitolato costruttivo di riferimento                                   | Valori richieste della DL  |  | Vedi capitolato di riferimento |   |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |
| Acqua Impasto   |  | UNI 1008                   |   |  | Quinquennale  |  | Attivazione protocollo da inizio prelievo da pozzo | QUINQUENNALE                   |   |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |
| Blocchi Monolitici  |  | UNI 12390-3/13             | R <sub>c</sub> , E <sub>sec50</sub>             | Determinazione resistenza a compressione e modulo elastico                                     | Annuale   | Conformità all'uso   |  |                                |   |  |  | ● |  |  |  |  |  | ● |  |