

LEADERSHIP AMBIENTALE per l'industria ceramica italiana

di Rossano Resca

Il Rapporto 2010-2015, redatto dal Centro Ceramico, sui dati AIA, mostra i nuovi e migliori livelli di sostenibilità

In netto miglioramento, già ben oltre i limiti delle BAT, i valori relativi alle emissioni in atmosfera, riciclo dell'acqua e dei rifiuti, mentre stabile rimane il consumo energetico. Sono queste le evidenze del Rapporto sulla sostenibilità ambientale nel settore italiano delle piastrelle di ceramica.

Gli aspetti ambientali correlati al processo di fabbricazione delle piastrelle di ceramica, quali le emissioni in atmosfera, il bilancio idrico, il bilancio dei materiali, il consumo di energia, mostrano valori talmente significativi da essere stati considerati ai fini della specifica delle Migliori Tecniche Disponibili-MTD (anche note come "BAT – Best Available Techniques").

Le BAT per l'industria delle piastrelle di ceramica sono identificate e quantitativamente specificate nelle *Linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle Migliori Tecniche Disponibili in materia di prodotti ceramici*, sviluppate da una apposita Commissione Interministeriale ed emanate con il Decreto: DM 29/01/2007 (ex art. 3.2 D.Lgs. n.372/99).

Il Rapporto 2010-2015 "Industrie produttrici di piastrelle di ceramica - Fattori di impatto e prestazioni ambientali", pubblicato da Confindustria Ceramica, è ricavato dall'elaborazione delle comunicazioni dei dati ambientali inviati annualmente dai produttori di piastrelle di ceramica della Regione Emilia-Roma-

gna, che rientrano nel campo di applicazione stabilito dalla Direttiva IPPC: un campione di circa 90 stabilimenti, con una "copertura" sulla produzione del 2015 pari al 86% della produzione nazionale di piastrelle di ceramica (produzione nazionale pari a 395 milioni di metri quadrati).

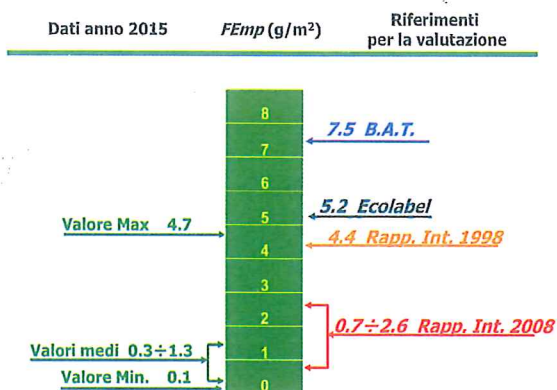
Al fine di valorizzare questa ingente mole di informazioni, la Regione Emilia-Romagna e Confindustria Ceramica hanno sottoscritto nel 2012 e rinnovato nel 2016 un "Accordo di collaborazione per l'elaborazione di dati di rilevanza ambientale", che ha reso possibile il trattamento dei dati da parte del Centro Ceramico, per la successiva realizzazione e pubblicazione del Rapporto 2010-2015.

Le emissioni in atmosfera

Il fattore di emissione di materiale particolato, degli stabilimenti inclusi nel campione, per l'anno 2015, è risultato compreso fra un minimo di 0,1 ed un massimo di 4,7 g/m² (in funzione della classe di prodotto/ciclo di appartenenza), rispetto ad un valore di riferimento di 7,5 g/m², associato alle BAT di settore. Tutti gli stabilimenti del campione registrano valori al di sotto delle BAT e gli stessi stabilimenti rispettano anche il criterio Ecolabel (pari a 5,2 g/m²); anzi, oltre il 93% degli stabilimenti presenta un fattore di emissione pari a meno della metà del criterio Ecolabel. Possiamo inoltre notare come la situazione, rispetto ai Rapporti 1998 e 2008, sia decisamente migliorata; la media infatti si attesta tra 0,3 e 1,3 g/m², con un risultato quindi veramente eccellente, se confrontato con i valori

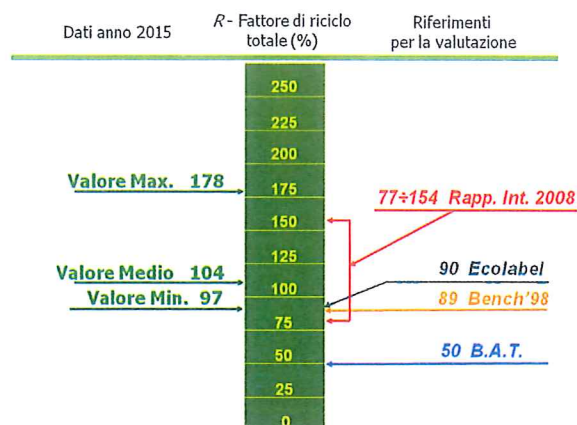


Emissioni in atmosfera: materiale particolare. Fattore di emissione [g/m²]



Fonte: "Rapporto 2010-2015. Industrie produttrici di piastrelle di ceramica. Fattori di impatto e prestazioni ambientali" - Aggiornamento dati 2015.

Acque reflue. Fattore di riutilizzo complessivo (interno + esterno) delle acque reflue prodotte [%]



Fonte: "Rapporto 2010-2015. Industrie produttrici di piastrelle di ceramica. Fattori di impatto e prestazioni ambientali" - Aggiornamento dati 2015.

che avevamo in precedenza, rispettivamente di 4,4 g/m² [RI_'98] e tra 0,7 e 2,6 g/m² [RI_2008].

Risultati ugualmente eccellenti si sono riscontrati anche per quanto concerne le emissioni in atmosfera dei composti del fluoro: il fattore di emissione nel campione è risultato compreso fra un minimo di 0,01 ed un massimo di 0,32 g/m²; rispetto ad un valore di riferimento di 0,60 g/m² associato alle BAT, con il 93% degli stabilimenti pienamente conforme al criterio di eccellenza ambientale, registrando valori inferiori a 0,20 g/m² (limite relativo all'Ecolabel).

Significativo, anche in questo caso, il miglioramento rispetto ai Rapporti 1998 e 2008; la media infatti si attesta tra 0,07 e 0,10 g/m², con un risultato quindi veramente eccellente, se confrontato con i valori registrati in precedenza, rispettivamente di 0,48 g/m² [RI_'98] e tra 0,12 e 0,26 g/m² [RI_2008].

Il bilancio idrico ed il bilancio dei materiali

Per il bilancio idrico, ed analogamente per il bilancio dei materiali, si fa uso di diversi indicatori; in entrambi i casi sono considerate "migliori" le tecniche di riciclo/riutilizzo rispettivamente, delle acque reflue e dei rifiuti/residui di produzione (sia quelli associati direttamente al prodotto, come lo scarto crudo e lo scarto cotto, sia i rifiuti/residui di depurazione).

Tali tecniche di riciclo/riutilizzo, infatti, assicurano una migliore protezione dell'ambiente nel suo complesso, in quanto riducono contemporaneamente sia l'emissione/scarico in ambiente di sostanze inquinanti, sia il consumo di risorse naturali (acque di pozzo o acquedotto, e materie prime).

L'indicatore che viene utilizzato, per evidenziare l'aspetto ambientale relativo al riutilizzo, è il "fattore di riciclo complessivo (interno + esterno)", rispettivamente delle acque reflue e

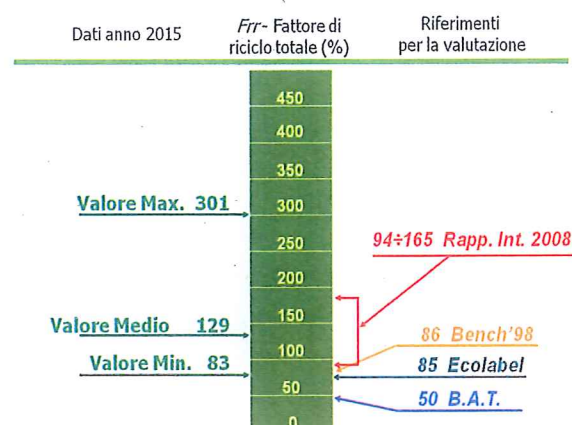
dei rifiuti/residui prodotti, espresso in percentuale.

L'uso dell'acqua

Un fattore di riutilizzo delle acque reflue pari al 100% indica che tutte le acque reflue provenienti dal ciclo produttivo, sono integralmente riutilizzate internamente o esternamente; per cui non vi sono scarichi verso l'esterno (in corpi idrici superficiali o in fognatura). Un fattore di riutilizzo superiore al 100% viene elaborato per gli stabilimenti che, oltre a riutilizzare tutte le acque reflue prodotte nel proprio processo, sono in grado di riceverne altre di provenienza esterna, per coprire un'ulteriore quota del fabbisogno idrico del proprio ciclo produttivo.

Il fattore di riutilizzo delle acque reflue, per gli stabilimenti del nostro campione, è risultato compreso fra un minimo di 97% ed un massimo di 178% (ancora in funzione della classe di prodotto/ciclo di appartenenza). Il fattore medio

Rifiuti/residui. Fattore di riutilizzo complessivo (interno+esterno) dei rifiuti/residui di produzione [%]



Fonte: "Rapporto 2010-2015. Industrie produttrici di piastrelle di ceramica. Fattori di impatto e prestazioni ambientali" - Aggiornamento dati 2015.

di riutilizzo si attesta sul 104%, con un netto miglioramento della situazione rispetto al 1998, dove si era riscontrato un valore medio del 89%, ed un consolidamento dei valori minimi, ormai prossimi al 100%, rispetto al dato del 77% riscontrato nel 2008. Si può quindi osservare che la conformità al valore di riferimento associato alle BAT (riutilizzo superiore al 50%), e addirittura al criterio di eccellenza ambientale Ecolabel (riutilizzo superiore al 90%), è superata da tutti gli stabilimenti del campione, indipendentemente della classe di prodotto/ciclo di appartenenza.

La gestione dei rifiuti

Quadro sostanzialmente analogo si presenta per i rifiuti/residui provenienti dal processo produttivo.

Il fattore di riutilizzo dei rifiuti/residui è risultato compreso fra un minimo di 83% ed un massimo di 301%; a fron-

te del valore minimo, che in pratica eguaglia il valor medio relativo ai risultati del Benchmarking 1998 (pari al 86%), è da registrare il consolidamento del valor medio del campione, pari al 129%, che conferma i dati riscontrati già nel 2008 (compresi tra 94% e 165%).

Inoltre, per il nostro campione, soltanto il 7% degli stabilimenti esaminati ha un fattore di riutilizzo inferiore al 98%; è inoltre da sottolineare come soltanto in un caso tale indicatore risulti inferiore al 85%, nel più ampio rispetto addirittura della conformità al criterio Ecolabel (riutilizzo richiesto superiore al 85%); e, a maggior ragione, del dato associato alle BAT, nel qual caso viene richiesto per il fattore di riutilizzo, un valore superiore al 50%.

L'energia della piastrella

Per quanto concerne l'energia, come

indicatore di prestazione ambientale si è utilizzato il "consumo specifico totale di energia (termica + elettrica)", espresso in Giga Joule per tonnellata di piastrelle versate a magazzino (GJ/t).

Le prestazioni associate alle BAT contemplano cinque valori di riferimento, in quanto tengono conto sia del ciclo di produzione (completo o parziale da polveri), sia della tipologia produttiva (grès porcellanato, monocottura, bicottura); questo dal momento che ad ognuno dei casi indicati va associato un consumo energetico significativamente diverso.

Il "consumo specifico totale di energia", per gli stabilimenti inclusi nel campione, durante l'anno 2015, è risultato compreso fra un minimo di 2,3 GJ/t ed un massimo di 13,5 GJ/t (nel caso dell'energia è ancora più evidente la dipendenza, dei dati registrati, dalla classe di prodotto/ciclo di appartenen-





nenza), rispetto a valori di riferimento, associati alle BAT di settore, compresi tra 4,0 GJ/t (impianti a ciclo parziale) e 6,5 GJ/t (impianti a ciclo completo). Il valore medio del consumo specifico riferito al campione, si attesta sui 4,97 GJ/t, perfettamente allineato con il dato dell'indagine 1998 (4,9 GJ/t) ed in linea con i dati 2008 (da 3,9 a 6,9 GJ/t); è invece possibile effettuare un confronto soltanto parziale, rispetto alla conformità al criterio di eccellenza ambientale Ecolabel (pari a 3,5 GJ/t), in quanto tale valore si riferisce esclusivamente al consumo di combustibile, limitatamente alla sola fase di cottura. Nonostante il valore medio non sia praticamente variato fin dal 1998, si può comunque osservare che l'85% degli stabilimenti del campione presentano un consumo inferiore al valore associato alle BAT (6,5 GJ/t), mentre il suo superamento avviene soltanto

per il restante 15%; concentrato principalmente nella classe di prodotto/ciclo relativa a "tutti i prodotti a ciclo completo, compresa la preparazione di impasto atomizzato per la vendita a terzi", cioè la classe più energivora. Si può quindi constatare che i consumi energetici, continuano a mantenendosi su livelli decisamente ridotti, rispetto ai valori degli anni '90, e mostrano una sostanziale stabilità dal 2008 ad oggi; ciò a seguito sia dell'introduzione e diffusione della monocottura rapida monostrato, sia del continuo efficientamento energetico, sviluppato soprattutto negli ultimi anni.

Dall'esame dei dati sembra emergere che la stabilità dei consumi negli anni, e fronte di una loro mancata diminuzione, che poteva invece essere ipotizzata a seguito dell'introduzione di impianti a maggiore efficienza energetica,

possa essere associata all'orientamento verso la cosiddetta produzione di "alta gamma", la quale comporta la realizzazione di prodotti speciali, i quali richiedono più laboriose campagne di prova, e sono fabbricati in lotti di modesta estensione, pur di assicurare la soddisfazione e l'interesse di una clientela selezionata. In tali condizioni gli impianti (in particolare le macchine termiche) funzionano in realtà a regime ridotto, pur continuando a consumare energia. Dunque non la poca attenzione e cura nella gestione dell'energia, ma una scelta tecnico-commerciale di alto livello sono all'origine di questa tendenza, particolarmente evidente nel campione considerato.

Conclusioni

Quanto finora analizzato, dimostra che l'industria italiana delle piastrelle di ceramica si mantiene, ormai da diversi decenni, su livelli elevatissimi di eccellenza ambientale e che la sua posizione attuale, rispetto ai temi della sostenibilità, sia su livelli di riconosciuta eccellenza.

Tale giudizio si basa sulla valutazione degli indicatori finora considerati; indicatori che le industrie italiane: conoscono, controllano, misurano, registrano, elaborano e "comunicano" da molti anni. Questa conoscenza dimostra anche la determinazione con cui le aziende, anche a seguito dello stimolo indotto dalla pressione legislativa, assicurano il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali. Del resto la sostenibilità è divenuto un fondamentale fattore di competitività, in un mercato molto più sensibile e consapevole, che tende a privilegiare prodotti sostenibili, conformi a specifiche e requisiti che non possono che essere severi, se vogliono essere credibili; e condizione indispensabile per la credibilità delle comunicazioni ambientali, è il rigore tecnico-scientifico e metodologico, adottato nelle misure e valutazioni dei fattori e degli aspetti ambientali indagati.

* Centro Ceramico
resca@centroceramico.it