

INDICE

	INTRODUZIONE	1
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	1
3	TERMINI E DEFINIZIONI	1
4	CASI STUDIO	2
4.1	CASO STUDIO 1: Stima dell'incertezza nell'analisi comparativa di due adesivi cementizi per piastrellature ceramiche	2
4.2	CASO STUDIO 2: Stima dell'incertezza nell'analisi di carrelli per le pulizie	7
prospetto 1	Analisi di gravità per ogni categoria d'impatto	8
prospetto 2	Risultati Incertezza Composta	10
prospetto 3	Risultati incertezza estesa	10
prospetto 4	Quantificazione degli impatti ambientali espressi con incertezza	11
4.3	CASO STUDIO 3: Stima dell'incertezza nell'analisi di teleria chirurgica monouso (sacco Mayo) ai fini di una Dichiarazione Ambientale di Prodotto	11
prospetto 5	Risultati della valutazione dell'impatto del ciclo di vita	12
prospetto 6	Risultati dell'analisi di gravità - Riscaldamento globale	13
prospetto 7	Risultati dell'analisi di gravità - Formazione di ossidanti fotochimici	14
prospetto 8	Risultati dell'analisi di gravità - Acidificazione	15
prospetto 9	Risultati dell'analisi di gravità - Eutrofizzazione	16
4.4	CASO STUDIO 4: Stima dell'incertezza nell'analisi di una piastrella di ceramica	18
figura 1	Descrizione dei confini di sistema secondo la UNI EN 15804	18
figura 2	Diagramma di processo delle principali fasi per la produzione di piastrella di ceramica	18
prospetto 10	Input di materia ed energia	19
prospetto 11	Output di materia ed emissioni	20
prospetto 12	Analisi di gravità e criterio completezza per la categoria di impatto Acidification Potential AP	21
prospetto 13	Analisi di gravità e criterio completezza per la categoria di impatto Eutrophical Potential EP	21
prospetto 14	Analisi di gravità e criterio completezza per la categoria di impatto Global Warming Potential GWP	22
prospetto 15	Analisi di gravità e criterio completezza per la categoria di impatto Ozone Depletion	22
prospetto 16	Categoria AP	24
prospetto 17	Categoria EP	25
prospetto 18	Categoria GWP	26
prospetto 19	Categoria ODP	26
prospetto 20	Dato di attività (AP)	27
prospetto 21	Dato di attività (EP)	27
prospetto 22	Dato di attività (GWP)	28
prospetto 23	Dato di attività (ODP)	28
	BIBLIOGRAFIA	29

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

INTRODUZIONE

La crescente attenzione dei consumatori e delle istituzioni per le tematiche ambientali, ha favorito la diffusione di studi che riportano la quantificazione dei potenziali impatti ambientali dei prodotti attraverso l'applicazione della Life Cycle Assessment (UNI EN ISO 14044) e dei suoi spin-off (Carbon e Water Footprint, normati rispettivamente dalla UNI EN ISO 14067 e dalla UNI EN ISO 14046). Pratiche quali il Green Public Procurement soprattutto, così come previsto dalla nuova Direttiva europea sugli appalti (2014/24/UE, §§ 67 e 68), richiedono la formulazione di criteri ambientali riferiti a prestazioni computate sull'approccio di ciclo di vita proprio come descritto dagli standard ISO in materia di analisi del ciclo di vita. La mancanza di regole chiare sulla dichiarazione dell'incertezza legata alla quantificazione delle performance ambientali, tuttavia, può costituire un serio limite all'applicabilità e alla diffusione di questi strumenti. È in questo contesto che è stata pubblicata nel 2017 la UNI 11698 "Gestione Ambientale di Prodotto. Stima, dichiarazione e utilizzo dell'incertezza dei risultati di una Valutazione di Ciclo di Vita. Requisiti e linee guida".

La necessità di favorire una sua ampia diffusione e applicazione ha portato quindi alla stesura del presente documento.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente rapporto tecnico fornisce alcuni esempi di applicazione della UNI 11698:2017, la quale fornisce requisiti e linee guida per la stima, la dichiarazione e l'utilizzo dell'incertezza dei risultati di una Valutazione del Ciclo di Vita (Life Cycle Assessment - LCA).

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente rapporto tecnico rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nel presente rapporto tecnico come aggiornamento o revisioni. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

UNI 11698:2017	Gestione Ambientale di Prodotto - Stima, dichiarazione e utilizzo dell'incertezza dei risultati di una Valutazione di Ciclo di Vita - Requisiti e linee guida
UNI EN ISO 14040	Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Principi e quadro di riferimento
UNI EN ISO 14044	Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Requisiti e linee guida
UNI EN ISO 14046	Gestione ambientale - Impronta Idrica (Water Footprint) - Principi, requisiti e linee guida
UNI EN ISO 14067	Gas ad effetto serra - Impronta climatica dei prodotti (Carbon footprint dei prodotti) - Requisiti e linee guida per la quantificazione
UNI EN 12004-1	Adesivi per piastrelle di ceramica - Parte 1: Requisiti, valutazione e verifica della costanza della prestazione, classificazione e marcatura
UNI EN 12004-2	Adesivi per piastrelle di ceramica - Parte 2: Metodi di prova
UNI EN 15804	Sostenibilità delle costruzioni - Dichiarazioni ambientali di prodotto - Regole quadro di sviluppo per categoria di prodotto

3

TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini della presente norma si applicano i termini e le definizioni della norma UNI 11698:2017.