



Milano, 24 gennaio 2024

Prot. 001/2024_DT

La GAP ANALYSIS sulla norma UNI EN 15343:2008 “*Recycled Plastics. Plastics recycling traceability and assessment of conformity and recycled content*” è stata condotta al fine di individuare eventuali carenze nella conformità con le prescrizioni dello schema di certificazione REMADE per la verifica del contenuto di riciclato, sotto accreditamento dal 2014 (ultima revisione 2.0 nel 2023).

La norma UNI EN 15343:2008 definisce le procedure necessarie alla tracciabilità delle materie plastiche riciclate e costituisce la base delle procedure di calcolo del contenuto di materiale riciclato di un prodotto.

La norma UNI EN **non** è una certificazione sotto accreditamento.

Di seguito vengono analizzate le singole prescrizioni della norma UNI EN 15343:2008, tralasciando le parti introduttive e le definizioni. Nella tabella che segue viene riportato il testo della norma UNI, il testo della prescrizione contenuta nel Disciplinare Tecnico REMADE (Produttori 2.0) che, come si ritiene, contiene analoga prescrizione.

A fianco, infine, sono riportate note esplicative.

Risultati

Dall’esame condotto emerge la piena conformità dello schema REMADE (vers. 2.0) alle prescrizioni contenute nella norma UNI 15343:2008 (richiamata nel Disciplinare tecnico REMADE rev2.0_2023). Ne consegue che la certificazione REMADE, rilasciata da Enti di certificazione accreditati dall’Organismo nazionale di accreditamento italiano (ACCREDIA) può considerarsi “equivalente” alla norma UNI 15343:2008, per le finalità fissate dalla legge (es., a titolo non esaustivo, ai sensi dell’applicazione della “Plastic tax spagnola”, di cui alla Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular”, Artículo 77. Base imponible).

	UNI 15343:2008	DISCIPLINARE REMADE (DT Produttori 2.0)	NOTE ESPLICATIVE
A	<p>4 Methodology and procedures 4.1 Control of input material The collection and sorting schemes shall be properly designed to deliver recyclable plastics waste fractions fitting reasonably well with the available recycling technologies and with the (changing) needs of the identified market outlets, preferably at minimum costs. Control of the input materials shall be carried out according to EN 15347. Batch identification shall be required. Collectors and sorters shall keep records on incoming and sorted products as set out in Table 1.</p>	<p>4.3.2 Materiale in ingresso 4.3.2.1 Documentazione relativa alle materie in ingresso L'Organizzazione deve essere in possesso di documentazione del fornitore comprovante il contenuto di materiale riciclato, recuperato e di sottoprodotti nella materia utilizzata, nel semi-lavorato o nel prodotto finito che si intende certificare. Esempi di tale documentazione possono essere: a) documentazione cogente quale i formulari di accompagnamento dei rifiuti; b) documentazione di conformità prevista dalle norme comunitarie o nazionali sui cd. "End of waste"; c) dichiarazioni provenienti da soggetti autorizzati per l'attività di riciclo di rifiuti per attestare le caratteristiche del materiale riciclato; d) dichiarazioni provenienti da soggetti autorizzati per l'attività di preparazione al riutilizzo, per attestare le caratteristiche del materiale recuperato; e) documentazione idonea a qualificare una sostanza o un materiale come sottoprodotto, ai sensi della normativa vigente e secondo quanto indicato dal par. 4.3.2.2; f) certificazione REMADE o certificazione equivalente e riconosciuta da REMADE, avente cioè il medesimo oggetto di certificazione e rilasciata da un OdC accreditato per lo specifico schema di certificazione. Una lista di certificazioni ammesse ai sensi del precedente punto f). pubblicata in Allegato al presente Disciplinare tecnico e sul sito remade.it (Sezione Documentazione tecnica). La lista, in continuo aggiornamento, è da ritenersi non esaustiva e potranno essere effettuate verifiche caso per caso.</p> <p>4.3.2.3 Verifica del materiale in ingresso L'Organizzazione deve verificare, al ricevimento o prima di ulteriori usi, che il materiale approvvigionato sia corrispondente a quanto specificato sui documenti del fornitore, ed all'ordine effettuato, e che quindi siano ritenute idonee sia per natura che per origine, in maniera da garantirne il corretto utilizzo ai fini della certificazione REMADE.</p>	<p>Nel primo periodo della norma UNI 15343 si fa riferimento al sistema di raccolta e selezione dei rifiuti plastici, che deve essere tale da fornire materiali idonei per il riciclo, secondo le tecnologie disponibili e le necessità del mercato. Si ritiene che tale previsione sia una sorta di premessa di contesto (necessaria) esulando dall'ambito della procedura strettamente intesa per la verifica del contenuto di riciclato (inoltre la norma è datata per cui tale premessa che un tempo poteva risultare adeguata ora è assolutamente inadeguata rispetto ai tempi e al progresso della tecnologia).</p> <p>Il controllo del materiale in ingresso secondo la norma UNI 15347, che richiede la caratterizzazione dei rifiuti in ingresso. La norma richiede inoltre che i rifiuti in ingresso siano schedati con le informazioni di cui alla Tabella 1 (che per espressa indicazione, sono da ritenersi applicabili se appropriate e comunque esaustive).</p> <p>Tale previsione è soddisfatta dal §4.3.2.1 DT REMADE_Produttori 2.0 che elenca la documentazione che il produttore deve esibire per provare la provenienza e la tipologia dei rifiuti che compongono il materiale riciclato (in particolare lettere b), b) e c).</p> <p>Inoltre il DT REMADE prevede procedure specifiche per la verifica e l'identificazione dei materiali in ingresso così come esplicitate dai due articoli 4.3.2.3 e 4.3.2.4 richiamati.</p> <p><u>I REQUISITI SONO COERENTI</u></p>

		<p>4.3.2.4 Identificazione dei materiali in ingresso 2Al fine di garantire il mantenimento delle loro caratteristiche, i prodotti approvvigionati per la realizzazione di prodotti sottoposti alla certificazione REMADE devono essere sempre chiaramente identificati in modo che non siano confondibili o miscibili con altri prodotti stoccati.</p>	
B	<p>4.2 Control of the recycle production process Control of the recycling process is required to guarantee proper functioning in line with good manufacturing practice. This will include: – recording the process variables; – quality control testing of the products delivered by the process; – batch identification of the output. For specific applications, challenge tests will be required to demonstrate that the process is capable of delivering products that meet the requirements of the application, for example food applications, automotive.</p>	<p>4.3.3.4 Bilancio di massa Periodicamente o almeno una volta all'anno (sei mesi nel caso di prodotti oggetto di lavorazioni in continuo), l'Organizzazione, per ogni prodotto rientrante nel campo di applicazione della certificazione REMADE, deve verificare, mediante il calcolo di un bilancio di massa, che i quantitativi dei prodotti realizzati e la percentuale dichiarata di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotti utilizzata siano coerenti con le materie prime utilizzate. Nel calcolo possono essere utilizzati eventuali fattori di conversione, purché la loro validità sia dimostrabile dall'Organizzazione stessa. Anche i flussi di sottoprodotti di origine interna dovranno essere oggetto di quantificazione tramite misure e bilancio di massa. In questo caso il bilancio di massa dovrà essere assicurato con evidenza di assenza di doppi conteggi.</p>	<p>La norma UNI EN 15343 richiede un controllo sul processo di riciclo. Si ritiene che questa disposizione (che forse risente del fatto che è stata scritta più di 15 anni fa) è totalmente superata dal fatto che chi effettua operazioni di riciclo è specificatamente autorizzato con disposizione delle autorità nazionali (solitamente, le Regioni). Le autorizzazioni al riciclo, disciplinate dalla normativa oramai in vigore in tutti i paesi membri, contengono disposizioni cogenti di registrazione, controllo e identificazione sul processo che certamente comprendono anche quelle riportate nella norma UNI.</p> <p>Tali autorizzazioni sono elemento necessario ai fini della certificazione REMADE poiché devono essere possedute dal fornitore del materiale (§ 4.3.2.1). Si veda sopra (A).</p> <p>Inoltre, attraverso il bilancio di massa, il produttore quantifica e registra i quantitativi di materiali riciclati, in rapporto ai quantitativi totali in entrata nel processo.</p> <p><u>I REQUISITI SONO COERENTI</u></p>
C	<p>4.3 Plastics recycle characterisation In order that the purchaser of the recycle may have confidence in the quality of the product, the supplier shall provide characteristics of the batch of recycle following the relevant standard, e.g. EN 15342, EN 15344, EN 15345, EN 15346 or EN 15348.</p>	<p>4.2.2 Documenti relativi al prodotto Per la certificazione di un prodotto, l'Organizzazione deve predisporre una scheda tecnica, costantemente aggiornata, nella quale emergano chiaramente le componenti e la percentuale in peso di queste, con specifica indicazione di quali siano quelle provenienti da riciclo e da sottoprodotti. Potrà essere predisposta anche un'unica scheda tecnica per la totalità dei prodotti da certificare. La scheda tecnica dovrà riportare le seguenti informazioni: a) nome e dati identificativi dell'Organizzazione emittente; b) nome commerciale e tipologia di prodotto;</p>	<p>La norma UNI EN prevede che il fornitore dia informazioni dettagliate relative alle caratteristiche del materiale riciclato.</p> <p>Il DT REMADE in particolare ai punti 4.2.2 e 4.3.3.1 richiede che siano fornite informazioni dettagliate su ogni prodotto fornito, relative a quantità, tipologia, componenti e codici dei rifiuti da cui provengono. Anche nel caso di sottoprodotti le informazioni fornite devono essere dettagliate.</p> <p><u>I REQUISITI SONO COERENTI</u></p>

		<p>c) unità minima di riferimento, e relativa grandezza fisica, per la dichiarazione di percentuale di riciclato, recuperato e di sottoprodotti, come da specifica di vendita (es. pezzo, kg, m2); d) peso del prodotto certificato e percentuale complessiva di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotti contenuto; e) descrizione delle componenti del prodotto; f) indicazione relativa alla percentuale in peso rispetto al prodotto certificato per le componenti contenenti materiale riciclato, recuperato e sottoprodotti; g) per ciascuna componente contenente materiale riciclato, recuperato e sottoprodotti, nome e tipologia delle materie prime utilizzate per la sua produzione; h) codici europei dei rifiuti da cui deriva il materiale riciclato, recuperato e sottoprodotti; i) i riferimenti del contratto e/o della scheda tecnica per la qualificazione dei sottoprodotti (par. 4.3.2.2).</p> <p>Per i prodotti oggetto di lavorazioni in continuo le percentuali dichiarate potranno essere indicate come medie semestrali.</p> <p>Per ogni prodotto certificato deve essere allegata alla scheda un diagramma di flusso che specifichi le diverse unità del processo di cui si compone il sistema di produzione, descrivere tutti gli input di materiali, tutti i flussi di materiali e tutte le uscite di materiale.</p> <p>4.3.3.1 Composizione del prodotto L'Organizzazione deve definire per ogni prodotto rientrante nel campo di applicazione della certificazione REMADE le materie prime necessarie per produrlo, specificando in quale percentuale esse siano presenti nel prodotto, in modo assoluto, in termini di peso.</p> <p>Qualora il prodotto certificato sia composto da più di una materia prima/componente, per ognuna di queste dovrà essere specificata e dimostrata la percentuale di materia prima riciclata presente, così come previsto nella scheda tecnica (si veda precedente punto 4.2.2).</p>	
D	<p>4.4 Traceability To ensure the necessary traceability according to the intended application, the supplier of the recycle shall provide data for each stage described above (4.1, 4.2 and 4.3). See also Table 1.</p>	<p>4.3.3.3 Piano di rintracciabilità Per garantire la rintracciabilità dei materiali utilizzati nella realizzazione del prodotto certificato, l'Organizzazione deve stabilire ed attuare un piano di rintracciabilità.</p> <p>Tale piano deve considerare i requisiti relativi alle materie prime in ingresso (si veda precedente punto 4.3.2) e ai prodotti</p>	<p>La norma UNI EN 15343 indica, seppur a nostro avviso senza entrare troppo nello specifico, il requisito della tracciabilità. Tale requisito è essenziale e fondante dello schema REMADE e si realizza con l'applicazione corretta delle procedure contenute nel DT Produttori. In particolare, caratterizzanti sono</p>

	<p>All procedures for the identification and the recording of the data shall be appropriately documented and recorded.</p> <p>The purchaser shall ensure that the level of traceability is suitable for the intended application.</p> <p>NOTE Since traceability of each individual item of waste is not realistic, and not necessary for qualified processes, the traceability should start from the sorting centers for household waste and end of life products. For industrial waste, traceability should start from the plastic producer or converter where the waste originates. The sorting centers and the recyclers should achieve traceability by giving each batch produced an identifier (e.g. serial number date code, batch code, transponder) unique to the source of operation. The appropriate identification should be maintained throughout the recycling process, during all stages of production and delivery.</p> <p>The preferred method of identification and administration will depend on the size of the recycling operation and the origin of the material and consequently is not specified in this standard. Once the material is delivered to the converter for production of the end products, the converter should handle information through their regular administrative procedures.</p>	<p>in uscita (punto 4.3.4) allo scopo di assicurare la corretta applicazione del presente Disciplinare.</p> <p>4.3.6 Elenco della documentazione necessaria L'Organizzazione deve predisporre e mantenere aggiornata la seguente documentazione:</p> <p>a) organigramma che identifica i ruoli e le responsabilità dei soggetti coinvolti nella certificazione REMADE con relativo mansionario;</p> <p>b) procedura per la qualifica del fornitore di prodotti relativi alla certificazione REMADE;</p> <p>c) procedura per le modalità di controllo ed accettazione del prodotto in ingresso;</p> <p>d) procedura per l'identificazione del prodotto in fase di stoccaggio e durante le fasi di trasformazione;</p> <p>e) procedura per la verifica e tracciabilità e per il calcolo del bilancio di massa annuale;</p> <p>f) procedura per l'etichettatura dei prodotti certificati;</p> <p>g) il Registro indicato al punto 4.3.3.2;</p> <p>h) il Piano di rintracciabilità indicato al punto 4.3.3.3.</p>	<p>quelle relative alla necessità di predisporre un Piano di tracciabilità e l'elenco della documentazione che il produttore deve realizzare e conservare.</p> <p><u>I REQUISITI SONO COERENTI</u></p>
<p>E</p>	<p>5 Quality assurance</p> <p>In order that the purchaser of the recycle may have confidence in the quality of the product, the supplier should maintain records of the quality control carried out, including incoming materials, processes and finished materials or products.</p> <p>NOTE A quality management system certified to EN ISO 9001 may be a suitable guarantee of consistent recycle quality.</p> <p>The specification and the standard deviation or range of values within and between batches of material should be agreed between the supplier and the purchaser. Where a statement of recycled content, or the previous history of the material, is requested, documentary evidence shall be provided, where there is no analytical method available to supply such information. These records should be available to the purchaser upon request.</p>	<p>4.2.5 Documentazione</p> <p>4.2.5.1 Registreazioni Devono essere mantenute e conservate registreazioni, aggiornate e complete, relative a tutti i punti pertinenti del presente Disciplinare.</p> <p>4.2.5.2 Istruzioni e procedure operative e altra documentazione L'Organizzazione deve predisporre le necessarie istruzioni, procedure operative e altra documentazione, anche di tipo informatico, atte a garantire l'efficace attuazione dei requisiti del presente Disciplinare. Tale documentazione deve essere tenuta sotto controllo ed aggiornata periodicamente.</p> <p>4.2.5.3 Conservazione della documentazione Tutta la documentazione relativa all'applicazione del presente Disciplinare, ed in particolare quella probante la dichiarazione della percentuale di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotti all'interno dei prodotti certificati deve essere</p>	<p>La norma UNI EN 15343 richiede un sistema di registreazioni dei controlli, inclusi quelli sui materiali in ingresso, il processo e i prodotti realizzati.</p> <p>Lo schema REMADE include analoghe prescrizioni, in particolare ai punti 4.2.5 e 4.3.3.2</p> <p><u>I REQUISITI SONO COERENTI</u></p>

		<p>mantenuta per la durata minima del tempo nel quale il prodotto è sul mercato e per un ragionevole periodo successivo, tenendo conto della vita del prodotto e comunque per un minimo di 3 anni.</p> <p>4.3.3.2 Registro Deve essere predisposto un sistema di registrazione, relativo ad ogni prodotto certificato, che permetta di tenere sotto controllo le dichiarazioni relative alla percentuale di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotti in ogni lotto di produzione.</p>	
<p>F</p>	<p>6 Recycled content The recycled content of the product is calculated using the formula: Percentage recycled content of the product = mass of recycled materials in the product / total mass of the product X 100 (1) Only pre-consumer and post-consumer materials shall count towards recycled content. Any claim concerning recycled content that implies an environmental benefit shall be supported by appropriate evidence. (See ISO 17422, EN ISO 14021). Material that is recovered within the same manufacturing process that generated it, shall not count towards recycled content. (See also EN ISO 14021). NOTE 1 At present there are no reliable technologies for an analytical determination of the recycled content in a material or product. Consequently, the traceability information from both the recycled and the virgin materials will be needed to calculate the recycled content. NOTE 2 For the purposes of this calculation, a recyclate or material containing recyclate is considered a product.</p>	<p>4.3.7 Definizione della percentuale di riciclato, recuperato e sottoprodotti Le dichiarazioni di contenuto riciclato, recuperato e di sottoprodotti relative ai prodotti certificati REMADE devono essere fatte esplicitando sempre la percentuale di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotti in essi contenuto. Il contenuto di riciclato, recuperato e sottoprodotti deve essere espresso quantitativamente sotto forma di percentuale, calcolata come di seguito illustrato. Poiché non vi sono metodi disponibili per la misurazione diretta del contenuto di riciclato, recuperato e sottoprodotti in un prodotto, deve essere utilizzata la massa del materiale ottenuto dal processo di recupero, dopo aver computato le perdite e altre deviazioni.</p> <p>$X (\%) = (A/P) \times 100$ X è il contenuto riciclato, espresso come percentuale A è la massa di materiale riciclato, recuperato e sottoprodotti P è la massa del prodotto</p>	<p>La norma UNI EN 15343 riporta la medesima formula presente nel DT REMADE per la quantificazione del contenuto di riciclato.</p> <p>La norma UNI esclude dal conteggio i sottoprodotti riutilizzati nello stesso processo che li ha generati. Per avere quindi la piena conformità con la certificazione REMADE è quindi necessario verificare nel certificato o nell'etichetta che non si tratti di questi ultimi (che sono inclusi nell'ambito di applicazione di REMADE).</p> <p><u>I REQUISITI SONO COERENTI</u></p>