



A&T AUTOMATION & TESTING

**Gli RMP accreditati
a garanzia del *food packaging***

8 aprile 2022



L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

Imballaggi alimentari sicuri: il ruolo dei Materiali di Riferimento

Iris Cagnasso

Funzionario Tecnico ACCREDIA

Torino, 08 aprile 2022

Cosa sono gli RM e i CRM?

materiale di riferimento - **RM**:

materiale sufficientemente **omogeneo** e **stabile** rispetto ad una o più proprietà specificate, che si è stabilito essere **idoneo** per uno scopo definito in un processo di misura

RM

materiale di riferimento certificato - **CRM**:

materiale di riferimento caratterizzato da una **procedura metrologicamente valida** per una o più proprietà specificate, accompagnato da un **certificato di materiale di riferimento** che fornisce il **valore** della proprietà specificata con **l'incertezza** associata e riporta una **dichiarazione di referibilità metrologica**

CRM



Quando e come usarli ...

Senza riferibilità metrologica
i risultati di misura non sono
confrontabili!



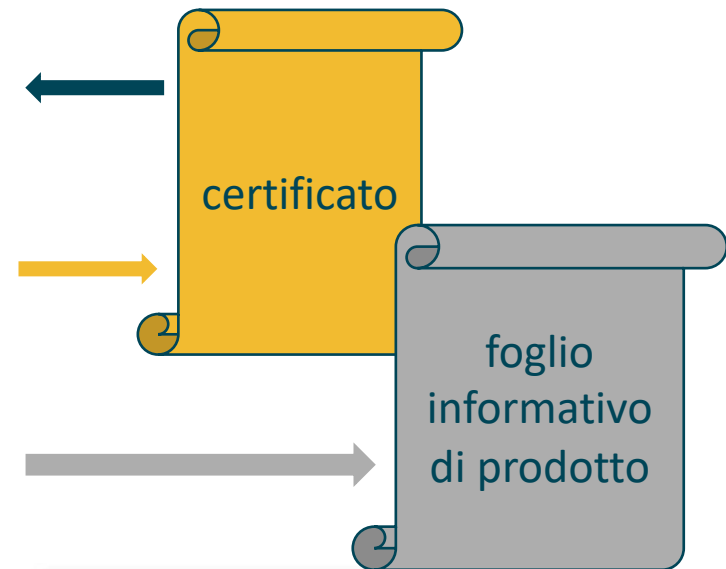
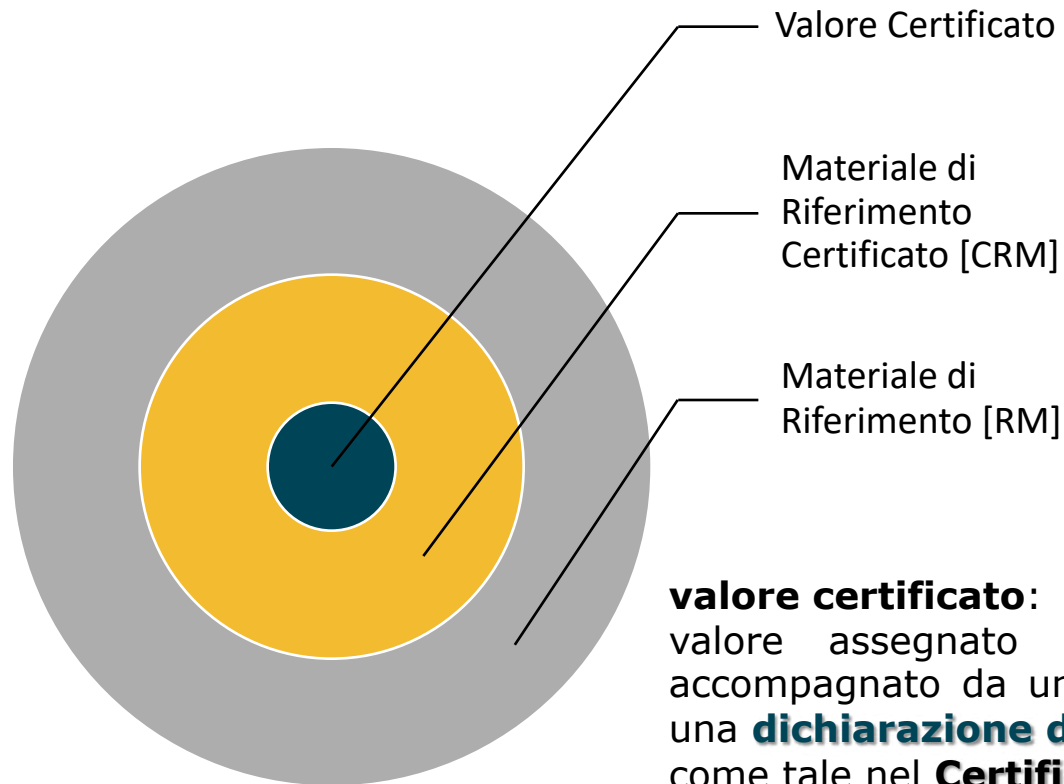
Stabilire la riferibilità
metrologica dei risultati di
misura

Validare i metodi di
prova

Effettuare controlli di
qualità

From «ILAC Reference Material Producers»

RM e CRM

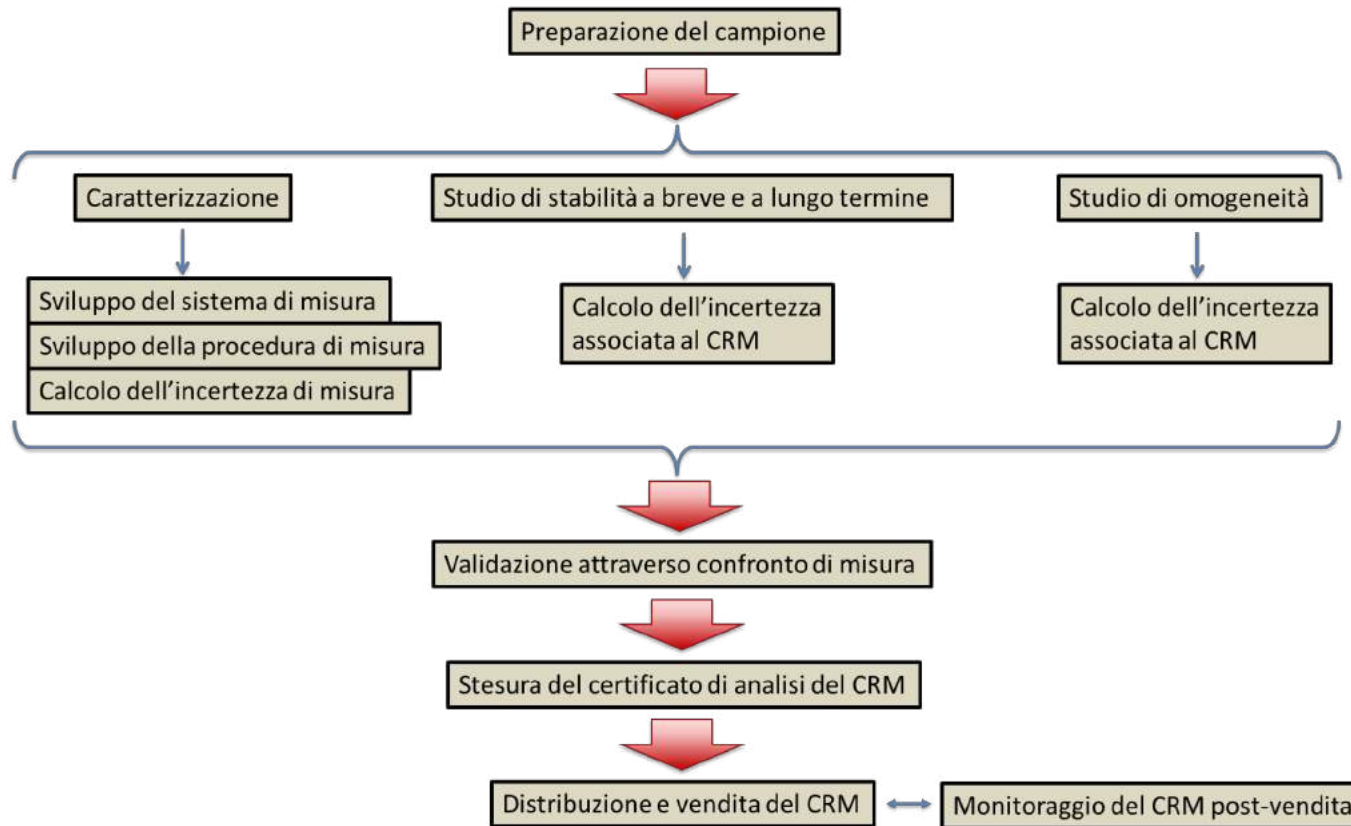
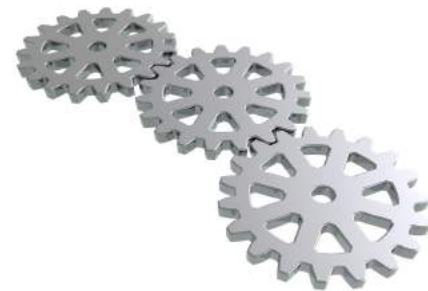


Valore Certificato

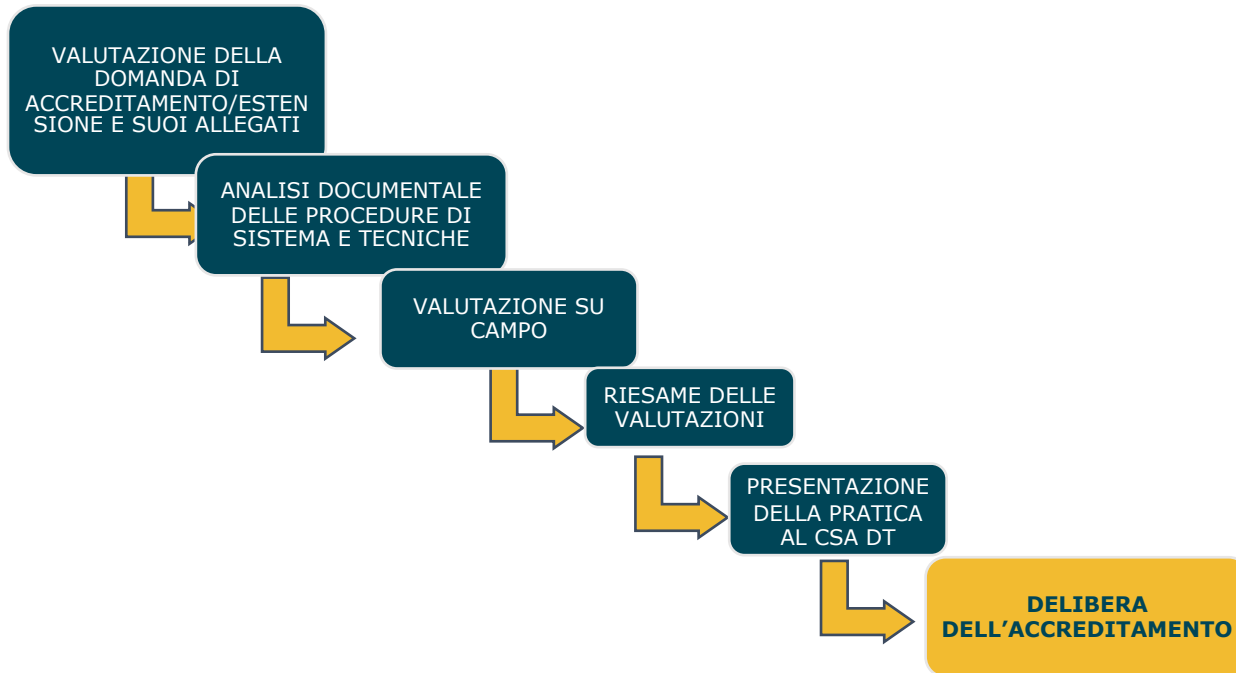
valore certificato:

valore assegnato ad una proprietà di un CRM è accompagnato da una **dichiarazione di incertezza** e da una **dichiarazione di riferibilità metrologica**, identificato come tale nel **Certificato di Materiale di riferimento**

Produzione dei CRM



L'iter di accreditamento



L'accreditamento è garanzia

L'accreditamento è il modo **affidabile** per avere la garanzia che un produttore fornisca un materiale prodotto in modo soddisfacente rispetto ai requisiti specificati e condivisi perché contenuti in **norme internazionali**

L'accreditamento fornisce il **riconoscimento** formale che un produttore di materiali di riferimento (RMP) sia in grado di soddisfare i requisiti contenuti in determinate norme

Si tratta di norme che contengono i requisiti di **competenza, imparzialità e delle coerenti operazioni**

Se



Proprietà di un risultato di misura per cui esso è posto in relazione a un riferimento attraverso una documentata catena ininterrotta di tarature, ciascuna delle quali contribuisce all'incertezza di misura

caratteristica dei valori delle proprietà di un materiale di riferimento che l'hanno acquisita attraverso la **caratterizzazione** e che possono essere dedotti dal **certificato del materiale**



Contenuto del Certificato

Il Certificato di Taratura deve contenere:

- Titolo
- Data di emissione
- CRM
- Uso previsto
- Data scadenza
- Auto

Certificato di materiale di riferimento RMP 234		022 / 2019
Titolo	<i>Reference Material Certificate</i>	
- Data di emissione <i>Date of issue</i>	Data	
- Identificativo univoco CRM <i>Unique identifier of CRM</i>	P36053	201900997
- Nome del CRM <i>Name of CRM</i>	Miscela di gas contenente Ossido di azoto	
- Descrizione dei materiale di riferimento certificati (CRM) <i>Description of CRM</i>	Materiale Miscela gassosa di classe I prodotte secondo metodo gravimetrico <i>Class I gas mixtures produced with gravimetric method</i>	
- Utilizzo previsto <i>Intended Use</i>	Taratura strumentazione analitica e/o validazione metodi <i>Calibration of analytical instrumentations and/or methods validation</i>	
- Data di scadenza <i>Expiry date</i>	2021/01/16	

Contenuto Certificato

quantità minima del campione	Quando applicabile, la quantità minima di CRM che si può usare. Tale informazione si può basare sul grado di omogeneità del materiale, o su altri metodi quali ad esempio la stabilità e la caratterizzazione. Tale informazione deve essere seguita da una dichiarazione che la/e proprietà e la/e incertezza/e del CRM riportate nel Certificato sono garantite solo se la quantità minima del campione è rispettata.
informazioni sulla conservazione/immagazzinamento	Si indicano le condizioni per la conservazione (es. temperatura, esposizione alla luce, ...) che devono essere assicurate per avere la garanzia che il CRM corrisponda alle indicazioni fornite
istruzioni per la manipolazione e l'uso sufficienti ad assicurare l'integrità del materiale	Si forniscono le istruzioni necessarie sia dal punto di vista della sicurezza che dell'uso appropriato. Se opportune, si inseriscono informazioni sulla possibile influenza del primo uso del materiale sulla sua stabilità.

Contenuto Certificato

descrizione	Si può riportare una descrizione più dettagliata di quanto introdotto sinteticamente nella prima pagina.
proprietà di interesse	Si deve riportare una chiara dichiarazione della/e proprietà di interesse del materiale.
valore della/e proprietà e della incertezza associata/e	I valori certificati devono chiaramente essere identificati come tali e distinti da tutti gli altri valori riportati nel Certificato.
metodo di caratterizzazione	Si descrive brevemente il metodo di caratterizzazione seguito. Quando possibile si utilizza uno dei metodi previsti in nota 1 del punto 7.12.3 della UNI CEI EN ISO 17034.
riferibilità metrologica dei valori certificati	Deve essere riportata la dichiarazione della riferibilità metrologica dei valori certificati.
procedura di misura per i misurandi definiti operazionalmente	Nel caso la caratterizzazione si sia svolta in conformità a 7.12.3 c) della UNI CEI EN ISO 17034, quando la definizione del misurando dipende dal metodo di misura, questo deve essere descritto completamente. Si indichi la procedura seguita.

Agenda ONU 2030 per lo Sviluppo Sostenibile



 **SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**
17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD

1 POVERTÀ ZERO 	2 FAME ZERO 	3 SALUTE E BENESSERE 	4 ISTRUZIONE DI QUALITÀ 	5 UGUAGLIANZA DI GENERE 	6 ACQUA PULITA E IGIENE 
7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE 	8 LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA 	9 INDUSTRIA, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE 	10 RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE 	11 CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI 	12 CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI 
13 AGIRE PER IL CLIMA 	14 LA VITA SOTT'ACQUA 	15 LA VITA SULLA TERRA 	16 PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI FORTI 	17 PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI 	 OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

United Nations DPI

Obiettivo 2 dell'Agenda ONU 2030

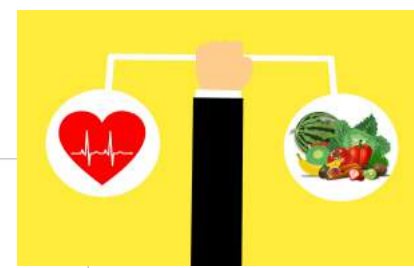


SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS
17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD

Obiettivo 2: Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile



United Nations DPI



Food packaging





L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

ACCREDIA

Via Guglielmo Saliceto, 7/9 - 00161 Roma
T +39 06 8440991 / F +39 06 8841199
info@accredia.it

Dipartimento Certificazione e Ispezione

Via Tonale, 26 - 20125 Milano
T +39 02 2100961 / F +39 02 21009637
milano@accredia.it

Dipartimento Laboratori di prova

Via Guglielmo Saliceto, 7/9 - 00161 Roma
T +39 06 8440991 / F +39 06 8841199
info@accredia.it

Dipartimento Laboratori di taratura

Strada delle Cacce, 91 - 10135 Torino
T +39 011 32846.1 / F +39 011 3284630
segreteriaadt@accredia.it