

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E REGOLA DECISIONALE

### Cos'è la dichiarazione di conformità?

La dichiarazione di conformità è un documento, o un insieme di documenti, con cui si dichiara che un bene, come ad esempio un manufatto, rispetta gli standard imposti dalle norme tecniche e/o dalla legge.

Dichiarare la conformità a qualcosa, significa affermare e sottoscrivere, che ciò che abbiamo prodotto possiede come minimo, tutte le caratteristiche previste da tali norme di riferimento.

Il Performance Lab, quindi, oltre ad eseguire test accreditati può verificare che i risultati ottenuti rispettino i requisiti previsti da norme tecniche di riferimento, capitoli o da leggi e può aggiungere al rapporto di prova una dichiarazione di conformità per il manufatto testato.

### Come viene espressa?

A titolo di esempio si considera il test di tendenza a ritenere lo sporco. Per la classe “piani di lavoro” della norma UNI 11216 questo test viene superato con un valore  $\geq 4$  (limite). Se il risultato ottenuto dal laboratorio fosse 4 con un'incertezza di  $\pm 1$ , la dichiarazione di conformità sarebbe:

*“Il campione sottoposto a prova risulta avere una **conformità presunta** alla valutazione della determinazione della tendenza a ritenere lo sporco secondo la **classe “Piani di lavoro” della norma UNI 11216** con una **probabilità del 50%**, secondo la **regola decisionale di accettazione allargata per valutazioni numeriche**, con un **livello di fiducia del 95%**”*

Cerchiamo di capire come si interpreta questa frase.

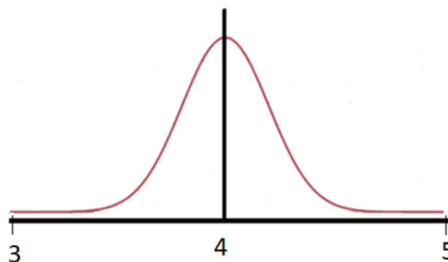
Per poter assegnare una dichiarazione di conformità il laboratorio deve:

- riportare la **norma o il capitolato** in base al quale viene determinata.  
*Il laboratorio deve verificare se i risultati ottenuti dai test superano o meno i limiti imposti dalla norma o dal capitolato richiesto dal cliente.*
- riportare i risultati della prova corredati **dall'incertezza di misura**:  
*Nessuno è perfetto, nemmeno un laboratorio accreditato! Per quanto possa lavorare in maniera analitica e precisa, sarà sempre soggetto a degli errori sistematici e casuali che producono un'incertezza. Quindi il risultato che fornisce non sarà un singolo valore, ma un **intervallo di valori**.*

Nel caso di un risultato di 4 con un'incertezza di  $\pm 1$ :



valore senza incertezza



valore con incertezza

- riportare la **regola decisionale** utilizzata:

Quando il laboratorio deve dichiarare una conformità, deve confrontare il risultato ottenuto al limite da superare, ma per poterlo fare deve tener conto dell'incertezza di misura.

*Nel caso preso ad esempio il risultato con incertezza  $\pm 1$  avrà uguale probabilità di superare il limite o di non superarlo. Se il risultato è un 4, come nell'esempio riportato, ci sarà soltanto un 50% di probabilità che sia conforme alla norma, per questo motivo è solo una **conformità presunta**.*

Per fare queste considerazioni il laboratorio si basa sulla **regola decisionale di accettazione allargata e rifiuto stretto** che consiste nel giudicare il risultato come non conforme solo se non supera il limite con tutto l'intervallo di incertezza. Nel caso in cui, invece, superi il limite con tutto l'intervallo sarebbe sicuramente conforme, mentre se l'intervallo di incertezza si trova proprio a cavallo del limite, come nell'esempio, la conformità è solo presunta.

Questa regola viene utilizzata per tutte le VALUTAZIONI NUMERICHE (es. res. abrasione, res. graffio) e per VALUTAZIONI ADIMENSIONALI come quella dell'esempio (es. calore secco, calore umido).

Nel caso di valutazioni multiriga (res. chimica, sbalzi termici, quadrettatura) si applica la **regola decisionale di accettazione e rifiuto semplici**: non si tiene conto dell'incertezza di misura, ma soltanto del risultato ottenuto.

- riportare il **livello di fiducia** utilizzato.

Questo fattore non è legato alla veridicità della dichiarazione di conformità, ma alla bontà del risultato, perché dipende dalla precisione con cui il laboratorio ha determinato l'incertezza di misura. Per l'incertezza associata alle prove eseguite, il Performance Lab ha sempre un livello di fiducia del 95%, il che vuol dire che nel 5% dei casi l'incertezza di misura può essere maggiore di quella dichiarata.

*Facendo riferimento all'esempio riportato sopra, teoricamente su 100 prove, 5 potrebbero avere un'incertezza maggiore e dare un risultato di 2.*

Nella pagina successiva viene riportata una tabella riassuntiva delle regole decisionali adottate dal Performance Lab.

**Tabella riassuntiva delle regole decisionali adottate dal Performance Lab.**

Titolo della norma	Codice della norma	Regola decisionale adottata	Utilizzo dell'incertezza di misura
Valutazione della resistenza delle superfici ai liquidi freddi	UNI EN 12720:2013	1 agente chimico: Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
		Più agenti chimici: Accettazione semplice e rifiuto semplice	No
Valutazione della resistenza delle superfici al calore secco	UNI EN 12722:2013	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Valutazione della resistenza delle superfici al calore umido	UNI EN 12721:2013	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Determinazione della durezza - Metodo delle matite	UNI 10782:1999	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Valutazione della resistenza delle superfici all'abrasione	UNI EN 15185:2015/EC 1:2011	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Prova di smorzamento del Pendolo	ISO 1522:2006, UNI EN ISO 1522:2007	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Determinazione della brillantezza speculare di film di pittura non metallizzata a 20°, 60° e 85°	UNI EN ISO 2813:2016	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Valutazione della resistenza delle superfici al graffio	UNI EN 15186:2012 – Solo metodo B	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
MOBIL: Comportamento durante sollecitazione da abrasione S42	DIN 68861-2:2020	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Determinazione dello spessore del film	UNI EN ISO 2808:2019 metodo 10	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Valutazione della resistenza delle superfici ai micrograffi - Martindale	UNI CEN/TS 16611:2016	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Prove di corrosione in atmosfere artificiali - Prove in nebbia salina	UNI EN ISO 9227:2017 – escluso par. 5.2.3 e 5.2.4	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Determinazione della resistenza delle superfici agli sbalzi di temperatura	UNI 9429:2015	Accettazione semplice e rifiuto semplice	No
Valutazione degli effetti dell'esposizione alla luce	UNI EN 15187:2007	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Standard test method for film hardness by pencil test	ASTM D3363-20	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Prova di quadrettatura	UNI EN ISO 2409:2013	Accettazione semplice e rifiuto semplice	Si
Determinazione della tendenza delle superfici a ritenere lo sporco	UNI 9300:2020	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Resistenza all'abrasione per laminati HPL	UNI EN 438-2: 2019 par 10	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si

Resistenza all'abrasione per pavimentazioni laminate	UNI EN 438-2: 2019 par 11	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Resistenza al calore secco per laminati HPL	UNI EN 438-2: 2019 par 16	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Resistenza al calore umido per laminati HPL	UNI EN 438-2: 2019 par 18	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Resistenza alle macchie per laminati HPL	UNI EN 438-2: 2019 par 26	Accettazione e rifiuto semplici	No
Resistenza alla luce per laminati HPL	UNI EN 438-2: 2019 par 27	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si
Resistenza ai micrograffi per laminati HPL	UNI EN 438-2 par 30	Accettazione allargata e rifiuto stretto	Si

Civitanova Marche, 1/03/2022