



I test di Laboratorio,
un'alternativa possibile



Seminario online sui risultati del progetto ANTICSS
20 Luglio 2021

Stefano Ferrari - 



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

ANTICSS e i test di laboratorio: **obiettivi**



L'obiettivo della fase «*valutazione degli impatti dell'elusione nei test di laboratorio (WP4)*» è stato quello di analizzare i gruppi di prodotti selezionati nelle fasi precedenti del progetto e che potevano mostrare in fase di prova un rischio di «**elusione**».

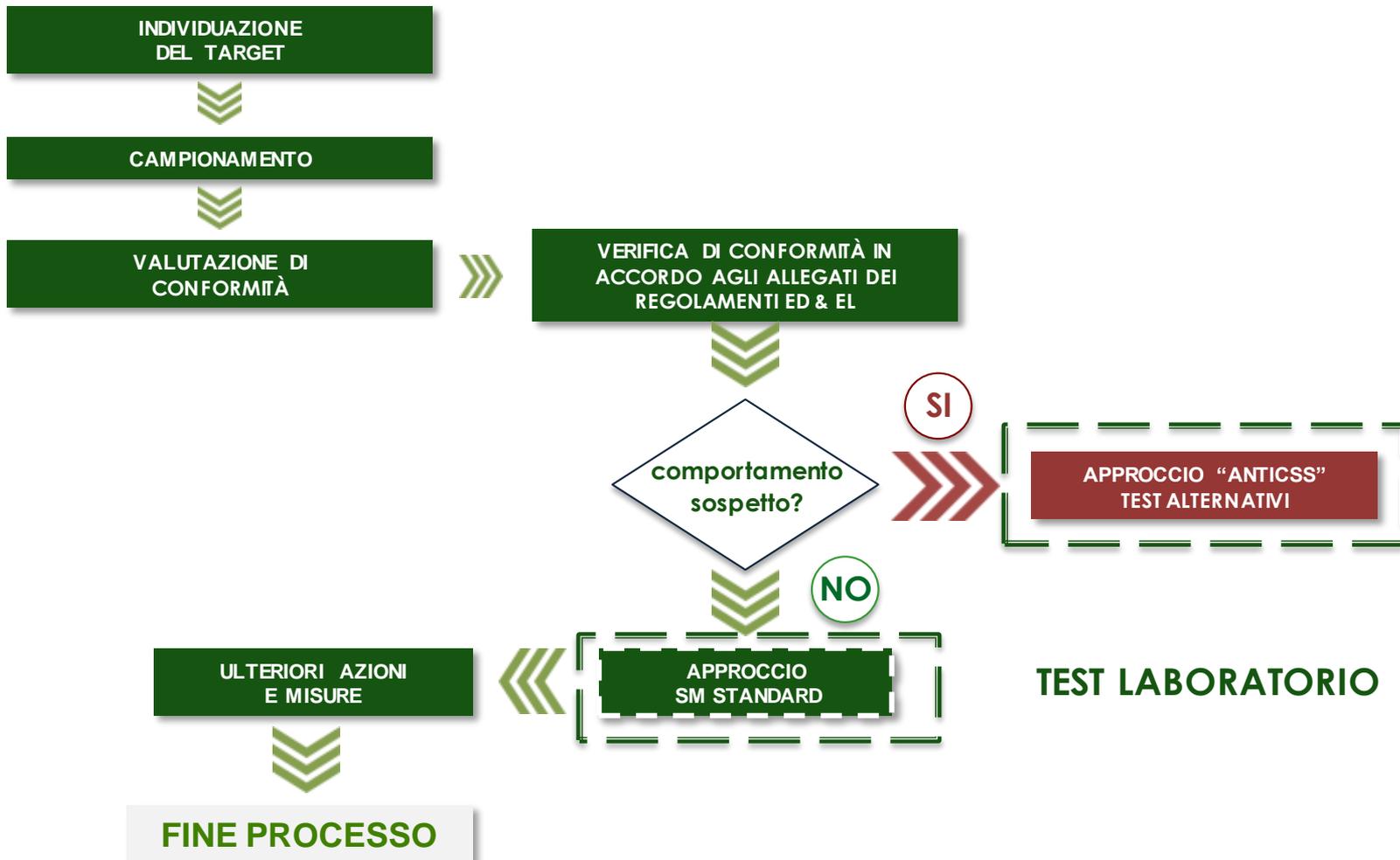


Verificare se l'**elusione** specifica poteva essere confermata dai test di laboratorio.



Valutare l'entità e l'impatto **dell'elusione** in termini di effetti sui consumi energetici e sulle prestazioni funzionali.

ANTICSS e i test di laboratorio



ANTICSS: Linee Guida per i laboratori di prova



ANTICSS Project
Deliverable D22 (D5.2):

**Guidelines and tools
for test laboratories
to target circumvention**



https://www.anti-circumvention.eu/storage/app/media/D22_ANTICSS_Guidelines_test-labs_final.pdf

ANTICSS: Linee Guida per i laboratori di prova



Il progetto ANTICSS

Quadro giuridico attuale circa l'elusione

Elusione: comprensione e definizioni entro ANTICSS

Procedure di prova per mirare all'elusione

Esempi di procedure di prova alternative



Abitudini sospette rilevate in ANTICSS



1 APPARECCHIO

- Software nascosti
- Impostazioni di fabbrica specifiche
- Funzioni/sensori e connettività Internet

2 INFORMAZIONI DI PRODOTTO

- Istruzioni rivolte solo ai laboratori di prova
- Istruzioni specifiche solo applicabili in situazioni particolari
- Impostazioni di fabbrica specifiche

3 NORME TECNICHE

- Norme che permettono differenti interpretazioni
- Nessuno standard definito
- Norme che permettono di disaccoppiare prove di consumo energetico e prestazione funzionale

4 REGOLAMENTI UE

- Mancanza di specifiche nei Regolamenti
- Condizioni specifiche che differiscono dal tipico utilizzo degli utenti
- Regolamenti con punti di debolezza e scappatoie conosciute

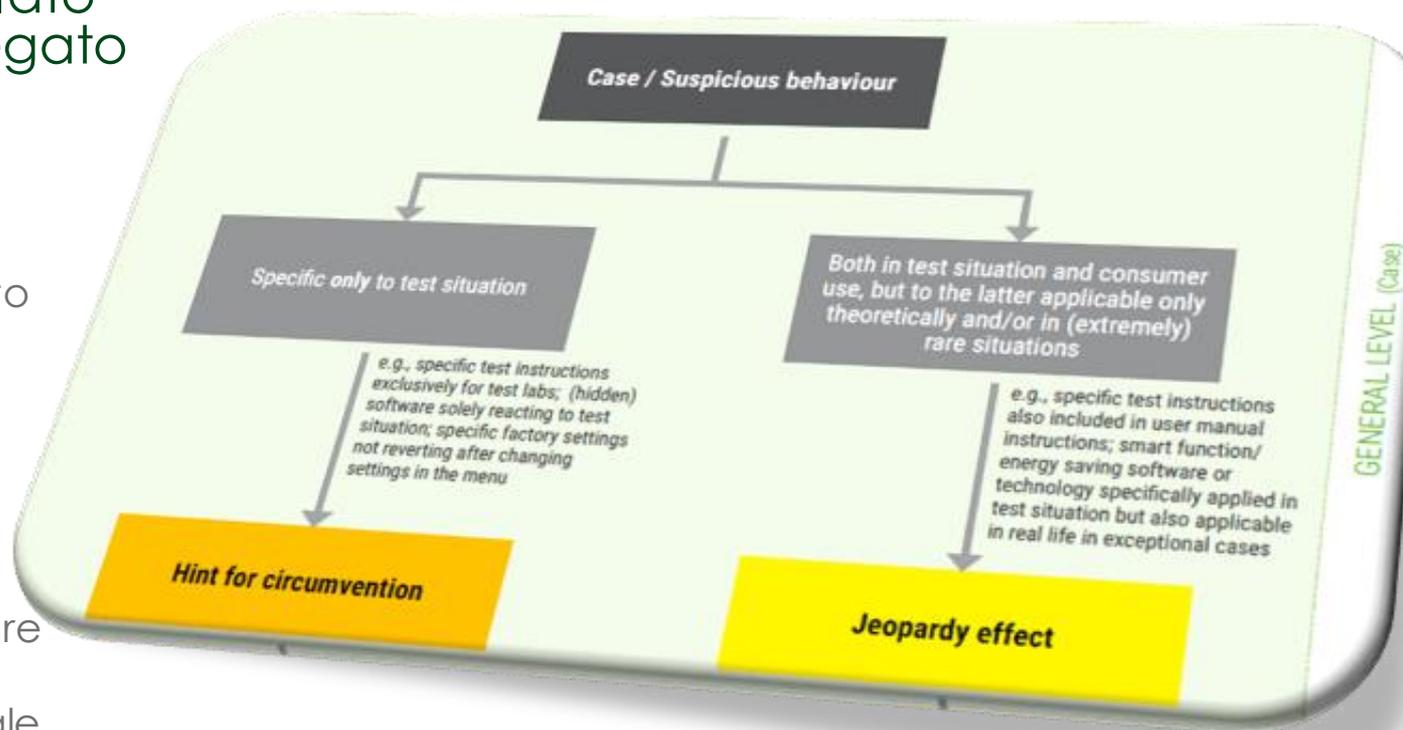


Conferma e categorizzazione del “comportamento sospetto”



Il «comportamento sospetto» segnalato al laboratorio è legato al sospetto di elusione?

Se NON è considerato come “*Hint for circumvention*” o “*jeopardy effect*” il processo si ferma. In caso contrario è necessario fare dei test per confermare (o meno) la categorizzazione iniziale.



Sviluppo di una procedura di test alternativa



Nel valutare «l'elusione» la normale procedura di verifica non è adatta allo scopo in quanto l'elusione va oltre la normale "non conformità" essendo più difficile da rilevare *(ad una prima analisi il prodotto sembra conforme quando provato secondo gli standard armonizzati).*



è stato necessario adattare la procedura di prova «standard» al fine di poter rilevare l'eventuale "elusione".



i risultati ottenuti con il «metodo» armonizzato sono stati utilizzati come punto di riferimento per confrontarli con i risultati ottenuti attraverso l'applicazione del metodo alternativo.

Sviluppo di una procedura di test alternativa



Verificare se esiste già una procedura alternativa applicabile

Il progetto ANTICSS ha sviluppato diversi metodi di test alternativi. Tali metodi di test alternativi comprendono lievi variazioni delle condizioni ambientali, l'esecuzione di test senza considerare le istruzioni specifiche o gli accessori, o la variazione del numero di cicli definito dalle norme di riferimento.

Prima di applicarli, i laboratori di prova dovrebbero controllare attentamente se questi metodi di prova alternativi sono effettivamente adatti a rilevare il comportamento di elusione, o se sono stati progettati per riflettere meglio le condizioni d'uso reali dei prodotti (mancanza di rappresentatività degli standard di prova).

Sviluppo di una procedura di test alternativa



Le procedure alternative sono state progettate il più allineate possibile alle procedure standard con lo scopo di assicurare la comparabilità tra i risultati.

Al contrario, le procedure di prova alternative progettate per riflettere meglio le condizioni della vita reale potrebbero discostarsi significativamente dagli attuali standard armonizzati (quindi risultare non adatte a colpire l'elusione).

Bozze di future revisioni delle norme di prova possono essere analizzate per valutare se già affrontano (e idealmente risolvono) il problema relativo al comportamento di elusione evidenziato. Anche se non utilizzabili possono fornire un punto di partenza per test alternativi.

Sviluppo di una procedura di test alternativa



► Criteri per lo sviluppo di una procedura di test alternativa

Deve essere **sviluppato caso per caso** a seconda del tipo di «comportamento sospetto» riscontrato.

Lo scopo è quello di rilevare cambiamenti inspiegabili nei risultati di misurazione dovuti alla (leggera) variazione di **una sola condizione di prova**.

Deve essere sviluppato il **più vicino possibile alle procedure standard**.

Dovrebbe essere **facilmente applicabile** da MSA e laboratori di prova.

Di tanto in tanto, **dovrebbe essere variato** per evitare che i produttori che mirano ad aggirare altrimenti abbiano la possibilità di adattare i loro apparecchi a procedure di prova alternative ben note.



È consigliabile che lo sviluppo sia effettuato in stretta collaborazione tra le MSA e i laboratori di prova.



Sviluppo di una procedura di test alternativa



Condizioni di prova standard	Potenziale elusione	Metodo di prova alternativo ANTICSS
Condizioni ambientali fisse (ad esempio, intervalli di tensione, frequenza o temperatura ristretti)	Gli apparecchi potrebbero essere programmati in modo da rilevare di essere sotto test e modificare automaticamente le prestazioni per ottenere risultati più favorevoli in particolare durante le condizioni di test standard	Lieve variazione delle condizioni ambientali. Esempi di ANTICSS: Asciugatrici domestiche, lavatrici domestiche, frigoriferi e congelatori domestici
Possibilità di istruzioni specifiche o accessori applicabili solo in caso di test standard	Gli apparecchi potrebbero raggiungere i parametri di prestazione dichiarati solo seguendo le istruzioni specifiche	Test senza o con istruzioni specifiche o accessori leggermente modificati. Esempi di ANTICSS: Lavastoviglie domestiche, frigoriferi e congelatori domestici, asciugatrici domestiche, forni
Test alle impostazioni di fabbrica	Gli apparecchi potrebbero essere programmati in modo da ottenere risultati più favorevoli specificamente a impostazioni iniziali di fabbrica durante le condizioni di prova standard	Test con leggere deviazioni dalle impostazioni di fabbrica e dopo il test al ripristino delle impostazioni di fabbrica. <i>Esempio di ANTICSS: Televisori</i>

Uso delle tolleranze di verifica per valutare l'importanza delle deviazioni

Se la deviazione, tra i valori ottenuti dopo aver condotto le prove secondo la norma armonizzata e il metodo di prova alternativo, ha superato le tolleranze di verifica stabilite nei regolamenti sulla progettazione ecocompatibile e/o sull'etichettatura energetica, il risultato della prova alternativa è considerato **"significativo"**.

Uso di altri parametri per valutare la significatività delle deviazioni

Per alcuni metodi di prova alternativi, l'uso di tolleranze di verifica potrebbe non essere l'approccio giusto se ci si possono aspettare deviazioni dovute a differenze metodologiche tra il metodo di prova alternativo e la norma armonizzata.

Interpretazione finale dei risultati dei test



I seguenti aspetti dovrebbero essere analizzati per poter capire meglio le ragioni delle deviazioni tra i risultati dei test prima di poter definire un giudizio finale sul comportamento sospetto:



«Deviazioni previste» dovute a differenze metodologiche tra metodo di prova alternativo e norme armonizzate.



La procedura di prova alternativa potrebbe differire troppo dalla norma armonizzata, ad esempio a causa della variazione di più di un parametro.



Interpretazione finale dei risultati dei test



Valutare se le deviazioni del modello di prodotto testato nel test alternativo potrebbero essere una conseguenza di "**ELUSIONE**" o "**AL LIMITE DELL'ELUSIONE**" è stato il passo più complicato secondo l'esperienza del progetto ANTICSS.

Aspetti discussi a fondo

Il modello testato raggiunge risultati più favorevoli nel test armonizzato?

Il modello testato raggiunge risultati più favorevoli esclusivamente nella situazione di test, o è ipotizzabile che il comportamento sospetto possa verificarsi anche nell'uso reale (anche se solo teoricamente o in situazioni rare)?

Non considerato, in quanto non verificabile solo tramite test: possibile intenzione del produttore, (intenzionale o non intenzionale)

Interpretazione finale dei risultati dei test



Per l'interpretazione finale dei risultati, è consigliabile il confronto tra diversi punti di vista e opinioni di esperti.

Esempi

Discussione dei risultati tra l'MSA responsabile e il laboratorio di prova.

Scambio di informazioni con i produttori per capire meglio le potenziali ragioni (tecniche) alla base dei risultati, le istruzioni dei produttori o la reazione di un modello specifico alle condizioni di prova alternative.

Scambio di opinioni con altri esperti, per esempio altre MSA tramite la rete ADCO, esperti di standardizzazione. Da non escludere esperti «legali».



Affidabilità dei risultati ottenuti



Nel caso in cui l'interpretazione finale dei risultati di prova porti a definire che eventuali deviazioni significative siano riconducibili all'"elusione" o "limite all'elusione", dovrebbe essere necessario un approfondimento per validare l'affidabilità dei risultati.

Aumentare il numero
dei «dati di ingresso»
attraverso nuove
misurazioni ripetute o
leggermente adattate.

Garantire,
per quanto possibile,
la riproducibilità e la
ripetibilità dei risultati di
misurazione alternativi.



Risultati dei test di ANTICSS - Lavastoviglie - istruzioni di carico specifiche



DESCRIZIONE

Secondo il regolamento o la norma "Si devono seguire le istruzioni del produttore della lavastoviglie per quanto riguarda l'installazione e l'uso". In molte lavastoviglie è necessario rimuovere o modificare la posizione degli "accessori" montati sull'apparecchio al momento della fornitura. Se le parti non vengono rimosse, la lavastoviglie non può essere caricata con la capacità massima dichiarata (16). **Le istruzioni per la rimozione delle parti sono riportate solo nelle "Istruzioni per i laboratori di prova", quindi è improbabile che vengano eseguite nelle famiglie nell'uso quotidiano.**

METODOLOGIA

1. Prove secondo la norma armonizzata EN 50242:2016

segundo le istruzioni del produttore e lo schema di carico

2. Metodo di prova alternativo:

Uno schema di carico alternativo è stato progettato, adattando il numero massimo di coperti, quando la macchina è caricata "come fornita". I test sono condotti secondo le condizioni standard e le istruzioni del produttore **senza** rimuovere o alterare gli accessori.



Risultati dei test di ANTICSS - Lavastoviglie - istruzioni di carico specifiche



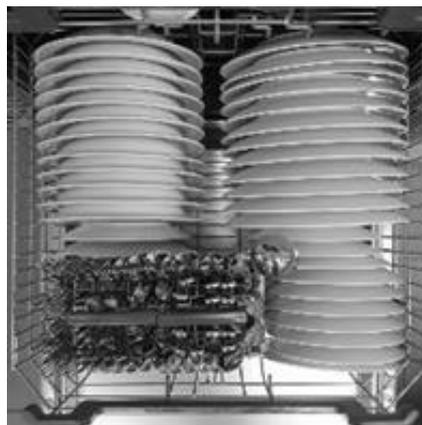
Schema di carico standard secondo le istruzioni del produttore (16 coperti)

Molti accessori e il terzo ripiano sono stati rimossi, il cestino delle posate è stato diviso a metà.



ANTICSS alternativa schema di carico (12 coperti)

Macchina testata
come fornito



Risultati dei test di ANTICSS - Lavastoviglie - istruzioni di carico specifiche



	Risultati dei test STANDARD	Risultati di test alternativi ANTICSS	Deviazione
Numero coperti	16	12	-25%
Specifico consumo di energia (Wh/ps)	47.2	60.9	+29%
Specifico consumo di acqua (L/ps)	0.68	0.91	+34%
Classe di efficienza energetica	A+++	A+++	Nessun differenza



Risultati dei test di ANTICSS - Lavastoviglie - istruzioni di carico specifiche



Conclusioni su questo caso:



ELUSIONE

Le istruzioni di carico per raggiungere la capacità dichiarata sono fornite esclusivamente nelle istruzioni per i laboratori di prova.

Nessuna informazione su come raggiungere la capacità dichiarata nelle istruzioni per l'uso.

Le istruzioni di carico specifiche portano a raggiungere risultati più favorevoli (capacità) specificamente sotto test.

La capacità è un parametro dichiarato sull'etichetta energetica (criterio di acquisto).

Una maggiore capacità potrebbe facilitare una migliore classe di efficienza energetica.





THANK YOU
FOR YOUR
ATTENTION



DO YOU
HAVE ANY
QUESTIONS?

ANTICSS
ANTI-CIRCUMVENTION OF STANDARDS
FOR BETTER MARKET SURVEILLANCE



Co-funded by the Horizon 2020
Programme of the European Union



ANTICSS
ANTI-CIRCUMVENTION OF STANDARDS
FOR BETTER MARKET SURVEILLANCE



WWW.ANTI-CIRCUMVENTION.EU



Co-funded by the Horizon 2020
Programme of the European Union

ANTICSS Contact & Disclaimer

Oeko-Institut e.V.

Kathrin Graulich – ANTICSS project coordinator

E-Mail: k.graulich@oeko.de

www.anti-circumvention.eu

www.twitter.com/AntiCircumvent

www.linkedin.com/company/anticss/

https://cordis.europa.eu/project/rcn/213579_en.html



Co-funded by the Horizon 2020
Programme of the European Union

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785122.

This project presentation reflects only the author's view. The Agency and the Commission are not responsible for any use that may be made of the information it contains.