

ORA C'È UN METODO

Barbara Merlo

È stato approvato e pubblicato il metodo ISO 12625-11: un importante riferimento per chi vuole testare il comportamento a umido di carte e prodotti tissue.



Marco Buchignani, responsabile tecnico del Centro Qualità Carta, Divisione di Lucense (Lucca) e membro delle Commissioni UNI ed EN per lo sviluppo delle norme sui metodi di prova.

Lo scorso anno, il comitato di lavoro europeo CEN/TC172/WG8, che redige le norme tecniche dedicate alle carte e ai prodotti tissue – composto da gruppi internazionali, laboratori di prova e di ricerca – si è riunito due volte.

Ne sono scaturite diverse riflessioni e discussioni, che hanno contribuito a tenere vivo il dibattito sull'evoluzione della normativa nel settore e che nei prossimi mesi saranno riprese per poi sfociare, quando si raggiungeranno gli accordi, in norme tecniche approvate. Per ora, la novità più importante è l'**approvazione definitiva del metodo ISO 12625-11 per testare la resistenza allo scoppio con sfera a umido**. Ne abbiamo parlato con **Marco Buchignani**, responsabile tecnico

del Centro Qualità Carta, Divisione di Lucense (Lucca) e membro delle Commissioni UNI ed EN per lo sviluppo delle norme sui metodi di prova.

Una lacuna colmata

Il metodo di prova a secco per verificare la resistenza allo scoppio delle carte e dei prodotti tissue esiste già dal 2005 e oggi è richiesto sempre più spesso. Ma alcuni lamentavano la mancanza di una metodica ufficializzata per testare la ritenzione dei campioni a umido: una condizione di utilizzo dei tissue molto frequente. Il progetto portato avanti, per giungere poi all'approvazione definitiva del metodo, era quindi totalmente nuovo. In questi anni sono stati attivati circuiti interlaboratorio e sono state necessarie molte prove a diverse condizioni. «Le principali indicazioni del nuovo metodo approvato e pubblicato a livello ISO, che nei prossimi mesi sarà recepito anche da CEN e poi in Italia da UNI, riguardano il modo di bagnare il campione, il posizionamento della sfera che penetra nella carta e la scelta dell'anello con cui fermare il campione», ci riassume Marco Buchignani.

La procedura

«Pensare di prendere un campione, immergerlo nell'acqua e poi posizionarlo sotto allo strumento per effettuare la prova non era proponibile, perché la carta tissue, quando è bagnata, si deforma, con il rischio di falsare i risultati della prova», spiega Buchignani. «Sono stati testati vari tipi di pinzette per sostenere e maneggiare il campione, ma con risultati non riproducibili. Si è infine deciso di fissare in un morsetto il campione a secco e di bagnarlo solo

successivamente». L'acqua è aggiunta gradatamente con una pipetta. Dopo varie prove interlaboratorio, si è stabilito di bagnare il campione con 5 mL di acqua: un volume compatibile con le diverse grammature dei campioni commerciali di carta tissue più comunemente utilizzati nei test. «L'acqua, tuttavia, non è iniettata direttamente sul campione», precisa, «bensì sulla sonda (che successivamente lo andrà a rompere) per un tempo di 3-4 secondi e da questa poi fatta colare sulla carta». L'anello che mantiene fermo il campione per la prova ha un diametro di 50 mm. La sonda sferica che penetra nel campione – posta a una distanza di 25 mm dal piano di quest'ultimo – ha una velocità di 125 mm al minuto e la carta rimane bagnata per alcuni secondi (15-20 circa), prima che la sonda la penetri dall'alto e la rompa. Il dato finale richiesto di resistenza allo scoppio a umido è espresso come forza, in millineutron.

Lavori in corso

Il comitato ha deciso di apportare alcune modifiche al metodo di prova dello scoppio a secco, per armonizzarlo con quello a umido. Attualmente il documento è in fase di proposta (pr EN ISO/WD 12625-9) e si stanno raccogliendo le varie osservazioni degli esperti, che saranno poi discusse. Uno dei progetti su cui si è concentrata la discussione negli ultimi incontri del comitato è quello sul grado di bianco, ovvero la revisione del prEN ISO 12625-7 «Optical properties – Measurements of Brightness and Colour». «Ci si è accordati per suddividere in tre norme le proprietà ottiche, facendo riferimento alla proprietà del brightness

ed escludendo il whiteness», spiega Buchignani, «che nessuno in Europa utilizza per il tissue, poiché fornisce valori molto diversi dal brightness ed è una prova più complessa per tipo di strumentazione e di calcoli». Sono stati quindi redatti i progetti:

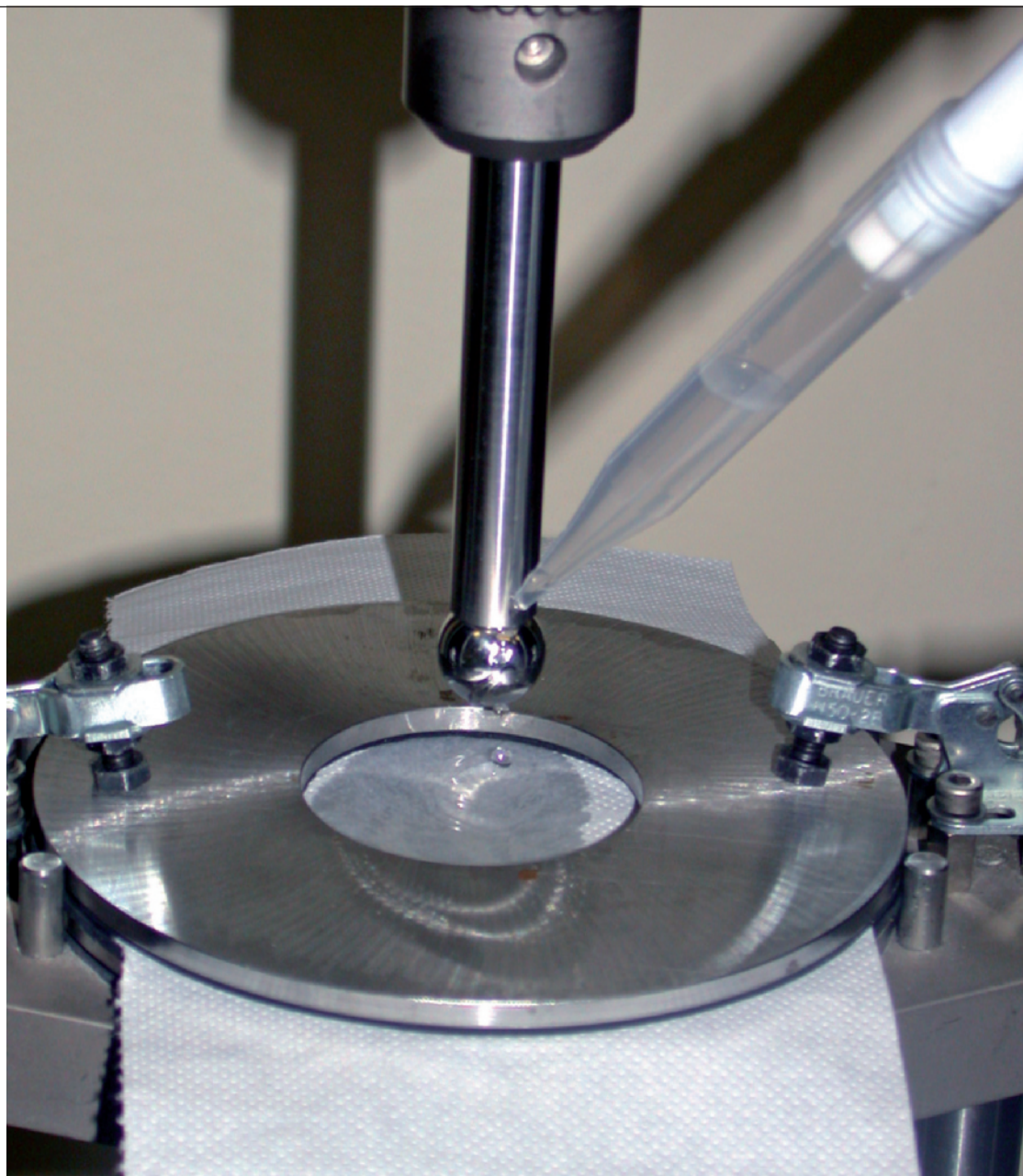
A D65/10° Brightness and colour

B C/2° Brightness and colour

C Opacity.

Lo scorso ottobre sono stati presentati i risultati di varie prove interlaboratorio, che hanno fornito ottimi valori di riproducibilità per questa misurazione, tenendo separati i due illuminanti. Questi dati saranno aggiunti ai tre progetti separatamente e saranno preparate le tre norme da sottoporre come progetti da discutere.

Il progetto prEN ISO/WD 12625-3 relativo alla determinazione dello spessore è stato revisionato, apportando alcune modifiche alle tabelle relative ai dati di precisione delle prove interlaboratorio e modificando i limiti sul parallelismo, portati da 4 a 6 micron. Ora saranno discusse le osservazioni conseguenti a questi cambiamenti e sarà preparata la versione finale del documento da sottoporre a votazione. Per quanto riguarda la determinazione della sofficietà (WD ISO 12625-14 «Determination of Softness»), con il metodo strumentale denominato TSA (Tissue Softness Analyzer), ora si vuole verificare se i parametri misurabili con questa strumentazione (sofficietà, liscio, rigidità) siano significativi e riproducibili, e saranno necessarie delle prove interlaboratorio per testarne l'efficacia. «Ma permangono i dubbi sulle modalità di taratura dello strumento», puntualizza Buchignani. «La volontà di procedere a un ulteriore approfondimento di questo tema nasce principalmente dal fatto che la misura strumentale della sofficietà è un dato di interesse per i produttori e la strumentazione risulta attualmente acquistata da diverse aziende produttrici di tissue, compreso i grandi gruppi industriali. Pertanto, si vuole valutare se possa essere comunque di aiuto, magari con l'aggiunta di qualche restrizione. In tal caso, si potrebbe redigere un metodo sotto forma di «Specificata Tecnica» (TS)



**LE PRINCIPALI INDICAZIONI
DEL NUOVO METODO:
COME BAGNARE IL
CAMPIONE, COME FERMARLO
E IL POSIZIONAMENTO
DELLA SFERA**

o Technical Report (TR), anziché un metodo ufficiale standard». Da tempo era emersa la necessità di standardizzare il campionamento dei prodotti sul mercato, affinché eventuali indagini possano essere condotte in modo più significativo, utilizzando più campioni, in differenti negozi e in tempi diversi. Il progetto è rimasto fermo in

attesa di osservazioni, ma ora è stato proposto come WD 12625/2 «Store Sampling» da sottoporre alla discussione ufficiale.

Infine, è stata condotta un'inchiesta a livello ISO in merito alla eventuale necessità di revisione delle norme sulla trazione a secco e a umido (ISO 12625-4; ISO 12625-5). «Il comitato le ha esaminate», conclude Buchignani, «e ne sono emerse poche osservazioni per spiegare meglio alcuni passi della metodologia. Complessivamente, la discussione ha confermato che i metodi sono ampiamente utilizzati e consolidati. Saranno pertanto effettuate soltanto delle modifiche editoriali ed eventualmente aggiornati i dati di ripetibilità e riproducibilità». □