

|   |   |
|---|---|
| <b>Centro Qualità Carta - Unità operativa di LUCENSE SCaRL</b><br>Traversa prima di Via della Chiesa di Sorbano del Giudice n.231<br>55100 Lucca LU | UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018   |
|   | Revisione: <b>45</b> <span style="float: right;">Data: <b>04/01/2024</b></span> |
|   | Sede <b>A</b> <span style="float: right;">pag. <b>1</b> di <b>5</b></span>      |

## ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: 0

### Anime in carta e cartone/Paper and board cores

| Denominazione della prova / Campi di prova                    | Metodo di prova  | Tecnica di prova                | O&I |
|---|------------------|---------------------------------|-----|
| Resistenza alla compressione/Compressive strength (0-200kN/m) | UNI 10328-7:1994 | Misura della forza su lunghezza |     |

### Carta da ondulare/Corrugating medium

| Denominazione della prova / Campi di prova   | Metodo di prova        | Tecnica di prova   | O&I |
|--|------------------------|--------------------|-----|
| Resistenza alla compressione in piano dopo ondulazione in laboratorio (CMT)/Flat crush resistance after laboratory fluting (Carico massimo 5000 N) | UNI EN ISO 7263-1:2019 | Misura della forza |     |

### Carta e cartone destinati a venire in contatto con gli alimenti/Paper and board intended to come into contact with foodstuffs

| Denominazione della prova / Campi di prova   | Metodo di prova  | Tecnica di prova         | O&I |
|--|--|--------------------------|-----|
| 2-2-bis(4-idrossifenil)propano (Bisfenolo A) (BPA)/2-2-bis(4-hydroxyphenyl)propane (Bisphenol A) (BPA) ( $\geq 0,050$ mg/kg)         | UNI CEN/TS 17497:2020  | HPLC-FLD                 |     |
| Colofonia disciolta/Dissolved colophony, Colofonia e derivati totali/Colophony and total derivatives ( $> 0,5$ %)                    | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 3c + 3d                                     | Gravimetria              |     |
| Gliossale in estratto acquoso a caldo/Glyoxal in hot water extract ( $> 5$ mg/Kg)  | UNI EN 647:1994 + DIN 54603:2008   | Spettrofotometria UV-VIS |     |
| Gliossale in estratto acquoso a freddo/Glyoxal in cold water extract ( $> 5$ mg/Kg)  | UNI EN 645:1994 + DIN 54603:2008   | Spettrofotometria UV-VIS |     |
| Materie fibrose/Fibrous materials (30 - 100 %)   | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 4 (2 + 3)                                   | Calcolo                  |     |
| Metanale (Formaldeide) in estratto acquoso a caldo/Methanal (Formaldehyde) in aqueous hot extracts ( $> 0,05$ mg/dm <sup>2</sup> )   | UNI EN 647:1994 + UNI EN 1541:2002   | Spettrofotometria UV-VIS |     |
| Metanale (Formaldeide) in estratto acquoso a freddo/Methanal (Formaldehyde) in aqueous cold extracts ( $> 0,05$ mg/dm <sup>2</sup> ) | UNI EN 645:1994 + UNI EN 1541:2002   | Spettrofotometria UV-VIS |     |
| Migrazione specifica di metanale (Formaldeide)/Specific migration of methanal (Formaldehyde) ( $> 0,05$ mg/dm <sup>2</sup> )         | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 2 Met 1   | Spettrofotometria UV-VIS |     |
| Migrazione specifica di Piombo/Specific migration of Lead ( $> 0,1$ ug/dm <sup>2</sup> )   | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 5.3<br>+ DM 18/06/1979 GU 180<br>03/07/1979 | GFAAS                    |     |
| PCB/PCB : Aroclor 1242/Aroclor 1242, Aroclor 1254/Aroclor 1254, Aroclor 1260/Aroclor 1260 ( $> 0,5$ ppm (mg/kg))                     | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 5.2<br>+ DM 18/06/1979 GU 180<br>03/07/1979 | GC-ECD                   |     |
| Pentaclorofenolo in estratto acquoso a caldo/Pentachlorophenol in hot aqueous extract ( $> 0,1$ mg/kg; $< 0,5$ mg/kg)                | UNI EN 647:1994 + UNI EN ISO 15320:2011  | GC-ECD                   |     |
| Pentaclorofenolo in estratto acquoso a freddo/Pentachlorophenol in cold aqueous extract ( $> 0,1$ mg/kg; $< 0,5$ mg/kg)              | UNI EN 645:1994 + UNI EN ISO 15320:2011  | GC-ECD                   |     |
| Solidità del colore/Colour fastness (da 1 a 5)   | UNI EN 646:2019  | Esame visivo             |     |
| Solidità della carta e del cartone trattati con sbiancanti fluorescenti/Fastness of fluorescent whitened paper and board (da 1 a 5)  | UNI EN 648:2019  | Esame visivo             |     |

|   |                               |                           |
|---|-------------------------------|---------------------------|
| <b>Centro Qualità Carta - Unità operativa di LUCENSE SCaRL</b><br>Traversa prima di Via della Chiesa di Sorbano del Giudice n.231<br>55100 Lucca LU | UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 |                           |
|   | Revisione: <b>45</b>          | Data: <b>04/01/2024</b>   |
|   | Sede <b>A</b>                 | pag. <b>2</b> di <b>5</b> |

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
| Sostanze ausiliarie insolubili in acqua e solvente (sostanze azotate)/Auxiliary substances insoluble in water and solvent (Nitrogenated substances) (>0,1 %) | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 3e      | Titrimetria                 |
| Sostanze ausiliarie solubili in acqua/Auxiliary substances soluble in water (>0,1 %)   | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 3a      | Gravimetria                 |
| Sostanze ausiliarie solubili in etanolo-toluene/Auxiliary substances soluble in ethanol-toluene (>0,1 %)   | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 3c      | Gravimetria                 |
| Sostanze ausiliarie: Amidi disciolti/Auxiliary substances: dissolved starches (> 1 %)  | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 3a + 3b | Spettrofotometria<br>UV-VIS |
| Sostanze ausiliarie: Amidi totali/Auxiliary substances: Total starches (>1 %)  | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 3b      | Spettrofotometria<br>UV-VIS |
| Sostanze di carica (ceneri)/Residue (ash content) (>0,1 %)   | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 2       | Gravimetria                 |
| Umidità/Moisture (0 - 60 %)  | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 6 Met 1       | Gravimetria                 |

#### Carta tissue e prodotti tissue/Tissue paper and tissue products

| Denominazione della prova / Campi di prova  | Metodo di prova          | Tecnica di prova                | O&I |
|---|--------------------------|---------------------------------|-----|
| Grammatura/Grammage (0 - 5000 g/m <sup>2</sup> )  | UNI EN ISO 12625-6:2017  | Gravimetria                     |     |
| Misurazione del grado di bianco e del colore in condizioni di illuminazione esterna diurna (D65/10 grado)/Measurement of brightness and colour in outdoor daylight (D65/10 grade) (0 - 150) | UNI EN ISO 12625-7:2021  | Riflettografia                  |     |
| Misurazione del grado di bianco e del colore in condizioni di illuminazione interna diurna (C/2 gradi)/Measurement of brightness and colour in indoor daylight (C/2 grade) (0 - 150)        | UNI EN ISO 12625-15:2022 | Riflettografia                  |     |
| Resistenza alla trazione allo stato bagnato/Wet tensile strength (5 - 4000 N/m)   | UNI EN ISO 12625-5:2017  | Misura della forza su lunghezza |     |
| Resistenza alla trazione, allungamento a rottura e lavoro assorbito/Tensile strength, stretch at break and tensile energy absorption (5 - 4000 N/m)   | UNI EN ISO 12625-4:2022  | Misura della forza su lunghezza |     |
| Spessore dei fogli singoli e dei fogli in mazzetta e massa volumica apparente/Thickness, bulking thickness and apparent bulk density and bulk (0 - 15 mm)                                   | UNI EN ISO 12625-3:2014  | Misura della dimensione         |     |
| Tempo di assorbimento dell'acqua e capacità di assorbimento dell'acqua/Water-absorption time and water-absorption capacity (ISO Basket: tempo: 10 min capacità: 0-100 g/g)                  | UNI EN ISO 12625-8:2011  | —                               |     |

#### Carta/Paper

| Denominazione della prova / Campi di prova                                  | Metodo di prova               | Tecnica di prova       | O&I |
|---|-------------------------------|------------------------|-----|
| Resistenza alla lacerazione/Tear resistance (metodo Elmendorf - 0-16000 mN) | UNI EN ISO 1974:2012          | Misura della forza     |     |
| Resistenza allo scoppio/Bursting strength                                   | UNI EN ISO 2758:2014/EC1:2017 | Misura della pressione |     |

#### Carta/Paper, Cartone/Board

| Denominazione della prova / Campi di prova   | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|--|-----------------|------------------|-----|
| Adesività/Adhesiveness, Diluizione dell'impasto/Dilution of the stock, Disomogeneità ottiche/Optical inhomogeneities, Misurazione dei fiocchi/Flakes measurement, Misurazione dello scarto grossolano/Coarse reject measurement, Spappolamento/Disintegration (Parametri Riciclabilità: Scarto > 0,1%; Focchi > 0,1%; Disomogeneità ottica da 1 a 3) | UNI 11743:2019  | —                |     |

|   |   |
|---|---|
| <b>Centro Qualità Carta - Unità operativa di LUCENSE SCaRL</b><br>Traversa prima di Via della Chiesa di Sorbano del Giudice n.231<br>55100 Lucca LU | UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018   |
|   | Revisione: <b>45</b> <span style="float: right;">Data: <b>04/01/2024</b></span> |
|   | Sede <b>A</b> <span style="float: right;">pag. <b>3</b> di <b>5</b></span>      |

|  |                        |   |
|--|------------------------|---|
| Assorbimento di acqua/Water absorption (metodo Cobb - 0-2000 g/m <sup>2</sup> )  | UNI EN ISO 535:2023    | Gravimetria                                 |
| Grammatura/Grammage (0-5000 g/m <sup>2</sup> )   | UNI EN ISO 536:2020    | Gravimetria                                 |
| Massa volumica (densità)/Density, Spessore/Thickness, Volume specifico/Specific volume (0 - 15mm)  | UNI EN ISO 534:2012    | Misura della dimensione                     |
| Misurazione del grado di bianco e del colore in condizioni di illuminazione esterna diurna (D65/10 grado)/Measurement of brightness and colour in outdoor daylight (D65/10 grade) (0-200)  | ISO 11475:2017         | Riflettografia                              |
| Misurazione del grado di colore condizioni di illuminazione esterna diurna (D65/10 gradi)/Measurement of colour outdoor daylight (D65/10 grade) (0-150)  | ISO 5631-2:2022        | Riflettografia                              |
| Misurazione del grado di colore condizioni di illuminazione interna diurna (C/2 gradi)/Measurement of colour indoor daylight (C/2 grade) (0-150)   | ISO 5631-1:2022        | Riflettografia                              |
| Opacità su fondo carta/Opacity on paper backing (0 - 100%)   | UNI ISO 2471:2009      | Riflettografia                              |
| PCB/PCB : 2-2-3-4-4-5-5-eptaclorobifenile (PCB 180)/2-2-3-4-4-5-5-heptaclorobiphenyl (PCB 180), 2-2-3-4-4-5-esaclorobifenile (PCB 138)/2-2-3-4-4-5-hexachlorobiphenyl (PCB 138), 2-2-4-4-5-5-esaclorobifenile (PCB 153)/2-2-4-4-5-5-hexachlorobiphenyl (PCB 153), 2-2-4-5-5-pentaclorobifenile (PCB 101)/2-2-4-5-5-pentachlorobiphenyl (PCB 101), 2-2-5-5-tetraclorobifenile (PCB 52)/2-2-5-5-tetrachlorobiphenyl (PCB 52), 2-2-5-triclorobifenile (PCB 18)/2-2-5-trichlorobiphenyl (PCB 18), 2-4-4-triclorobifenile (PCB 28)/2-4-4-trichlorobiphenyl (PCB 28) (> 0,1 mg/kg) | UNI EN ISO 15318:2001  | GC-ECD                                      |
| Permeabilità all'aria/Air permeability (Metodo Gurley)   | UNI ISO 5636-5:2014    | Misura del tempo                            |
| Proprietà di trazione/Tensile properties (0-500 KN/m)  | UNI EN ISO 1924-2:2009 | Metodo a gradiente costante di allungamento |
| Resistenza alla compressione/Compressive strength (Ring crush method (RCT), 0-20 KN/m)   | ISO 12192:2011         | Misura della forza su lunghezza             |
| Resistenza alla compressione/Compressive strength (Short Span Compression Test SCT, 0-15 KN/m)   | UNI ISO 9895:2009      | Misura della forza su lunghezza             |
| Resistenza alla flessione/Flex resistance (fino a 5000 mN)   | UNI ISO 2493-1:2020    | —   |
| Resistenza alla trazione allo stato bagnato dopo saturazione/Tensile strength after immersion in water (0-10 KN/m)   | ISO 3781:2011          | Misura della forza su lunghezza             |
| Resistenza allo scoppio dopo immersione in acqua/Bursting strength after immersion in water  | ISO 3689:1983          | Misura della pressione                      |
| Resistenza di legame interfibra/Internal interfiber bond strenght (0 - 1000 J/m <sup>2</sup> )   | UNI ISO 16260:2018     | —   |
| Riserva alcalina/Alkali reserve (> 0,1 mol/kg)   | ISO 10716:2022         | Titrimetria                                 |
| Umidità/Moisture (0 - 60 %)  | UNI EN ISO 287:2018    | Gravimetria                                 |

**Carta/Paper, Cartone/Board, Paste/Pulps**

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>                       | <i>Metodo di prova</i> | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&amp;I</i> |
|---|------------------------|-------------------------|----------------|
| Di-isopropilnaftalene (DIPN)/Di-isopropylphthalate (DIPN) (≥ 0,6 mg/kg) | UNI EN 14719:2005      | GC-MS                   |                |

|   |                               |                           |
|---|-------------------------------|---------------------------|
| <b>Centro Qualità Carta - Unità operativa di LUCENSE SCaRL</b><br>Traversa prima di Via della Chiesa di Sorbano del Giudice n.231<br>55100 Lucca LU | UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 |                           |
|   | Revisione: <b>45</b>          | Data: <b>04/01/2024</b>   |
|   | Sede <b>A</b>                 | pag. <b>4</b> di <b>5</b> |

|   |                                       |                            |
|---|---------------------------------------|----------------------------|
| Fattore di riflettanza diffusa nel blu - condizioni di illuminazione diurna esterna (D65/10 grado)/Diffuse blue reflectance factor - outdoor daylight conditions (D65/10 grade) (0 - 150) | UNI ISO 2470-2:2010                   | Riflettografia             |
| Fattore di riflettanza diffusa nel blu - condizioni di luce diurna interna (grado di bianco ISO)/Diffuse blue reflectance factor - indoor daylight conditions (ISO brightness) (0 - 150)  | UNI ISO 2470-1:2016/EC1:2017          | Riflettografia             |
| Misurazione delle particelle adesive/Macrostickies measurement (Macrostickies area: 0 - 500000 mm <sup>2</sup> /Kg)   | UNI 11743:2019 + UNI ISO 15360-2:2018 | Analisi d'immagine statica |
| pH degli estratti acquosi: estrazione a caldo/pH in hot water extract (3-12)  | UNI ISO 6588-2:2020                   | Potenziometria             |
| pH degli estratti acquosi: estrazione a freddo/pH in cold water extract (3-12)  | UNI ISO 6588-1:2020                   | Potenziometria             |
| Residuo (cenere) dopo incenerimento a 525°C/Residue (ash) on ignition at 525°C (>0,1 %)   | UNI ISO 1762:2019                     | Gravimetria                |

#### Cartone ondulato/Corrugated fibreboard

| Denominazione della prova / Campi di prova  | Metodo di prova      | Tecnica di prova                | O&I |
|---|----------------------|---------------------------------|-----|
| Grammatura/Grammage (0- 5000 g/m <sup>2</sup> )   | UNI ISO 3039:2017    | Gravimetria                     |     |
| Resistenza alla compressione in piano/Flat crush resistance (Flat Crush Test FCT - carico massimo 5000 N) | UNI EN ISO 3035:2012 | Dinamometria                    |     |
| Resistenza alla compressione verticale a colonna/Edge crush resistance (Edge Crush Test ECT - 0-50 KN/m)  | UNI EN ISO 3037:2023 | Misura della forza su lunghezza |     |
| Spessore/Thickness (0 - 15 mm)  | UNI 8442:1983        | Misura della dimensione         |     |

#### Cartone/Board

| Denominazione della prova / Campi di prova                      | Metodo di prova | Tecnica di prova       | O&I |
|---|-----------------|------------------------|-----|
| Resistenza alla perforazione/Puncture resistance (0 - 48 Joule) | ISO 3036:1975   | -                      |     |
| Resistenza allo scoppio/Bursting strength (0 - 5000 kPa)        | ISO 2759:2014   | Misura della pressione |     |

#### Cartone/Board, Prodotti cartotecnici/Paper converting products

| Denominazione della prova / Campi di prova      | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|---|-----------------|------------------|-----|
| Grammatura/Grammage (0- 5000 g/m <sup>2</sup> ) | UNI 8440:2010   | Gravimetria      |     |

#### Imballaggi di cartone ondulato per esportazione di prodotti ortofruttilicoli/Corrugated fibreboard packaging for vegetable

| Denominazione della prova / Campi di prova   | Metodo di prova                             | Tecnica di prova | O&I |
|--|---|------------------|-----|
| Prove di compressione e flessione statica del fondo/Compression and flexural static bending tests (0 - 50000 N e 0 - 100 mm) | DM 28/10/1977 GU n 312<br>16/11/1977 art. 6 | -                |     |

#### Imballaggi di trasporto completi e pieni/Complete, filled transport packages

| Denominazione della prova / Campi di prova   | Metodo di prova       | Tecnica di prova | O&I |
|--|-----------------------|------------------|-----|
| Accatastamento con carico statico/Stacking tests using a static load (0 - 50000 N)   | UNI EN ISO 2234:2002  | -                |     |
| Compressione e accatastamento mediante macchina di prova di compressione/Compression and stacking tests using a compression tester (0 - 50000 N) | UNI EN ISO 12048:2001 | Dinamometria     |     |
| Impatto verticale mediante caduta/Vertical impact test by dropping (0-180 cm e 0-55 Kg)  | UNI EN 22248:1993     | -                |     |

#### Imballaggi in cartone ondulato/Corrugated fibreboard packaging

| Denominazione della prova / Campi di prova   | Metodo di prova | Tecnica di prova | O&I |
|--|-----------------|------------------|-----|
| Resistenza alla compressione/Compressive strength (Box Compression Test BCT - 0 - 50000 N) | FEFCO n 50:1997 | Dinamometria     |     |

|   |   |
|---|---|
| <b>Centro Qualità Carta - Unità operativa di LUCENSE SCaRL</b><br>Traversa prima di Via della Chiesa di Sorbano del Giudice n.231<br>55100 Lucca LU | UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018   |
|   | Revisione: <b>45</b> <span style="float: right;">Data: <b>04/01/2024</b></span> |
|   | Sede <b>A</b> <span style="float: right;">pag. <b>5</b> di <b>5</b></span>      |

**Materiali ed articoli a base di plastica destinati a venire in contatto con gli alimenti/Plastic materials and articles intended to come into contact with foodstuffs**

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>   | <i>Metodo di prova</i>   | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&amp;I</i> |
|---|--|-------------------------|----------------|
| Migrazione globale in simulanti alimentari acquosi mediante l'uso di una cella/Overall migration into water food simulant by cell (> 1 mg/dm <sup>2</sup> ) | Reg UE 10/2011 14/01/2011 GU<br>UE L12 15/01/2011 Reg UE<br>2016/1416 24/08/2016 GU UE<br>L230/22 25/08/2016 Reg UE<br>2020/1245 02/09/2020 GU UE<br>L288 03/09/2020, EN<br>1186-3:2022, UNI EN<br>1186-3:2022 | Gravimetria             |                |

**Materiali ed articoli destinati a venire in contatto con gli alimenti/Materials and articles intended to come into contact with foodstuffs - solo/only materie plastiche e materie plastiche accoppiate a carta/Plastics and plastic materials coupled with paper**

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>   | <i>Metodo di prova</i>   | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&amp;I</i> |
|---|--|-------------------------|----------------|
| Migrazione globale in simulanti alimentari acquosi/Overall migration into water food simulant (> 1 mg/dm <sup>2</sup> ) | DM 21/03/1973 GU n° 104<br>20/04/1973 All IV sez 1 DM<br>26/04/1993 GU n° 162<br>13/07/1993 All III DM<br>22/07/1998 GU 228 30/09/1998 | Gravimetria             |                |

**Paste/Pulps**

| <i>Denominazione della prova / Campi di prova</i> | <i>Metodo di prova</i> | <i>Tecnica di prova</i> | <i>O&amp;I</i> |
|---|------------------------|-------------------------|----------------|
| Indice Kappa/Kappa number (0 - 100)               | UNI ISO 302:2015       | Titrimetria             |                |

*Legenda/Note*

Il simbolo (1), se presente, indica: "Materiale/Prodotto/Matrice" non previsto dal metodo ma assimilabile/The symbol (1), if present, means: Material/Product/Matrix not provided for by the method but acceptable

Per la definizione della "categoria" di prova indicata nel titolo, si veda il Regolamento Generale ACCREDIA RG-02.

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it) per verificare la validità dell'elenco prove e del certificato di accreditamento rilasciato al laboratorio.

L'eventuale simbolo "X" riportato nella colonna "O&I" indica che il laboratorio è accreditato anche per fornire opinioni e interpretazioni basate sui risultati delle specifiche prove contrassegnate.

L'eventuale simbolo (\*) indica che è attiva una sospensione dell'accreditamento per la specifica attività riportata a fianco

