

## ENVASE MODELO DE 20 LITROS PESO ESTÁNDAR 1070g

### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

| 1.0 | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | ENVASE PLÁSTICO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE O PEAD) Y ALTO PESO MOLECULAR EN COLOR NATURAL Y/O SELECCIÓN DE COLOR EN CAPACIDAD VOLUMÉTRICA DE 20 LITROS, DE FORMA RECTANGULAR CON SISTEMA DE APILAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL MEDIANTE EL ACOPLAMIENTO DE COSTILLAS SUPERIORES E INFERIORES. |

| 2.0 | MATERIALES DE FABRICACIÓN |                                                                                                           |
|-----|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | ENVASE                    | POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y ALTO PESO MOLECULAR IMPORTADO (HDPE O PEAD).                               |
| 2.2 | TAPA                      | DIMENSIÓN DIN61 COLOR AZUL OSCURO Y/O SELECCIÓN ESPECÍFICA EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE O PEAD). |
| 2.3 | LINER                     | ARILLO ESPUMADO DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD (LDPE O PEBD) EN COLOR BLANCO.                            |

| 3.0 PESO Y CAPACIDAD VOLUMÉTRICA |        |             |                               |                |       |       |          |
|----------------------------------|--------|-------------|-------------------------------|----------------|-------|-------|----------|
| 3.1                              | ENVASE | DESCRIPCIÓN |                               | ESPECIFICACIÓN | LSE   | LIE   | UNIDADES |
|                                  |        | 1           | PESO (SIN TAPA)               | 1,070          | 1,100 | 1,040 | g        |
|                                  |        | 2           | VOLUMEN NOMINAL               | 20.0           | 20.05 | 19.95 | l        |
|                                  |        | 3           | CAPACIDAD AL DERRAME PROMEDIO | 22.70          |       |       | l        |

| 4.0 DIMENSIONES |        |             |              |                |       |       |          |
|-----------------|--------|-------------|--------------|----------------|-------|-------|----------|
| 4.1             | ENVASE | DESCRIPCIÓN |              | ESPECIFICACIÓN | LSE   | LIE   | UNIDADES |
|                 |        | 1           | ALTURA TOTAL | 393.5          | 400.5 | 386.5 | mm       |
|                 |        | 2           | ANCHO        | 255.0          | 262.0 | 248.0 | mm       |
|                 |        | 3           | FONDO        | 292.0          | 299.0 | 285.0 | mm       |

| 4.2 | CUELLO<br>DIN61 | 1 | DIMENSIÓN T | 59.50 | 61.00 | 58.00 | mm |
|-----|-----------------|---|-------------|-------|-------|-------|----|
|     |                 | 2 | DIMENSIÓN E | 54.50 | 56.00 | 53.00 | mm |
|     |                 | 3 | DIMENSIÓN I | 48.50 | 50.00 | 47.00 | mm |
|     |                 | 4 | DIMENSIÓN H | 23.20 | 24.70 | 21.70 | mm |

| 5.0  | OTROS DATOS DIMENSIONALES Y DE FUNCIONALIDAD |                                              |             |
|------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|
| 5.1  | DESCRIPCIÓN                                  |                                              | UNIDADES    |
| 5.2  | ESPESOR MÍNIMO DE PARED                      | 1.1                                          | mm          |
| 5.3  | ESTIBA MÁXIMA RECOMENDADA                    | HASTA 3 ENVASES DE MANERA VERTICAL (3 CAMAS) | SIN         |
| 5.4  | RESISTENCIA AL IMPACTO                       | 1 CAÍDA A 1.8 METROS DE ALTURA               | m           |
| 5.5  | RSISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN            | 2.939                                        | kN          |
| 5.6  | PRUEBA DE ESTANQUEIDAD, NOM-024-SCT          | 20                                           | kPa         |
| 5.7  | PRUEBA DE PRESIÓN INTERNA, NOM-024-SCT       | 200                                          | kPa         |
| 5.8  | FUERZA DE APLICACIÓN (CIERRE) DE LAS TAPAS   | 120 +- 15 / 13.0 +- 2.0                      | lb-pulg/N-m |
| 5.9  | FUERZA DE REMOCIÓN DE LAS TAPAS              | 110 +- 10 / 12.0 +- 2.0                      | lb-pulg/N-m |
| 5.10 | DENSIDAD RECOMENDADA DEL PRODUCTO A ENVASAR  | 0.75 - 1.40                                  | g/cc        |

Química e Ingenieros Consultores  
quimiconsult.com

+52 (81) 8105 0063  
+52 1 (81) 3270 0334

Privada el Encino No. 750, Col. LaGrange  
San Nicolás de los Garza, N.L. México, CP 66490



## ENVASE MODELO DE 20 LITROS PESO ESTÁNDAR 1070g

### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

| 6.0 EMPAQUE, MANEJO TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1                                             | EMPAQUE                     | BOLSA DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD CALIBRE 220.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.2                                             | CONTENIDO NETO              | 10 UNIDADES O PIEZAS POR PAQUETE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.3                                             | ALMACENAMIENTO Y TRANSPORT  | ALMACÉN CERRADO A TEMPERATURA AMBIENTE, PROTEGIDO CONTRA INTEMPERIE, HUMEDAD, POLVO, RAYOS UV Y CUALQUIER CONTAMINANTE FÍSICO, QUÍMICO O MICROBIOLÓGICO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.4                                             | CADUCIDAD DE ENVASE SIN USO | 2 AÑOS BAJO TECHO POR ACUMULACIÓN DE POLVO POR GENERACIÓN ESTÁTICA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.5                                             | CADUCIDAD DE ENVASE LLENO   | ESTO DEPENDE DE LA NATURALEZA QUÍMICA DEL PRODUCTO ENVASADO; EL USUARIO ES RESPONSABLE DE DETERMINARLA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.6                                             | MANEJO                      | EVITAR CUALQUIER POSIBILIDAD DE PERFORACIÓN, GOLPES Y DAÑOS FÍSICOS DIVERSOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.7                                             | VIDA DE ANAQUEL             | MÁXIMO 3 MESES DE EXPOSICIÓN EN ANAQUEL; PARA EL CASO DE ENVASES PIGMENTADOS SOLO APLICA UN TIEMPO MÁXIMO DE 30 DÍAS, YA QUE LA EXPOSICIÓN DIRECTA E INDIRECTA A LOS RAYOS DEL SOL (UV), PUEDE PROVOCAR DECOLORACIÓN NO CONTROLADA POR VISAPLAST.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.8                                             | USO ALIMENTICIO             | GRADO FDA BAJO CUMPLIMIENTO DE LAS REGULACIONES 21 CFR 177.1520, 176.170, 178.3297, 177.1480, 178.2010, 174.5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6.9                                             | USO GENERAL                 | ESTE ENVASE ES APTO PARA CONTENER PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y ALIMENTICIOS HA SIDO DISEÑADO PARA CUMPLIR LOS ESTÁNDARES DE NUESTROS CLIENTES, SIN EMBARGO, EL USUARIO DEBE REALIZAR SUS PROPIAS PRUEBAS DE RESISTENCIA Y DE DESEMPEÑO, DE CONFORMIDAD CON SU PROCESO Y CON LA NATURALEZA QUÍMICA DE SUS PRODUCTOS (ÁCIDOS BASES O ÁLCALIS, AGENTES OXIDANTES, PRODUCTOS CLORADOS, DISOLVENTES AROMÁTICOS DISOLVENTES ORGÁNICOS EN GENERAL, ETC.), DENSIDAD, TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE EXPOSICIÓN. TODO ESTO AJENO A NUESTRO CONTROL.                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.10                                            | REGLETA DE AFORO            | ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE LA REGLETA DE AFORO PARA EL CONTENIDO VOLUMÉTRICO ES MERAMENTE REFERENCIAL. EN UN MISMO MOLDE DEPENDIENDO DE LA MASA DEL ENVASE, ESTE VALOR PUEDE VARIAR. CONDICIONES Y VARIABLES COMO LA PRESIÓN DE VAPOR DEL LÍQUIDO ALTITUD, SITIO DE ENVASADO, TEMPERATURA Y NATURALEZA QUÍMICA DEL PRODUCTO A ENVASAR CONTRIBUYEN A VARIACIONES EN EL AFORO VOLUMÉTRICO. SE RECOMIENDA QUE EL ENVASADO SEA MÁSICO Y NO VOLUMÉTRICO; ES DECIR, UN CONTROL POR PESO, MÁS QUE UNO POR VOLUMEN. PARA EVITAR ESTE TIPO DE PROBLEMAS DE APRECIACIÓN, SE RECOMIENDA EL USO DE ENVASES PIGMENTADOS. UTILIZAND COMO REFERENCIA LAS LÍNEAS O MARCAS DE AFORO, VISAPLAST, NO SE RESPONSABILIZA POR VARIACIONES RELACIONADAS CON LAS RECOMENDACIONES MENCIONADAS. |

HTEGAC-07 (PESO ESTÁNDAR)

Química e Ingenieros Consultores  
quimiconsult.com

+52 (81) 8105 0063  
+52 1 (81) 3270 0334

Privada el Encino No. 750, Col. LaGrange  
San Nicolás de los Garza, N.L. México, CP 66490



## PACKAGING MODEL OF 20 LITERS STANDARD WEIGHT 1070g

### TECHNICAL SPECIFICATION

| 1.0 PRODUCT DESCRIPTION |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                     | HIGH DENSITY POLYETHYLENE (HDPE OR PEAD) AND HIGH MOLECULAR WEIGHT PLASTIC CONTAINER IN NATURAL COLOR AND/OR COLOR SELECTION IN A VOLUMETRIC CAPACITY OF 20 LITERS, RECTANGULAR SHAPE WITH A VERTICAL AND HORIZONTAL STACKING SYSTEM BY COUPLING UPPER AND LOWER RIBS. |

| 2.0 MANUFACTURING MATERIALS |           |                                                                                                        |
|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1                         | CONTAINER | IMPORTED HIGH DENSITY AND HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE (HDPE OR PEAD).                           |
| 2.2                         | COVER     | DIN61 DIMENSION DARK BLUE COLOR AND/OR SPECIFIC SELECTION IN HIGH DENSITY POLYETHYLENE (HDPE OR PEAD). |
| 2.3                         | LINER     | LOW DENSITY POLYETHYLENE (LDPE OR LDPE) FOAMED RING IN WHITE COLOR.                                    |

| 3.0 WEIGHT AND VOLUMETRIC CAPACITY |           |             |                        |               |       |       |       |
|------------------------------------|-----------|-------------|------------------------|---------------|-------|-------|-------|
| 3.1                                | CONTAINER | DESCRIPTION |                        | SPECIFICATION | LSE   | LIE   | UNITS |
|                                    |           | 1           | WEIGHT (WITHOUT LID)   | 1,070         | 1,100 | 1,040 | g     |
|                                    |           | 2           | NOMINAL VOLUME         | 20.0          | 20.05 | 19.95 | l     |
|                                    |           | 3           | AVERAGE SPILL CAPACITY |               | 22.70 |       | l     |

| 4.0 DIMENSIONS |           |             |              |               |       |       |       |
|----------------|-----------|-------------|--------------|---------------|-------|-------|-------|
| 4.1            | CONTAINER | DESCRIPTION |              | SPECIFICATION | LSE   | LIE   | UNITS |
|                |           | 1           | TOTAL HEIGHT | 393.5         | 400.5 | 386.5 | mm    |
|                |           | 2           | BROAD        | 255.0         | 262.0 | 248.0 | mm    |
|                |           | 3           | BACKGROUND   | 292.0         | 299.0 | 285.0 | mm    |

| 4.2 | DIN61 NECK | 1 | T DIMENSION | 59.50 | 61.00 | 58.00 | mm |
|-----|------------|---|-------------|-------|-------|-------|----|
|     |            | 2 | DIMENSION E | 54.50 | 56.00 | 53.00 | mm |
|     |            | 3 | DIMENSION I | 48.50 | 50.00 | 47.00 | mm |
|     |            | 4 | DIMENSION H | 23.20 | 24.70 | 21.70 | mm |

| 5.0 OTHER DIMENSIONAL AND FUNCTIONALITY DATA |                                                   |                                      |          |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| 5.1                                          | DESCRIPTION                                       |                                      | UNITS    |
| 5.2                                          | MINIMUM WALL THICKNESS                            | 1.1                                  | mm       |
| 5.3                                          | MAXIMUM RECOMMENDED STOWAGE                       | UP TO 3 PACKAGES VERTICALLY (3 BEDS) | WITHOUT  |
| 5.4                                          | IMPACT RESISTANCE                                 | 1 FALL FROM 1.8 METERS HEIGHT        | m        |
| 5.5                                          | MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH                      | 2.939                                | kN       |
| 5.6                                          | TIGHTNESS TEST, NOM-024-SCT                       | 20                                   | kPa      |
| 5.7                                          | INTERNAL PRESSURE TEST, NOM-024-SCT               | 200                                  | kPa      |
| 5.8                                          | APPLICATION FORCE (CLOSURE) OF THE COVERS         | 120 +/- 15 / 13.0 +/- 2.0            | lb-in/Nm |
| 5.9                                          | COVER REMOVAL FORCE                               | 110 +/- 10 / 12.0 +/- 2.0            | lb-in/Nm |
| 5.10                                         | RECOMMENDED DENSITY OF THE PRODUCT TO BE PACKAGED | 0.75 - 1.40                          | g/cc     |

Química e Ingenieros Consultores  
quimiconsult.com

+52 (81) 8105 0063  
+52 1 (81) 3270 0334

Privada el Encino No. 750, Col. LaGrange  
San Nicolás de los Garza, N.L. México, CP 66490



## PACKAGING MODEL OF 20 LITERS STANDARD WEIGHT 1070g

### TECHNICAL SPECIFICATION

| 6.0 PACKAGING, HANDLING, TRANSPORTATION AND STORAGE |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1                                                 | PACKING                     | LOW DENSITY POLYETHYLENE BAG, 220 CALIBER.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2                                                 | NET CONTENT                 | 10 UNITS OR PIECES PER PACKAGE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.3                                                 | STORAGE AND TRANSPORTATION  | CLOSED WAREHOUSE AT ROOM TEMPERATURE, PROTECTED AGAINST WEATHER, HUMIDITY, DUST, UV RAYS AND ANY OTHER PHYSICAL, CHEMICAL OR MICROBIOLOGICAL CONTAMINANT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.4                                                 | UNUSED PACKAGING EXPIRATION | 2 YEARS UNDER ROOF DUE TO DUST ACCUMULATION FROM STATIC GENERATION.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.5                                                 | EXPIRATION OF FULL PACKAGE  | THIS DEPENDS ON THE CHEMICAL NATURE OF THE PACKAGED PRODUCT; THE USER IS RESPONSIBLE FOR DETERMINING THIS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.6                                                 | MANAGEMENT                  | AVOID ANY POSSIBILITY OF PUNCTURE, IMPACT AND OTHER PHYSICAL DAMAGE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.7                                                 | SHELF LIFE                  | MAXIMUM 3 MONTHS OF SHELF DISPLAY; IN THE CASE OF PIGMENTED PACKAGING, A MAXIMUM PERIOD OF 30 DAYS APPLIES, SINCE DIRECT AND INDIRECT EXPOSURE TO SUN RAYS (UV) CAN CAUSE DISCOLORATION THAT CANNOT BE CONTROLLED BY VISAPLAST.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.8                                                 | FOOD USE                    | FDA GRADE UNDER COMPLIANCE WITH REGULATIONS 21 CFR 177.1520, 176.170, 178.3297, 177.1480, 178.2010, 174.5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.9                                                 | GENERAL USE                 | THIS PACKAGING IS SUITABLE FOR CONTAINING CHEMICAL, PHARMACEUTICAL AND FOOD PRODUCTS. IT HAS BEEN DESIGNED TO MEET THE STANDARDS OF OUR CUSTOMERS, HOWEVER, THE USER MUST PERFORM THEIR OWN STRENGTH AND PERFORMANCE TESTS, IN ACCORDANCE WITH THEIR PROCESS AND THE CHEMICAL NATURE OF THEIR PRODUCTS (ACIDS, BASES OR ALKALIS, OXIDIZING AGENTS, CHLORINATED PRODUCTS, AROMATIC SOLVENTS, ORGANIC SOLVENTS IN GENERAL, ETC.), DENSITY, MINIMUM TEMPERATURE AND MAXIMUM EXPOSURE. ALL OF THIS IS BEYOND OUR CONTROL.                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.10                                                | CAPACITY STRIP              | IT IS IMPORTANT TO NOTE THAT THE VOLUMETRIC CONTENT GAUGE IS MERELY A REFERENCE. IN THE SAME MOULD, DEPENDING ON THE MASS OF THE PACKAGING, THIS VALUE MAY VARY. CONDITIONS AND VARIABLES SUCH AS VAPOR PRESSURE OF THE LIQUID, ALTITUDE, PACKAGING SITE, TEMPERATURE AND CHEMICAL NATURE OF THE PRODUCT TO BE PACKAGED, CONTRIBUTE TO VARIATIONS IN THE VOLUMETRIC GAUGE. IT IS RECOMMENDED THAT THE PACKAGING BE BY MASS AND NOT VOLUMETRIC. THAT IS, A CONTROL BY WEIGHT, RATHER THAN ONE BY VOLUME. TO AVOID THIS TYPE OF APPRECIATION PROBLEMS, THE USE OF PIGMENTED PACKAGING IS RECOMMENDED. USING THE GAUGE LINES OR MARKS AS A REFERENCE, VISAPLAST IS NOT RESPONSIBLE FOR VARIATIONS RELATED TO THE MENTIONED RECOMMENDATIONS. |

HTEGAC-07 (STANDARD WEIGHT)

Química e Ingenieros Consultores  
quimiconsult.com

+52 (81) 8105 0063  
+52 1 (81) 3270 0334

Privada el Encino No. 750, Col. LaGrange  
San Nicolás de los Garza, N.L. México, CP 66490

