Útiles escolares

Como cada año el presupuesto familiar se ve comprometido por la compra del material necesario para el regreso a clases, sabemos lo importante que es para ti y por ello sometimos a evaluación a los útiles escolares. Entérate cuáles pasaron las pruebas del Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor.

Un nuevo ciclo escolar significa un arduo proceso de compra de diversos útiles escolares y para ello debes comparar, elegir entre los de mejor calidad y tratar de ahorrar lo más que se pueda.

Sabemos que debes llevar a cabo con esmero y prudencia la elección del material, y para este desafío te orientamos. El Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor analizó lápices de escritura, tijeras de punta roma, pegamento líquido y lápiz adhesivo, barra de plastilina (no tóxica), cuadernos de 100 hojas, goma para borrar, regla de plástico graduada de 30 cm y bolígrafos, todos ellos, productos que fueron adquiridos en el mercado nacional y a los cuales se les aplicaron pruebas encaminadas a determinar el nivel de desempeño para la función que deben realizar.

FICHA TÉCNICA

Periodo de análisis:	Marcas / modelos analizados:	Pruebas realizadas:
3 de abril al 12 de junio de 2019.	**86 / 138**	**4,173**
Periodo de muestreo: **28 de marzo al 30 de mayo de 2019.**		

El estudio

SE ANALIZARON

18 gomas blancas para borrar (diferentes al migajón).

23 bolígrafos de tinta azul oleosa, punto mediano.

18 lápices para escritura.

8 plastilinas en barra.

17 pegamentos líquidos.

15 barras adhesivas, (tipo lápiz).

10 reglas de plástico graduadas de 30 cm.

8 tijeras escolares.

21 cuadernos tamaño profesional de 90 y 100 hojas en sus diferentes tipos de construcción (cosido y con espiral metálico y de plástico), 7 con pasta no plastificada y 14 plastificadas.

La evaluación global obtenida se muestra en las tablas de resultados por producto y se enfatiza su desempeño conforme al uso para el que fueron creados, así como aquellas características de seguridad, vida útil y contenido especificado, según su tipo. Además, en cada uno de ellos, se evaluó su presentación e información al consumidor declarada por el fabricante y/o comercializador.

LAS PRUEBAS

BOLÍGRAFOS
Inspección de la Información al consumidor que deben proporcionar, de los acabados para verificar si existen defectos como rebabas, determinación de la calidad de la escritura en el sentido si se generan chorreos o manchas durante su uso, medición de la cantidad de metros lineales de escritura y evaluación de toxicidad, con objeto de establecer si su uso implica o no un riesgo.

TIJERAS ESCOLARES
Registro de la Información al consumidor, si presentan partes punzocortantes y/o rebabas, medición del ángulo de filo, que debe ser menor a 10 grados para que su uso sea seguro para los niños, inspección de la punta roma, es decir, verificar que sea lo suficientemente redondeada para evitar algún percance y si presenta oxidación en los materiales empleados en su fabricación.

GOMAS
Se revisó la Información al consumidor, que sus acabados no presenten defectos como falta de material, medición del nivel de desgaste de la goma, eficiencia de borrado, leyendas precautorias y evaluación de toxicidad, con objeto de establecer si su uso implica o no un riesgo.

PEGAMENTOS LÍQUIDOS
Se analizó la Información al consumidor, incluyendo la información relativa a los materiales en que pueden ser usados, evaluación del contenido neto verificado contra el declarado y determinación del nivel de fuerza adhesiva en papel y en madera.

BARRAS ADHESIVAS
Se efectuaron pruebas similares a las aplicadas a los pegamentos líquidos y adicionalmente las siguientes: comparación del adhesivo declarado contra el adhesivo útil por efecto propio de su diseño, donde una pequeña cantidad de adhesivo en su base no puede ser usada, evaluación del desempeño del elevador de la barra y la contracción de la misma, determinación del nivel de fuerza adhesiva en papel a temperatura ambiente, en frío y en calor y evaluación de toxicidad, con objeto de establecer si su uso implica o no un riesgo.

REGLAS
Se verificó la Información al consumidor y que sus acabados no presenten defectos como ralladuras, se revisó la linealidad del trazo para que, al usarla, las líneas que se dibujen con ella sean rectas, se evaluó la exactitud de la escala para evitar errores significativos al medir longitudes y su comportamiento a la flexión para verificar si al romperse genera o no astillas.

PLASTILINAS EN BLOQUE
Se constató que cumpliera con la Información al consumidor y que sus acabados no presentaran defectos como cambios de color o grumos, se evaluó el contenido neto verificado contra el declarado, se midió la intensidad del color y su lavabilidad, como una medida de la remoción del manchado por su uso, así como el grado de suavidad ofrecido y la toxicidad, con objeto de establecer si su uso implica o no un riesgo.

LÁPICES DE ESCRITURA
Se examinó la Información al consumidor y que sus acabados no presenten defectos visibles a simple vista, se midió la resistencia de la puntilla, la cual debe soportar la presión normal contra el papel al escribir, se evaluó la eficiencia del borrado de su goma, la determinación de la opacidad de su trazo en el papel que puede ser desde muy oscuro (el mejor desempeño) a claro, y la evaluación de toxicidad, con objeto de establecer si su uso implica o no un riesgo por la pintura que lo recubre.

CUADERNOS
Se corroboró la Información al consumidor y que sus acabados no presenten manchas o ausencias de color en sus hojas, se verificó el número de hojas, sus dimensiones y se midió el gramaje (peso) del papel. Se determinó su resistencia al borrado, se constató el nivel de blancura de las hojas, la resistencia de las hojas y las pastas al intentar separarlas de su arillo y finalmente, para el caso exclusivo de los cuadernos no plastificados, se calculó la repelencia de sus pastas al agua.

Si requieres más información sobre este estudio, puedes comunicarte al **Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor,** al (55) 5544 2122 si vives en el área metropolitana de la Ciudad de México. También puedes consultar otros estudios de calidad en nuestro sitio de internet https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/estudio-de-calidad?idiom=es.

CUADERNOS

Cuadernos tamaño profesional con pastas plastificadas y no plastificadas, en sus diferentes tipos de construcción (espiral metálico o plástico y, cosido) se detectó que:

■ Los modelos **NEW WAVE Raya** y **SIGEL Cuaderno Universitario** no indican el gramaje de sus hojas, el resto de los modelos presentan su información al consumidor completa.

■ En lo referente a acabados, el modelo **SIGEL Cuaderno Universitario** presenta escurrimientos de tinta en el grabado de las hojas, los demás modelos están libres de defectos detectables a simple vista.

■ En la **blancura** de las hojas, comparativamente las evaluaciones fueron de "Bueno" a "Excelente".

■ En la resistencia de sus hojas a la acción del borrado encontramos que siete modelos obtuvieron un grado de resistencia superficial, del papel #12 en lugar del #14 requerido, por lo que califican como "Suficiente": **WILSON JONES P2085, FIRST CLASS Profesional 1429, SHOT POINT Cuadro 7, NEW WAVE Raya, SCRIBE In Black 2272**, **SIGEL Cuaderno Universitario y FIRST CLASS Profesional con forro 9407.**

■ En lo referente a la resistencia al desprendimiento de hojas, la más alta la presentaron los cuadernos con pastas plastificadas: **SCRIBE Kids 2442, NORMA Color, FIRST CLASS Profesional con forro 9407** y **FIRST CLASS Profesional cosido 9213.**

■ En lo que se refiere a la prueba de absorción de agua en pastas No Plastificadas, la mayoría calificó como "Muy Bueno" y "Excelente", solo el cuaderno **SHOT POINT Cuadro 7** calificó como "Suficiente".

En cuanto al contenido de hojas y sus dimensiones, todos los modelos analizados están dentro de la tolerancia que por norma se permite conforme a lo declarado en su etiquetado de información al consumidor.

Cuadernos tamaño profesional, de 90 y 100 hojas, no plastificados

Todos cumplen con la información al consumidor excepto **New Wave** que no indica el gramaje de la hojas, sin defectos en los acabados, cumplen con el número de hojas y las dimesiones (verificación de contenido y dimensiones).

Simbología

E Excelente · MB Muy Bueno · B Bueno · S Suficiente · D Deficiente

	Marca Modelo / Contenido / País de origen	Gramaje de las hojas (g/m²) Indicado / Verificado	Resistencia al borrado	Blancura de las hojas	Resistencia de hojas	Resistencia de pastas	Repelencia de agua en pastas	Características	Precio estimado	Evaluación global de calidad
	SCRIBE MEGA PLUS (7512) / 100 HOJAS / México	50 / 50.46	MB	MB	B	MB	MB	b,c (0.54 mm) con impresiones a color.	$33.00	MB
	U-PAK UNIVERSE / 100 HOJAS / México	56 / 57.38	E	E	S	B	MB	a, c (0.60 mm), con impresiones a color, e, f, g.	DE $50.75 a $57.00	MB
	MANUFACTURAS 8-A ROCA / 100 HOJAS / México	51 / 50.62	MB	MB	B	B	E	b,c (0.43 mm) en color liso, d(1,2 y 3).	$25.00	MB
	WILSON JONES Cuaderno Universitario P2085 / 90 HOJAS / México	56 / 56.88	S	MB	B	B	MB	a, c (0.60 mm), en color liso.	DE $8.80 a $14.90	B
	FIRST CLASS PROFESIONAL 1429 / 100 HOJAS / México	56 / 57.38	S	MB	S	B	E	a, c (0.60 mm), con impresiones a color.	$37.90	B
	SHOT POINT CUADRO 7 / 100 HOJAS / México	51 / 51.59	S	B	B	B	S	b, c (0.42 mm) con impresiones a color.	$14.90	S
	NEW WAVE CUADERNO DE RAYA / 90 HOJAS / México	No indica / 50.73	S	B	B	B	B	b,c (0.40 mm) en color liso.	$12.90	S

CARACTERÍSTICAS

a.- Engargolado metálico.
b.- Espiral metálico.
c.- Pasta de cartón (espesor) con impresión a color.
d.- Contraportada con formato impreso para incluir (Impresiones), impresiones horario de clases (1), datos personales (2), directorio (3), espacio para actividades (4), tabla periódica (5), información ecológica (6), información de valores personales (7), tabla pitagórica de multiplicar (8), espacio para notas (9).
e.- Hoja tipo folder, para contener papeles.
f.- Hoja con calcomanías autoadheribles (Stickers).
g.- Presenta diseños en color en todas las hojas.
h.- Cosido.
i.- Hoja de etiquetas adheribles para identificación del alumno.
j.- Pasta frontal de plástico en color (espesor).
k.- Pasta de cartón con acabado tipo piel y solapa con imán.
l.- Resorte para cierre del cuaderno.
m.-Espiral de plástico.
n.-Divisores de plástico.

Cuadernos tamaño profesional, de 90 y 100 hojas, plastificados.

Todos cumplen con la información al consumidor excepto **Sigel,** que no indica el gramaje de la hojas, sin defectos en los acabados excepto **Sigel** (Presenta escurrimientos de tinta en las hojas), cumplen con el número de hojas y las dimesiones (verificación de contenido y dimensiones).

	Marca Modelo / Contenido / País de origen	Gramaje de las hojas (g/m²) Indicado / Verificado	Resistencia al borrado	Blancura de las hojas	Resistencia de hojas	Resistencia de pastas	Características	Precio estimado	Evaluación global de calidad
	SCRIBE KIDS 2442 / 100 HOJAS / México	60 / 61.32	MB	E	E	E	h,c (0.85 mm) en color liso,d (4 y 7), f.	DE $59.00 a $82.00	E
	SCRIBE EXCELLENCE 9452 / 100 HOJAS / México	68 / 69.02	MB	MB	MB	E	m, c (2.0 mm) en color liso, e, f, y n.	DE $158.00 a $179.00	E
	NORMA COLOR / 100 HOJAS / México	56 / 56.13	E	B	E	E	h,c (0.88 mm) en color liso, d (3, 4 y 6).	DE $46.01 a $74.80	E
	MANUFACTURAS 8-A ROCA PLUS / 100 HOJAS / México	50 / 50.48	E	MB	B	MB	b,c (0.65 mm) con diseños en color.	$35.00	MB
	NORMA JEAN BOOK / 100 HOJAS / México	56 / 55.56	E	B	B	E	a,c (0.87 mm) con diseños en color, e, f.	DE $66.81 a $89.80	MB
	SCRIBE INCOLORS 1072 / 100 HOJAS / México	60 / 60.62	MB	E	B	MB	a, c (0.85 mm) con impresión y diseños en color, d (1,2,3 y 4), e, f y g.	DE $64.00 a $87.50	MB
	SCRIBE FIRST CLASS POLYCOVER 2052 / 100 HOJAS / México	56 / 55.34	MB	E	B	B	a,c (0.68 mm) en color liso, e.	DE $55.00 a $74.00	MB
	FIRST CLASS PROFESIONAL CON FORRO 9407 / 100 HOJAS / México	56 / 55.13	S	MB	E	B	h,c (0.93 mm) en color liso.	$52.90	MB

Simbología

E Excelente · MB Muy Bueno · B Bueno · S Suficiente · D Deficiente

	Marca Modelo / Contenido / País de origen	Gramaje de las hojas (g/m²) Indicado / Verificado	Resistencia al borrado	Blancura de las hojas	Resistencia de hojas	Resistencia de pastas	Características	Precio estimado	Evaluación global de calidad
	FIRST CLASS PROFESIONAL COSIDO 9213 / 100 HOJAS / México	56 / 56.16	B	MB	E	S	h,c (0.63 mm) en color liso.	$46.90	MB
	NORMA CLICK URBANO / 100 HOJAS / México	56 / 55.16	E	B	B	B	a, c (0.85 mm) con impresión y diseños en color, d (1), e.	DE $49.00 a $53.00	MB
	NORMA KIUT / 100 HOJAS / México	56 / 55.76	E	B	S	MB	a,c (0.92 mm) con impresión y diseños en color, e, f, g.	DE $67.90 a $88.50	B
	NORMA GIRLY NOTES / 100 HOJAS / México	56 / 55.01	E	B	S	B	a,c (0.63 mm) con impresión y diseños en color, d (1), f.	DE $59.00 a $82.00	B
	SCRIBE IN BLACK 2272 / 100 HOJAS / México	60 / 60	S	MB	S	MB	a,c (0.80 mm) con impresión y diseños en color, d (1 y 4), n.	DE $66.50 a $87.50	B
	SIGEL CUADERNO UNIVERSITARIO / 90 HOJAS / México	No indica / 50.70	S	E	B	B	a,c (0.67 mm) en color liso.	DE $59.00 a $82.00	S

CARACTERÍSTICAS

a.- Engargolado metálico.
b.- Espiral metálico.
c.- Pasta de cartón (espesor) con impresión a color.
d.- Contraportada con formato impreso para incluir impresiones horario de clases (1), datos personales (2), directorio (3), espacio para actividades (4), tabla periódica (5), información ecológica (6), información de valores personales (7), tabla pitagórica de multiplicar (8), espacio para notas (9).
e.- Hoja tipo folder para contener papeles.
f.- Hoja con calcomanías autoadheribles (Stickers).
g.- Presenta diseños en color en todas las hojas.
h.- Cosido.
i.- Hoja de etiquetas adheribles para identificación del alumno.
j.- Pasta frontal de plástico en color (espesor).
k.- Pasta de cartón con acabado tipo piel.
l.- Resorte para cierre del cuaderno.
m.-Espiral de plástico.
n.-Divisores de plástico.

PLASTILINAS EN BLOQUE

■ En lo referente a acabados, ninguna presentó defectos detectables a simple vista, como impurezas o cambios de color (entre otros).

■ En cuanto a su contenido neto, todas las muestras ofrecen un poco más producto que el declarado.

■ En relación con la lavabilidad de estos productos, en general, la remoción de las manchas osciló entre 92% a un poco más de 98%, calificando como "Muy Buenos" o "Excelentes".

■ Las plastilinas que presentaron la mayor suavidad fueron las marcas **VINCI, COLORIM (2 modelos)** y **JOVI.**

■ En la intensidad del color de cada una de las plastilinas analizadas, encontramos que el rojo más intenso lo presentaron los productos de las marcas **VINCI** y **SILVER.**

La plastilina puede llegar a ser tóxica en caso de ingerirse pues en su fabricación usan metales como el cadmio, cromo y plomo; no obstante, en las muestras analizadas los valores encontrados no fueron detectables (cuantificables), es decir, no representan ningún riesgo.

Simbología

E Excelente · MB Muy Bueno · B Bueno · S Suficiente · D Deficiente

	MARCA Modelo Contenido / País de origen	Contenido Neto (g) Declarado/ Verificado	Intensidad del color	Lavabilidad (Remoción del manchado)	Suavidad	Precio estimado	Evaluación global de calidad
	VINCI PLASTILINA MODELINA 180 g México	180 / 187.9	Intenso	E	E	DE $9.49 a $12.50	E
	COLORIM COLORCITOS 180 g México	180 / 185.6	Claro	MB	E	DE $8.80 a $14.90	MB
	COLORIM COMBATE 140 g México	140 / 146.5	Medio	E	MB	DE $7.50 a $9.00	MB
	COLORIM POPULAR 200 g México	200 / 206.9	Claro	MB	E	DE $8.76 a $10.00	MB
	JOVI PLASTILINA 150 g España	150 / 150.6	Medio	MB	E	$26.00	MB
	PELIKAN PLASTILINA MODELING CLAY 180 g México	180 / 180.7	Medio	E	MB	DE $7.44 a $12.90	MB
	SILVER (soluble en agua) PLASTILINA 180 g / México	180 / 180.2	Intenso	E	MB	$8.20	MB
	BOMBIN PLASTILINA 140 g México	140 / 142.5	Claro	MB	B	$12.90	B

Todos los modelos analizados cumplen con la información al consumidor completa, sin defectos en los acabados y no se detectó toxicidad.

LÁPICES DE ESCRITURA

En cuanto a la opacidad del trazo, en la tabla de resultados encontrarás la leyenda que la identifica.

La Resistencia de la puntilla fue en general de "Bueno" a "Excelente" y solo el modelo **DIXON Mercurio hexagonal** calificó como "Suficiente", por tener una puntilla que tiende a romperse fácilmente.

En cuanto a la Eficiencia del borrado, todos los modelos que cuentan con goma en su extremo borraron satisfactoriamente; solo el modelo **DIXON Duo Triangular** carece de goma, por lo que no fue evaluado en este rubro.

Respecto a los metales pesados biodisponibles (toxicidad), no fueron detectables (cuantificables) niveles de plomo, cromo o cadmio en las muestras analizadas, por lo que cumplen y no representan ningún riesgo.

MARCA Modelo presentación / País de origen	Resistencia de la puntilla	Eficiencia de borrado	Opacidad	Precio estimado	Evaluación global
DIXON MY FIRST TICONDEROGA TRIANGULAR 12 PIEZAS / MÉXICO	E	E	Muy obscuro	de $46.68 a $48.00	E
PELIKAN LÁPIZ TRIANGULAR 12 PIEZAS / TAILANDIA	MB	E	Muy obscuro	de $41.40 a $56.81	E
DIXON NEÓN TICONDEROGA SOFT HEXAGONAL 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	E	Obscuro	$38.81	MB
DIXON MY FIRST TICONDEROGA REDONDO 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	E	Obscuro	$92.90	MB
MAPED BLANK ' PEPS 72 PIEZAS / TAILANDIA	B	E	Muy obscuro	de $219.00 a $239.00	MB
DIXON AMARILLO TICONDEROGA TRI-WRITE TRIANGULAR 12 PIEZAS / MÉXICO	B	E	Muy obscuro	$38.81	MB
MAE LM-72 bote 72 piezas / MYANMAR	B	E	Muy obscuro	$183.60	MB
DIXON METALLIC TICONDEROGA SOFT HEXAGONAL 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	E	Medio	$38.81	B
DIXON PASTEL TICONDEROGA SOFT HEXAGONAL 12 PIEZAS / MÉXICO	B	E	Obscuro	$48.80	B
DIXON STRIPE TRICONDEROGA TRIANGULAR 12 PIEZAS / MÉXICO	B	E	Medio	$38.81	B
DIXON NEGRO TRICONDEROGA TRIANGULAR 6 PIEZAS / MÉXICO	MB	E	Medio	$21.00	B
DIXON AMARILLO TICONDEROGA SOFT HEXAGONAL MÉXICO	MB	E	Medio	de $46.68 a $48.00	B
DIXON METRICO 1910 HEXAGONAL 100 piezas / MÉXICO	MB	E	Claro	de $156.00 a $184.00	B
OFFICEMAX LÁPICES DE GRAFITO YELLGRAPH -12 62173 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	E	Medio	$29.50	B
OFFICE DEPOT LÁPICES PARA ESCRITURA 43956 12 PIEZAS / MÉXICO	E	E	Claro	$29.00	B
DIXON DUO TRIANGULAR 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	No presenta goma	Obscuro	de $89.90 a $101.28	B
BIC EVOLUTION 13 PIEZAS / FRANCIA	B	E	Claro	de $31.50 a $46.80	S
DIXON MERCURIO HEXAGONAL 4 PIEZAS / MÉXICO	S	E	Medio	$13.90	S

Todos los modelos analizados cumplen con la información al consumidor completa, sin defectos en los acabados y no se detectó toxicidad.

Simbología

- E Excelente
- MB Muy Bueno
- B Bueno
- S Suficiente
- D Deficiente

PEGAMENTOS LÍQUIDOS

■ En el pegado en madera algunos pegamentos no especifican que pueden pegar este tipo de material; no obstante, debido a que se usan en la elaboración de manualidades, como parte de su análisis de desempeño esta prueba se llevó a cabo en todos los productos analizados. En este rubro encontramos que el mejor desempeño en el pegado de madera lo obtuvieron:

RESISTOL 850 y ADHEROL pegamento sintético de alta resistencia.

■ En cuanto al contenido neto detectamos que la mayoría de los productos analizados dan un poco más de pegamento de lo declarado, mientras que el resto proporcionan un poco menos de lo que dice la etiqueta sin ser grave, ya que están dentro de la tolerancia aceptable.

Todos los modelos analizados cumplen con la información al consumidor completa. Excepto MainSTAYS, que no indica materiales en los que puede ser usado.

■ Hablando del Desempeño del Pegado en Papel, detectamos que siete modelos ofrecen un pegado "Excelente".

Solo uno, el ARTICOLOR pegamento escolar blanco ofrece un desempeño "Suficiente".

Simbología

E Excelente · MB Muy Bueno · B Bueno · S Suficiente · D Deficiente

MARCA / Modelo / País de origen / Presentación	Materiales en que puede ser usado	Contenido Neto		Fuerza adhesiva en papel	Fuerza adhesiva en madera	Precio estimado	Evaluación global de calidad
		Declarado	Verificado				
RESISTOL 850 México / 110 g	Papel, tela, madera y migajón.	110	115.57	E	E	de $22.00 a $32.00	E
ADHEROL Pegamento sintético de alta resistencia México / 120 g	Madera, cartón, papel, triplay, fibracel.	120	121.65	E	E	$15.50	E
DIETRIX Pegamento blanco clave 9597 México / 30 g	Papel, plástico, cartón y madera.	30	29.02	E	MB	$8.50	E
DIXON Pegamento blanco México / 60 g	Tela, papel, fotos, madera.	60	63.64	E	MB	de $10.02 a $11.50	MB
DIXON Pegamento blanco México / 125 g	Tela, papel, fotos, madera	125	131.28	E	MB	de $14.06 a $15.50	MB
SUPER KOLE Pegamento blanco escolar México / 30g	Papel, tela, cartón, madera, unicel, migajón, etiquetas.	30	30.84	E	MB	de $15.90 a $18.00	MB
OfficeMax Pegamento blanco China / 120 g	Papel, tela, cartón.	120	126.33	MB	MB	$29.90	MB
Colorcitos Pegamento sintético de alta resistencia México / 120 g	Madera, cartón, fibracel, triplay, formaica, papel.	120	123.07	B	MB	$15.50	B
Colorcitos Pegamento sintético de alta resistencia México / 60 g	Madera, cartón, fibracel, triplay, formaica, papel.	60	60.55	B	MB	$11.90	B

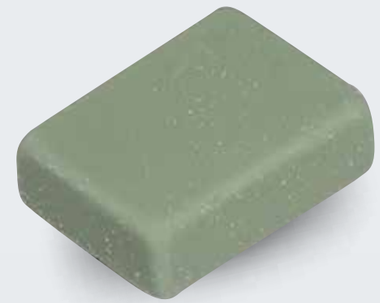
Pegamentos líquidos (continuación)

MARCA Modelo País de origen / Presentación	Materiales en que puede ser Usado	Contenido Neto		Fuerza adhesiva en papel	Fuerza adhesiva en madera	Precio estimado	Evaluación global de calidad
		Declarado	Verificado				
Colorcitos **Pegamento sintético de alta resistencia** México / 30 g	Madera, cartón, fibracel, triplay, formaica, papel.	30	35.97	B	MB	$7.60	B
mainSTAYS **Pegamento blanco** México / 125 g	No indica.	125	137.45	B	MB	de $19.40 a $20.90	B
DIETRIX **Pegamento blanco clave 1125** México / 125 g	Papel, plástico, cartón y madera.	125	138.89	B	MB	de $20.80 a $21.90	B
ELMER´S **Pegamento líquido** E.U.A. / 118 ml	Papel, tela, madera, cerámica.	118	111.0	E	S	de $20.50 a $23.90	B
Bully **Pegamento blanco escolar** México / 110 g	Papel, cartulina,migajón y madera.	110	110.43	MB	B	de $14.22 a $22.00	B
ACCO **Pegamento blanco SKU: P6400** México / 30 g	Papel, tela, cartón, madera.	30	29.38	B	MB	de $24.90 a $26.50	B
Pelikan **Silicón líquido** México / 100 ml	Tela, madera, metal, velas, unicel, foamy, cartón, diversos tipos de papel, hule, cuero,vidrio, pedreria.	100	96.67	B	S	de $14.00 a $23.90	S
articolor **Pegamento blanco escolar** México / 55 ml	Papel, cartón, piel, madera, migajon, tela.	55	50.0	S	B	$19.90	S

Simbología

E Excelente · MB Muy Bueno · B Bueno · S Suficiente · D Deficiente

GOMAS DE BORRAR



■ En Acabados, todas están libres de defectos o contaminación detectables a simple vista; **sin embargo, el modelo JISS Factis presentó faltantes de material.**

■ Ninguna de las muestras analizadas presentó niveles detectables (cuantificables) de metales pesados, tales como, cromo, cadmio y/o plomo, por lo que cumplen en la prueba de toxicidad y no representan ningún riesgo.

10 de las 18 muestras analizadas no incluyen una leyenda que haga referencia a su toxicidad; no obstante, como ya se mencionó, ninguna representa riesgo.

■ **En lo que respecta a la eficiencia de borrado, las evaluaciones son positivas, de "Bueno" a "Excelente".**

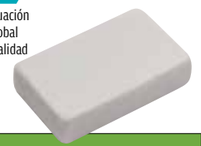
■ **En cuanto al desgaste, no fue mayor al 2%, por lo que las evaluaciones fueron en su mayoría de "Bueno" a "Excelente". Solo el modelo JISS Factis calificó como "Deficiente" por haber presentado un desgaste de 3.5%.**

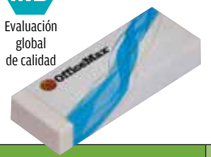
GOMAS DE BORRAR

Ninguna de las muestras analizadas presentó niveles detectables (cuantificables) de toxicidad.

Simbología

E Excelente · MB Muy Bueno · B Bueno · S Suficiente · D Deficiente





Marca Modelo / presentación País de origen	MAPED REFILL / 1 pieza / China	MAPED MINI TECHNIC /6 piezas Francia	PENTEL ZEH-10 / 1 pieza Taiwán	SCOLA 8145 OXFORD / 2 piezas México	DIXON BORRADORES BS 60 / 1 pieza / México	DIXON BORRADORES BS 30 / 30 piezas / México	DIETRIX GOMAS DE MIGAJÓN 1733 / 6 piezas / México	OFFICEMAX GOMA CON FAJILLA 63339 / 2 piezas / China	OFFICE DEPOT BORRADOR BLANCO 42692/ China
Evaluación global de calidad	E	E	E	E	E	MB	MB	MB	MB
Información al consumidor	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa
Acabados	Sin defectos	Sin defectos	Sin defectos	Sin defectos	Sin defectos	Sin defectos	Sin defectos	Sin defectos	Sin defectos
Desgaste de la goma	E	E	E	E	MB	MB	B	MB	MB
Eficiencia de borrado	E	E	E	E	E	E	E	MB	MB
Leyendas	Sin PVC	No tóxico	No indica	No indica	No tóxico	No tóxico	No indica	No indica	No indica
Precio estimado	de $21.90 a $34.00	de $28.50 a $29.00	$ 12.00	de $26.20 a $28.50	$1.05*	$53.59	de $15 a $20.30	$9.80	$7.50

Marca Modelo / País de origen	PENTEL ZEHE-05 / 1 pieza / Taiwán	DIETRIX GOMA BLANCA 6376 / 4 piezas / China	OFFICE DEPOT BORRADOR BLANCO 41378 / 3 piezas / China	MAE GOMA BLANCA GM-30BE / 1 pieza / China	MAPED NATURAL / 5 piezas / Francia	OFFICEMAX OM30 GOMA 62220 / 2 piezas / México	PELIKAN WS 30 / 1 pieza México	COLLAGE STUDIO WET3057M / 8 piezas / China	JISS FACTIS goma de migajón / bolsa de 100 g / México
Evaluación global de calidad	MB	B	B	B	B	B	B	S	S
Información al consumidor	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa	Completa
Acabados	Sin Defectos	Sin Defectos	Sin Defectos	Sin Defectos	Sin Defectos	Sin Defectos	Sin Defectos	Sin Defectos	Presenta faltantes de material
Desgaste de la goma	B	B	B	S	B	S	S	S	S
Eficiencia de borrado	E	MB	MB	MB	B	MB	MB	B	MB
Leyendas	No indica	No indica	No indica	No Tóxico	No Tóxico	No Tóxico	Libre de PVC	No indica	No indica
Precio estimado	$9.80	de $10.80 a $12.20	$9.90	$2.64	$25.00	$9.90	de $2.60 a $3.38	$20.00	de $28.50 a $42.80

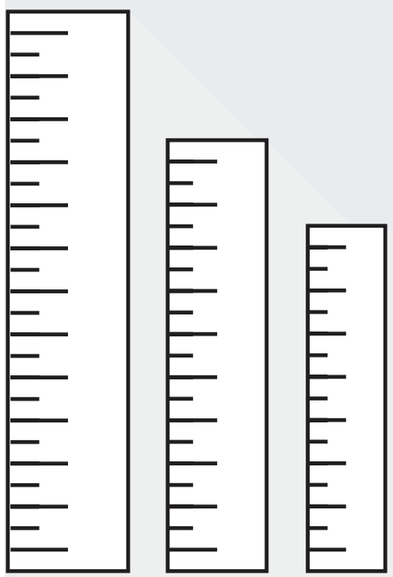
REGLAS

■ En la Información al consumidor, **OFFICE MAX 63328** no presenta la identificación de las unidades de medida y **SCOLA Regla colores**, aunque indica las unidades en cm, no así en pulgadas.

Las restantes presentan completa la información al consumidor.

■ En los Acabados, **OFFICE MAX 63328** y **SCOLA Regla colores** presentan rayaduras en su superficie.

■ En relación a la linealidad del trazo, salvo el modelo de **SCOLA**, todas las demás están correctas en ambos cantos.



■ En cuanto a la exactitud de la escala, todas las reglas analizadas cumplen satisfactoriamente esta evaluación.

■ Ante la flexión a temperatura ambiente, las que indican que son flexibles no presentaron daño irreversible después de una flexión máxima y no se rompieron. Por su parte, aquellas que no indican que son flexibles al romperse, no presentaron astillas, salvo el modelo de la marca **VINCI**.

REGLAS DE PLÁSTICO DE 30 CM.

MARCA Modelo País de origen	Información al consumidor	Acabados	Linealidad del trazo	Exactitud de la escala	Comportamiento a la Flexión	Rango de precio	Evaluación Global de Calidad
COLLAGESTUDIO **Regla flexible WRTI213M** China	Completa	Sin defectos	Correcta	E	Flexible, no presenta daño	$ 12	E
DIETRIX **DIETRIX 3382** México	Completa	Sin defectos	Correcta	E	Se fractura y no presenta astillas	de $ 8.55 a $10.00	E
MAPED **KIDY´GRIP** China	Completa	Sin defectos	Correcta	E	Se fractura y no presenta astillas	de $ 22.90 a $30.00	E
MAPED **FLEXIBLE TWIST´N FLEX** China	Completa	Sin defectos	Correcta	E	Flexible, no presenta daño	de $ 21.90 a $30.50	E
PELIKAN **REGLA FLEXIBLE /** México	Completa	Sin defectos	Correcta	E	Flexible, no presenta daño	$14.00	E
PETIGON **REGLA DE PLÁSTICO DE 30 cm** México	Completa	Sin defectos	Correcta	E	Se fractura y no presenta astillas	$12.00	E
OFFICE DEPOT **REGLA DE PLÁSTICO 43810** China	Completa	Sin defectos	Correcta	E	Flexible, no presenta daño	$9.90	E
OFFICEMAX **63328** China	Incompleta[1]	Con defectos[4]	Correcta	E	Se fractura y no presenta astillas	$9.80	MB
VINCI **REGLA DE 30 cm** China	Completa	Sin defectos	Correcta	E	Se fractura y presenta astillas cortantes	de $3.00 a $5.51	MB
SCOLA **REGLA COLORES** México	Incompleta[2]	Con defectos[3 y 4]	Incorrecta	E	Se fractura y no presenta astillas	de $ 9.50 a $10.00	B

Simbología

- E Excelente
- MB Muy Bueno
- B Bueno
- S Suficiente
- D Deficiente

Información al consumidor

[1] No presenta identificación de la unidad de medida conforme a la NOM-008-SCFI-2002, Sistema general de unidades de medida

[2] Solo presenta unidades en cm y no indica en pulgadas

Acabados

[3] Presenta manchas

[4] Presenta raspaduras en la escala

TIJERAS ESCOLARES

En lo referente a Información al Consumidor, una de las muestras analizadas no incluye fecha de fabricación y dos no indican el material empleado con que fueron hechas.

En cuanto al ángulo de filo, el cual, para prevenir lesiones accidentales en los niños debe ser menor a 10°, todas son seguras.

En la verificación del radio de la punta Roma (forma redondeada de las puntas) con hojas cerradas y abiertas, salvo el modelo **COLLAGE STUDIO Tijera escolar de 5 pulgadas**, que no cumple en hojas cerradas, el resto de las muestras cumplen satisfactoriamente.

En lo que respecta a la oxidación del material con que están fabricadas las tijeras, algunas presentan pequeños puntos casi imperceptibles a simple vista, entre ellas están: **MAE MT-5R, PELIKAN Tijera escolar**, **COLLAGE STUDIO Tijera escolar de 5 pulgadas** y **PETIGÓN Tijera escolar 5" ECO**.

Simbología

- E Excelente
- MB Muy Bueno
- B Bueno
- S Suficiente
- D Deficiente

En cuanto a partes punzocortantes y/o rebabas, tres modelos presentan rebabas, como puede apreciarse en la tabla de resultados.

E
Evaluación global de calidad

MAE	
Tijera escolar MT-5 / China	
Información al Consumidor	Completa
Garantía	1 año
Partes Punzocortantes y/o Rebabas	No presenta
Ángulo de Filo	4° 22"
Punta Roma	
Hojas Abiertas	Hojas Cerradas
Cumple	Cumple
Oxidación	No Presenta
Materiales empleados en la fabricación	
acero inoxidable	
Rango de precio	de $24.50 a $29.90

E
Evaluación global de calidad

Maped	
MAPED/ Essentials 464255 / China	
Información al Consumidor	Completa
Garantía	1 año*
Partes Punzocortantes y/o Rebabas	No presenta
Ángulo de Filo	5° 20"
Punta Roma	
Hojas Abiertas	Hojas Cerradas
Cumple	Cumple
Oxidación	No Presenta
Materiales empleados en la fabricación	
acero inoxidable	
Rango de precio	de $11.31 a $15.50

*Indica condiciones

E
Evaluación global de calidad

Maped	
MAPED/ Zenda fit 670221 / China	
Información al Consumidor	Completa
Garantía	1 año*
Partes Punzocortantes y/o Rebabas	No presenta
Ángulo de Filo	4° 13"
Punta Roma	
Hojas Abiertas	Hojas Cerradas
Cumple	Cumple
Oxidación	No Presenta
Materiales empleados en la fabricación	
acero inoxidable	
Rango de precio	de $34.50 a $39.50

*Indica condiciones

MB
Evaluación global de calidad

MAE	
Tijera escolar MT-5R / China	
Información al Consumidor	Completa
Garantía	1 año
Partes Punzocortantes y/o Rebabas	No presenta
Ángulo de Filo	3° 52"
Punta Roma	
Hojas Abiertas	Hojas Cerradas
Cumple	Cumple
Oxidación	Presenta
Materiales empleados en la fabricación	
acero inoxidable	
Rango de precio	de $9.82 a $12.00

**a partir de la fecha de fabricacón. No indica dónde hacerla válida

MB
Evaluación global de calidad

Pelikan	
Tijera escolar 5" / China	
Información al Consumidor	Completa
Garantía	3 años**
Partes Punzocortantes y/o Rebabas	No presenta
Ángulo de Filo	3° 50"
Punta Roma	
Hojas Abiertas	Hojas Cerradas
Cumple	Cumple
Oxidación	Presenta
Materiales empleados en la fabricación	
acero inoxidable	
Rango de precio	de $10.20 a $15.50

B
Evaluación global de calidad

AINK	
Tijera escolar T-5 / China	
Información al Consumidor	Completa
Garantía	1 año
Partes Punzocortantes y/o Rebabas	Presenta rebabas
Ángulo de Filo	3° 45"
Punta Roma	
Hojas Abiertas	Hojas Cerradas
Cumple	Cumple
Oxidación	No Presenta
Materiales empleados en la fabricación	
acero inoxidable	
Rango de precio	$6.00

Simbología

- E Excelente
- MB Muy Bueno
- B Bueno
- S Suficiente
- D Deficiente

S
Evaluación global de calidad

Collage Studio	
Tijera escolar 5 pulgadas / China	
Información al Consumidor	Incompleta[1,2]
Garantía	No ofrece
Partes Punzocortantes y/o Rebabas	Presenta rebabas
Ángulo de Filo	4° 18"
Punta Roma	
Hojas Abiertas	Hojas Cerradas
Cumple	No Cumple
Oxidación	Presenta
Materiales empleados en la fabricación	
acero inoxidable	
Rango de precio	$10.00

S
Evaluación global de calidad

PETIGON	
Tijera escolar 5" ECO / México	
Información al Consumidor	Incompleta[1]
Garantía	No ofrece
Partes Punzocortantes y/o Rebabas	Presenta rebabas
Ángulo de Filo	1° 50"
Punta Roma	
Hojas Abiertas	Hojas Cerradas
Cumple	Cumple
Oxidación	Presenta
Materiales empleados en la fabricación	
No indica	
Rango de precio	$10.00

Información al Consumidor
1. No indica material empleado en la fabricación
2. No presenta fecha de fabricación

BARRAS ADHESIVAS (TIPO LÁPIZ)

En lo referente a Adhesivo Útil, las marcas **PELICAN, DIXON y ARTICOLOR** ofrecen el mayor porcentaje de pegamento útil, mientras que la de menor porcentaje fue **ACCO.** Lo anterior se debe a que parte del adhesivo se queda en la base de su sistema elevador, sin que pueda aplicarse de forma normal.

Cuatro modelos presentaron incompleta la Información al consumidor, ya que no indican los materiales en los que pueden ser utilizados.

En el Contenido Neto encontramos que la mayoría lo incluye ligeramente superior al declarado en la etiqueta y solo algunas de ellas están ligeramente por debajo de esto, pero siempre dentro de la tolerancia permitida por la norma de referencia.

En lo que respecta a la contracción de la barra encontramos que los dos productos que sobrepasan la tolerancia especificada en la norma de referencia (0.3 mm), son **ACCO y ARTICOLOR.**

En la prueba de desempeño del elevador, se tomaron 15 muestras por marca y modelo a analizar, de las cuales, cinco se prueban a baja temperatura, cinco más a temperatura ambiente y las cinco restantes a temperatura alta. Según la norma de referencia con que deje de funcionar el sistema elevador de una de las muestras analizadas, se considera que el lote completo está defectuoso; sin embargo, para la evaluación de la prueba en cuestión, se consideraron "Buenos" aquellos productos que solo presentaron falla en una temperatura en particular, "Suficientes" los que presentaron falla en dos de las temperaturas y, "Deficientes" son aquellos que presentaron fallas en cada una de las temperaturas de prueba.

RESISTOL LA101, BULLY, COLLAGE STUDIO y PELIKAN Pelifix, obtuvieron calificación de "Suficientes".

En lo referente al contenido de metales pesados biodisponibles (toxicidad), tales como, cadmio, cromo y plomo, detectamos que los niveles encontrados fueron no detectables (cuantificables), por lo que todas las muestras analizadas cumplen en este rubro y no representan ningún riesgo.

En el Desempeño del Pegado en Papel, la variación de la adhesividad aumenta y disminuye de forma particular para cada muestra en respuesta a los cambios de temperatura. Los productos que presentaron la mejor adhesividad, fueron: **PRITT Original, RESISTOL LA101 y BULLY** Lápiz adhesivo escolar, mientras que el producto que presentó la adhesividad más baja fue: **PELIKAN Pelifix.**

BARRAS ADHESIVAS

Simbología

E Excelente · MB Muy Bueno · B Bueno · S Suficiente · D Deficiente

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	
1.- No presenta leyenda "No tóxico" 2.- No indica los materiales en los que puede ser usado	a.- Papel b.- Cartulina c.- Fotos d.- Cartón e.- Cromos, estampas, etiquetas	f.- Textiles, telas, tejidos g.- Papel craft h.- Unicel i.- Proyectos escolares, decoraciones, manualidades

PRITT
ORIGINAL / 11 g/ MÉXICO (1 PIEZA)

E Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Papel, cartulina y fotos	11.0 / 10.8
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
88.3%	E	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
E	MB	E
Precio estimado		de $13.26 a $19.90

OFFICE DEPOT
LÁPIZ ADHESIVO SKU 43936 / 10 g / CHINA (BLISTER 4 PIEZAS)

MB Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Papel, cartulina y fotografías	10 / 9.61
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
88.0%	E	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
MB	MB	E
Precio estimado		$29.00

RESISTOL
LA101 / 10 g/ MÉXICO (1 PIEZA)

MB Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Papel y cartulina	10.0 / 10.87
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
88.3%	S	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
E	MB	E
Precio estimado		de $9.90 a $16.00

MAE
LAM-9 / 9 g/ CHINA (1 PIEZA)

MB Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Papel, craft, fotografías y cartulina	9.0 / 8,96
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
84.8%	E	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
MB	E	B
Rango de precio		$10.50

BULLY
LÁPIZ ADHESIVO ESCOLAR / 11g / MÉXICO (1 PIEZA)

MB Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Papel, cartulina y fotos	11,0 / 10.81
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
88.6%	S	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
E	MB	E
Precio estimado		de $12.00 a $12.90

DIXON
LAPIZ ADHESIVO / 8 g / COREA (1 PIEZA)

MB Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Tela, papel y fotos	8.0 / 8.41
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
91.7%	E	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
MB	MB	B
Rango de precio		de $10.90 a $12.90

COLLAGE STUDIO
PEGAMENTO EN BARRA WGT0901B / 9 g/ CHINA (BLISTER 3 PIEZAS)

B Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Incompleta[1]	No indica	9 /9.14
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
85.5%	S	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
MB	MB	MB
Precio estimado		$18.50

ARTICOLOR
LÁPIZ ADHESIVO / 10 g/ CHINA (1 PIEZA)

B Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Incompleta[1]	No indica	10.0 / 10.89
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
92.0%	E	No Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
B	MB	E
Precio estimado		$13.90

OFFICE MAX
LÁPIZ ADHESIVO SKU:62274 / 10 g/ CHINA (BLISTER 4 PIEZAS)

S Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Papel, tela y cartón	10 / 9.85
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
86.4%	B	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
B	MB	E
Precio estimado		$29.00

ELMER´S
PEGAMENTO EN BARRA / 6 g/ CHINA (1 PIEZA)

MB Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Papel, telas, papel fotográfico	6.0 / 6.13
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
81.0%	E	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
MB	MB	B
Precio estimado		de $10.50 a $12.50

KOLE
LÁPIZ ADHESIVO / 8 g / MÉXICO (1 PIEZA)

MB Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Papel, cartón, fotos, tela, cartulina, etiquetas	8.0 / 8.11
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
85.6%	E	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
MB	MB	B
Precio estimado		$14.90

ACCO
LÁPIZ ADHESIVO SKU P6273 / 10 g/ MÉXICO (BLISTER 3 PIEZAS)

B Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Papel, cartulina y fotografías	10.0 / 8.44
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
74.7%	E	NO Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
MB	MB	E
Precio estimado		de $34.90 a $44.00

NORMA
STICK / 10 g / CHINA (1 PIEZA)

B Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Incompleta[1]	No indica	10.0 / 10.01
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
86.5%	B	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
MB	MB	MB
Precio estimado		$19.90

BIC
STICK / 8 g / CHINA (1 PIEZA)

S Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Completa	Papel, cartulina y fotos	8.0 /7.84
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
84.9%	B	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
B	MB	S
Precio estimado		de $13.90 a $15.50

PELIKAN
PELIFIX / 10 g/ COREA (1 PIEZA)

S Evaluación global de calidad

Información al consumidor	Materiales en que puede ser usado	■ Contenido Neto (g) ■ Declarado / Verificado
Incompleta[1]	No indica	10 / 10.69
Adhesivo declarado vs. Útil (%)	Desempeño del elevador	Contracción de la barra
96.7%	S	Cumple
Fuerza Adhesiva (N)		
T. Ambiente	a 40°C	a 5°C
B	S	S
Precio estimado		$14.50

Normatividad:
Para la realización del presente estudio se tuvieron como referencia las siguientes Normas:

- **NOM-002-SCFI-2011**
"Productos preenvasados -contenido neto-tolerancias y métodos de verificación."
- **NOM-008-SCFI-2002**
"Sistema general de unidades de medida."
- **NOM-030-SCFI-2006**
"Información comercial-declaración de cantidad en la etiqueta-especificaciones."
- **NOM-040-SCFI-1994**
"Instrumentos de medición-instrumentos rígidos reglas graduadas para medir longitud- uso comercial."
- **NOM-050-SCFI-2004**
"Información comercial-etiquetado general de productos."
- **NOM-140-SCFI-2017**
"Artículos escolares-tijeras-especificaciones y métodos de prueba".
- **NOM-252-SSA1-2011**
"Salud ambiental. Juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales pesados. Especificaciones químicas y métodos de prueba."
- **NMX-N-001-SCFI-2011**
"Industrias de celulosa y papel-determinación del gramaje o peso base del papel, cartoncillo y cartón (peso por unidad de área)-método de prueba."
- **NMX-N-004-SCFI-2011**
"Industrias de celulosa y papel-determinación de brillantez o reflectancia direccional a 457 nm ("blancura") de papeles y cartones-método de prueba."
- **NMX-N-058-SCFI-2009**
"Artículos para escritura-bolígrafos y rodaplumas-especificaciones y métodos de prueba."
- **NMX-N-086-SCFI-2009**
"Productos para oficinas y escuelas-lápices de escritura y color."
- **NMX-N-090-SCFI-2005**
"Industrias de celulosa y papel-cuadernos, blocks y libretas de papel bond-especificaciones."
- **NMX-N-105-SCFI-2011**
"Productos de oficina-barras adhesivas-especificaciones de producto, desempeño, calidad y métodos de prueba."
- **Método Tappi No. T-459**
"Determinación de la resistencia superficial del papel (prueba de cera)."
- **Método Tappi No. 441**
"Determinación de la absorción de agua de papel, cartulina y cartón corrugado y tablero de fibra (prueba Cobb)."

Procedimientos internos del Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor.

BOLÍGRAFOS
DE TINTA AZUL OLEOSA Y PUNTO MEDIANO

■ En los acabados, no presentaron defectos o fallas detectables a simple vista que demeritaran su presentación o funcionalidad, por lo que cumplen.

■ En cuanto a la calidad de escritura la gran mayoría de las muestras analizadas presentó un trazo constante, libre de chorreos críticos hasta casi el final de su vida útil, obteniendo evaluaciones de "Muy Bueno" a "Excelente".

■ Respecto a los metales pesados biodisponibles (toxicidad) encontramos que no fueron detectables (cuantificables) niveles de plomo, cromo o cadmio, por lo que cumplen y no representan ningún riesgo.

■ Todas las muestras presentaron completa la Información al consumidor requerida por la norma de referencia.

■ De las 23 muestras de bolígrafos analizados, solo siete tienen mecanismo retráctil, el cual, después de ser operado durante 1,000 ciclos de forma continua, se corroboró que no presentaron falla alguna.

■ En lo referente a los metros lineales de escritura promedio que las muestras lograron dibujar, varió de 557 m a 3850 m, siendo **MAPED Ice Clic, BIC Cristal Dura+ y BIC Diamante,** los que superaron los 2,800 metros.

Y por debajo de los 600 metros de escritura encontramos a: **COLLAGE STUDIO WPTI907E y ZEBRA Z-Grip Flight 7925-01.**

■ Hablando del rendimiento de escritura, que es la cantidad de metros lineales que un bolígrafo logra imprimir por miligramo de tinta, oscila entre 2.59 m/mg y 12.28 m/mg, calificando como "Excelentes" aquellas que sobrepasaron los 6.0 m/mg, entre los cuales tenemos los modelos: **BIC Cristal Dura+, BIC Diamante y MAPED Ice Clic.**

Mientras que los de menor rendimiento fueron: **ZEBRA Z-Grip Flight 7925-01, ZEBRA Z-Grip Flight Stick 7926-01, MAE Rapidtnk, PENTEL Feel-it BX420.**

BOLÍGRAFOS DE TINTA AZUL OLEOSA PUNTO MEDIANO SIN MECANISMO RETRÁCTIL

Marca / Modelo / Presentación / País de Origen	Calidad de la Escritura	Metros Lineales de Escritura	Rendimiento de Escritura	Rango de precio	Evaluación Global de Calidad
BIC / DIAMANTE / CAJA 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	2870	E	de $49.92 a $62.00	MB
BIC / CRISTAL DURA + / CAJA 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	2851	E	de $34.50 a $46.50	MB
OFFICEMAX / PUNTO MEDIANO 62131 / CHINA / CAJA 12 PIEZAS	E	1773	MB	$35.80	MB
OFFICE DEPOT / PUNTO RODANTE 9418 / CAJA 12 PIEZAS / CHINA	E	1008	MB	$29.00	B
PENTEL / R.S.V.P. (BK91 CON GRIP) / CAJA 12 PIEZAS / MÉXICO	E	1390	MB	$108.21	B
BOLEX / MEDIANO / CAJA 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	1779	MB	$19.35	B
BOLEX / CRISTAL / CAJA 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	1792	MB	$20.10	B
BOLEX / ECO / CAJA 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	1767	MB	$18.10	B
BOLEX / GRIP / CAJA 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	1716	MB	$19.65	B
LUMEN / PUNTO MEDIANO / CAJA 12 PIEZAS / MÉXICO	MB	1290	MB	$22.90	B

Simbología E Excelente MB Muy Bueno B Bueno S Suficiente D Deficiente

BOLÍGRAFOS DE TINTA AZUL OLEOSA PUNTO MEDIANO SIN MECANISMO RETRÁCTIL (CONTINUACIÓN)

Marca / Modelo / País de Origen	Calidad de la Escritura	Metros Lineales de Escritura	Rendimiento de Escritura	Rango de Precio	Evaluación Global de Calidad
PELIKAN / TANGO / CAJA DE 12 PIEZAS / CHINA	MB	1387	MB	$53.20	B
OFFICEMAX / CRYSTAL 62125 / CAJA DE 12 PIEZAS / CHINA	E	802	B	$22.80	B
ZEBRA / Z-1 7904-01 / CAJA DE 12 PIEZAS / INDONESIA	E	900	B	$131.20	B
ZEBRA / Z-GRIP FLIGHT STICK 7926-01 / CAJA DE 12 PIEZAS / INDIA	E	618	S	$131.20	S
MAE / RAPID INK ULTRA SUAVE/ CAJA DE 12 PIEZAS / INDIA	MB	753	S	$48.20	S
COLLAGE STUDIO / WPTI907E / BOLSA DE 10 PIEZAS / CHINA	MB	557	B	$18.00	S

Simbología

E Excelente MB Muy Bueno B Bueno S Suficiente D Deficiente

BOLÍGRAFOS DE TINTA AZUL OLEOSA PUNTO MEDIANO CON MECANISMO RETRÁCTIL

Marca / Modelo / PRESENTACIÓ/País de Origen	Calidad de la Escritura	Metros Lineales de Escritura	Rendimiento de Escritura	Rango de Precio	Evaluación Global de Calidad
MAPED / ICE CLIC / CHINA	E	3850	E	$89.80	E
OFFICEMAX / RETRÁCTIL 65812 / CAJA DE 12 PIEZAS / CHINA	E	1010	MB	$59.80	B
PENTEL / FEEL-IT BX480 / CAJA DE 12 PIEZAS / MÉXICO	E	1078	B	$79.80	B
ZEBRA /Z GRIP MAX 7903-01 / CAJA DE 12 PIEZAS / CHINA	E	868	MB	$139.00	B
LUMEN / RETRÁCTIL PUNTO MEDIANO / MÉXICO	MB	942	MB	$49.90	B
PENTEL / FEEL-IT BX420 RETRÁCTIL / CAJA 12 PIEZAS / INDIA	MB	613	S	$84.00	S
ZEBRA / Z-GRIP FLIGHT 7925-01 / CAJA 12 PIEZAS / INDIA	MB	562	S	$141.21	S