



9 de mayo de 2025

Sr. Steve Cassulo
Vertedero de Chiquita Canyon
29201 Henry Mayo Drive
Castaic, CA 91384

Asunto: Plan de Operaciones y Mantenimiento del Objetivo 2A-1 de la Orden de Cumplimiento (Ex Medida de Mitigación #2A) del Vertedero de Chiquita Canyon, Castaic, California

Estimado Sr. Cassulo:

En nombre de Chiquita Canyon, LLC (Chiquita), mediante este documento Tetra Tech y SCS Engineers presentan este Plan de Operaciones y Mantenimiento para la cubierta geosintética de Polietileno de Alta Densidad (HDPE) de 30 mils existente (también conocida como cubierta de geomembrana) instalada sobre partes de la zona reactiva en el Vertedero de Chiquita Canyon, conforme al Objetivo 2A-1 (previamente conocido como Medida de Mitigación No. 2A) de la Orden de Cumplimiento del 6 de junio de 2024 emitida por el Programa de Gestión de Desechos Sólidos del Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles, que actúa como Agencia de Cumplimiento Local (LEA).

Chiquita instaló el 27 de diciembre de 2024 aproximadamente 44.6 acres de cubierta geosintética conforme al Objetivo 2A-1 de la Orden de Cumplimiento del 6 de junio al 2024. Además, al 3 de enero de 2025, se instalaron aproximadamente 1.3 acres de cubierta de geosintética sobre la zona de disposición, conforme al plan de trabajo de drenaje del talud oeste. Consulte el **Adjunto 1** para observar los límites aproximados de cubierta geosintética instalada al 10 de enero de 2025 y el **Adjunto 2** para observar la hoja de datos técnicos del material de la cubierta geosintética.

Chiquita presentó a la LEA un Informe de Terminación Final de la instalación de su cubierta geosintética el 17 de enero de 2025.¹ La LEA, junto con el Departamento de Reciclaje y Recuperación de Recursos de California (CalRecycle), aprobó condicionalmente el Informe de Terminación Final el 9 de abril de 2025 que dependía de que Chiquita presente un Plan de Operaciones y Mantenimiento que proporcione la información solicitada por la LEA. Según la aprobación condicional de la LEA, Tetra Tech y SCS prepararon, en nombre de Chiquita, este Plan de Operaciones y Mantenimiento, para asegurar que el sello continuo alrededor de los pozos verticales de biogás (LFG) esté bien reparado y no se vea comprometido y para incluir un plan que se pueda implementar en el caso de deterioro y/o daño de la geomembrana.

Además, Chiquita y personal del contratista están implementando los procedimientos de monitoreo del aire y mantenimiento descritos en el *Plan Revisado de Monitoreo y Mantenimiento de la Cubierta de Geomembrana* adjunto como apéndice del *Plan Revisado de la Instalación de la Cubierta* de Chiquita,

¹ Consulte el Informe de Terminación Final del Objetivo 2A-1 (Ex Medida de Mitigación #2A) del Vertedero de Chiquita Canyon del 17 de enero de 2025, disponible en <https://chiquitacanyon.com/odor-mitigation/>.

presentado a la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (US EPA) en diciembre de 2024 conforme a la Orden Administrativa Unilateral, Expediente de la EPA No. RCFA 7003-09-2024-0001 y CERCLA 106-09-2024-05, aprobado por US EPA en enero de 2025. Este plan de monitoreo y mantenimiento se encuentra en el sitio web de Mitigación de Olores de Chiquita, disponible en <https://chiquitacanyon.com/odor-mitigation/stipulated-order-for-abatement/>. Este plan O&M incorpora este plan de monitoreo y mantenimiento como referencia.

Sellos del Pozo Vertical de LFG

Chiquita realiza inspecciones visuales de la cubierta geosintética que incluyen los sellos de los pozos de LFG, conforme al Segundo Plan Escrito Revisado de Chiquita del 16 de abril de 2024 para documentar y llevar un seguimiento de los problemas de la cubierta (aprobado por la LEA el 2 de mayo de 2024); el Objetivo 2B de la Orden de Cumplimiento de la LEA del 6 de junio de 2024; y las Condiciones 30 y 101 de la Orden Estipulada del Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD) (más recientemente modificado el 16 de abril de 2025). Estos registros se toman y se envían a la LEA por semana y al AQMD de la Costa Sur y al condado por mes, y se publican en el sitio web de Mitigación de Olores de Chiquita.

Además, cada pozo dentro de la zona reactiva se monitorea y los datos tomados se evalúan para determinar si está ocurriendo alguna intrusión atmosférica, que podría indicar una fuga en la zona alrededor del pozo. Si los datos indican una posible intrusión, se realizan otras inspecciones de la penetración en la zona, ya que no todas las fugas pueden dar como resultado emisiones. Esta evaluación adicional permite el descubrimiento de problemas de revestimiento por no emisiones. Las reparaciones realizadas las anota el personal que las realiza.

Durante estas inspecciones de rutina, si se descubre que pierde algún sello, ya sea mediante una inspección visual o por un ruido audible (que puede ser el resultado de fuga de LFG o de vacío), se evaluará y se realizarán reparaciones conforme a lo siguiente:

Ajuste del Sello del Pozo de LFG:

- Algunos sellos de pozos de LFG podrán necesitar ajustes para que se mantengan sellados en el revestimiento de pozo mientras que también permitan el movimiento causado por el asentamiento. Los sellos de los pozos de LFG podrán tener que apretarse o ajustarse hacia abajo para que se sellen bien y queden colocados de forma que se evite la tensión en el sello del pozo de LFG.

Reemplazo del Sello del Pozo de LFG:

- Si se descubre que el sello de un pozo de LFG se deterioró o se rompió debido a condiciones en la zona o debido a tensión, se reparará conforme al plan de reemplazo o reparación de la geomembrana, como se detalla a continuación.

Reemplazo de la Geomembrana

Chiquita realiza inspecciones visuales de la cubierta geosintética, conforme al Segundo Plan Escrito Revisado de Chiquita del 16 de abril de 2024 para Documentar y Llevar un Seguimiento de los Problemas de la Cubierta; el Objetivo 2B de la Orden de Cumplimiento de la LEA del 6 de junio de 2024; y las Condiciones 30 y 101 de la Orden Estipulada del AQMD (más recientemente modificado el 16 de abril de 2025). Chiquita repara inmediatamente

cualquier problema en las cubiertas identificado durante estas inspecciones. Chiquita mantiene un registro que documenta los resultados de estas inspecciones y acciones tomadas para reparar el daño. Estos registros se toman y se envían a la LEA por semana y al AQMD de la Costa Sur y al condado por mes, y se publican en el sitio web de Mitigación de Olores de Chiquita.

Chiquita inspecciona visualmente la cubierta geosintética, que incluye puntos de conexión, costuras y sellos, para observar si hay deterioros y/o daños. Partes de la geomembrana deben repararse cuando muestran señales de deterioro y/o daño.

La geomembrana utilizada para reemplazar la geomembrana deteriorada/dañada debe tener un espesor nominal mínimo de 30 mils y debe estar hecha de Polietileno de Alta Densidad, consistente con el material de la cubierta descrito en la hoja de datos técnicos incluida como Adjunto 2.

Las reparaciones de la cubierta geosintética deben realizarse conforme a lo siguiente:

Reparaciones Temporales:

- Cuando se descubre una geomembrana deteriorada/dañada, debe sellarse temporalmente con cinta flexible hasta que pueda realizarse la reparación permanente.

Reparaciones Permanentes:

- Antes de que se realicen reparaciones permanentes, se utilizará un analizador de vapores orgánicos para determinar los niveles de las emisiones. Una vez realizada la reparación permanente, la cubierta geosintética debe probarse para observar si hay fugas de metano, utilizando el analizador de vapores orgánicos. Si los resultados de las pruebas al completar las reparaciones indican que la concentración de metano volvió a estar en valores de cumplimiento, se determinará que se completó el emparche. Si el monitoreo indica que continúa habiendo una fuga, se implementarán otras reparaciones hasta que se logre el cumplimiento.
- Los orificios o desgarros que midan menos de 1/4 de pulgada se repararán por soldadura por extrusión. La superficie de la cubierta geosintética deberá lijarse hasta un mínimo de 1 pulgada alrededor del orificio, deberá limpiarse y secarse inmediatamente antes de soldar.
- Los orificios o desgarros que midan más de 1/4 de pulgada se deben emparchar. Los parches deben ser redondos u ovalados y deben hacerse del mismo material que la cubierta geosintética. Los parches deben extenderse un mínimo de 6 pulgadas pasando el borde del defecto y deben tener un diámetro mínimo de 12 pulgadas. El borde del parche debe biselarse. El parche no debe cortarse mientras esté en contacto con la cubierta geosintética. Todas las superficies se deben limpiar y secar al momento de la reparación. El parche debe soldarse por extrusión a la cubierta geosintética.
- Las áreas de la cubierta geosintética que tengan defectos más grandes, donde los métodos anteriores no sean apropiados, deberán sacarse y cambiarse. La geomembrana de reemplazo debe tener una costura de doble cuña en caliente, donde sea posible.



Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Julie H'.

Julie Hauenstein, P.E.
Gerente de Proyectos
Tetra Tech
(909) 835-8167

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bill Haley'.

Bill Haley, P.E.
Director del Proyecto
SCS ENGINEERS
(858) 524-9525

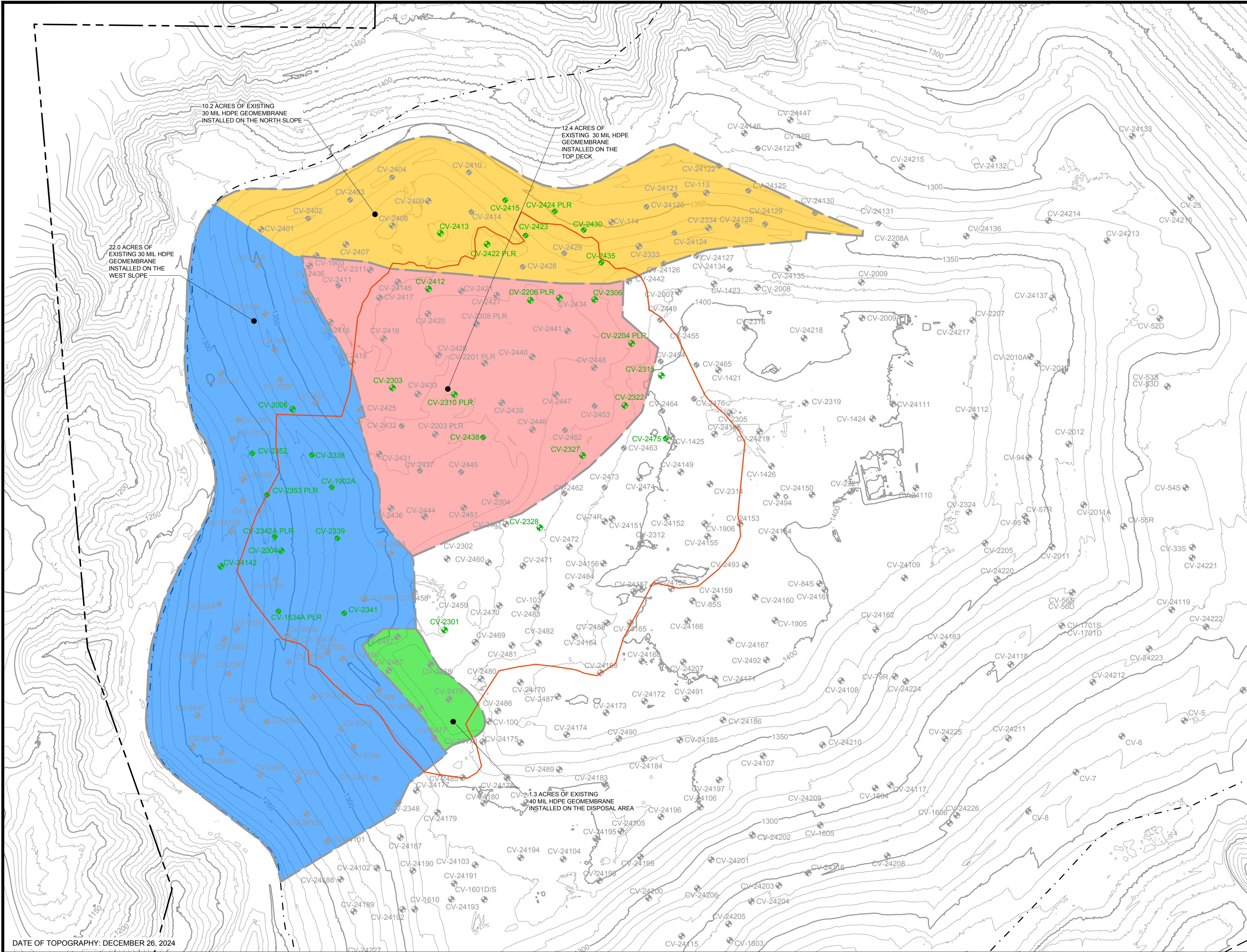
Adjuntos:

1. Figura que ilustra los límites aproximados de Cubierta de Geomembrana instalada al 10 de enero de 2025
2. Hoja de Datos Técnicos de la Geomembrana de HDPE de 30 mil

cc: John Perkey, Waste Connections
Mark Adams, Waste Connections
Kate Logan, Waste Connections
Nicole Ward, Waste Connections
Amanda Froman, Waste Connections
Robert Ragland, Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles
Liza Frías, Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles
Nichole Quick, M.D., Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles
Shikari Nakagawa-Ota, Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles
Ken Habaradas, Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles
Karen Gork, LEA
Eric Morofuji, LEA
Renee Jensen, Asesor de LEA
Blaine McPhillips, Asesor Suplente Sénior del Condado
Emiko Thompson, Departamento de Obras Públicas del Condado de Los Ángeles
Alex Garcia, Departamento de Planificación Regional del Condado de Los Ángeles
Ai-Viet Huynh, Departamento de Planificación Regional del Condado de Los Ángeles
Wes Mindermann, CalRecycle
Janelle Heinzler, CalRecycle
Todd Thalhamer, CalRecycle
Jeff Lindberg, Junta de Recursos de Aire de California
Jack Cheng, Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur
Larry Israel, Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur
Enrique Casas, Junta de Control Regional de la Calidad del Agua de Los Ángeles
Joel Jones, Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos
Linda Lye, Agencia de Protección Ambiental de California

Attachment 1

**Figure illustrating the approximate limits of the Geomembrane Cover
installed as of January 10, 2025**



- NOTES:
- EXISTING LINER LIMITS PER JANUARY 10, 2025 AERIAL PHOTO.
 - LIMIT OF SETTLEMENT AS OF JANUARY 3, 2025.
 - WELLS SHOWING SIGNS OF A REACTION AS OF JANUARY 10, 2025 DATA PER SCS ENGINEERS. A REACTIVE WELL IS A VERTICAL WELL THAT EXHIBITS ALL OF THE FOLLOWING CHARACTERISTICS:
 - LANDFILL GAS (LFG) WELLHEAD TEMPERATURES IN EXCESS OF APPROXIMATELY 160 DEGREES FAHRENHEIT.
 - POOR GAS QUALITY (DEFINED AS METHANE LEVELS OF LESS THAN 30 PERCENT) IN CONJUNCTION WITH METHANE-TO-CARBON DIOXIDE (CH4:CO2) RATIOS LESS THAN 1.0.
 - THE CONCENTRATION OF HYDROGEN (H2) IN THE LFG MEASURED GREATER THAN 2 PERCENT BY VOLUME.

- LEGEND**
- PROPERTY BOUNDARY
 - PERMITTED LIMIT OF REFUSE
 - EXISTING LIMIT OF LINER
 - LIMIT OF SETTLEMENT
 - 2024 MAJOR CONTOUR
 - 2024 MINOR CONTOUR
 - EXISTING VERTICAL WELL
 - EXISTING VERTICAL WELL - PRESSURIZED LEACHATE RELEASE
 - EXISTING VERTICAL WELL - REACTIVE
 - EXISTING HORIZONTAL WELL

DATE OF TOPOGRAPHY: DECEMBER 26, 2024

NO.	REVISION DESCRIPTION	BY:

TETRA TECH
21700 Copley Drive, Suite 200
Diamond Bar, CA 91765
TEL 909.860.7777 FAX 909.860.8017



CHIUQUITA CANYON LANDFILL		
APPROXIMATE LIMITS OF GEOSYNTHETIC COVER		
DESIGNED BY :	J.M.H	FILE : FIGURE 1 - APPROXIMATE LIMITS OF GEOSYNTHETIC COVER.dwg
DRAWN BY :	J.S.C	DATE : 01-2025
CHECKED BY :	A.N.P	DATE : 01-2025
APPROVED BY :	J.M.H	DATE : 01-2025
		FIGURE 1

P:\Waste Connectors\Chiquita\Ode Control\CAD\Sheets\Figures\FIGURE 1 - APPROXIMATE LIMITS OF GEOSYNTHETIC COVER.dwg 1/17/2025 5:43 PM

Attachment 2
30 mil HDPE Geomembrane Technical Data Sheet

PROPERTY ⁽¹⁾	TEST METHOD	FREQUENCY	UNIT Imperial	1084228
SPECIFICATIONS				
Thickness (Nominal $\pm 10\%$) (11)	ASTM D5994	Every roll	mils	30
Asperity Height (min. avg.)	ASTM D7466	Every roll	mils	16
Resin Density	ASTM D1505	Certified	g/cc	> 0.932
Melt Index - 190°C/2.16 kg (max.)	ASTM D1238	Certified	g/10 min	1.0
Density	ASTM D792	One per batch	g/cm ³	≥ 0.940
Carbon Black Content	ASTM D4218	Every 2 rolls	%	2.0 - 3.0
Carbon Black Dispersion	ASTM D5596	Every 10 rolls	Category	Cat. 1 & Cat. 2
OIT - Standard (min. avg.)	ASTM D8117	Per formulation	min	100
Tensile Properties (min. avg) (2)	ASTM D6693	Every 5 rolls		
Strength at Yield			lbs/in	63
Elongation at Yield			%	12
Strength at Break			ppi	45
Elongation at Break			%	100
Tear Resistance (min. avg.)	ASTM D1004	Every 10 rolls	lbf	21
Puncture Resistance (min. avg.)	ASTM D4833	Every 10 rolls	lbf	45
Dimensional Stability	ASTM D1204	Certified	%	± 2
Stress Crack Resistance (SP-NCTL)	ASTM D5397	One per batch	hr	500
Oven Aging - % retained after 90 days	ASTM D5721	Per formulation (5)		
HP-OIT (min. avg.)	ASTM D5885		%	80
UV Resistance - % retained after 1,600 hr	ASTM D7238	Per formulation (5)		
HP-OIT (min. avg.)	ASTM D5885		%	50
SUPPLY SPECIFICATIONS(Roll dimensions may vary $\pm 1\%$)				
Roll Dimension - Width	-		ft	22.5
Roll Dimension - Length	-		ft	830
Area (Surface/Roll)	-		ft ²	18675
Color (one side) (4)	-			White

NOTES

1. Testing frequency based on standard roll dimensions and one batch is approximately 180,000 lbs (or one railcar).
2. Machine Direction (MD) and Cross Machine Direction (XMD or TD) average values should be on the basis of 5 specimens each direction.
4. Black or grey spots may be visible on the textured surface. Smooth edge may not have the same consistent shade of color as the membrane itself. The colored layer may cause the carbon black content results to be higher than 3%.
5. Certified by core (black) formulation on geomembrane roll or molded plaque.
11. The minimum average thickness is $\pm 10\%$ of the nominal value.

* All values are nominal test results, except when specified as minimum or maximum.

* The information contained herein is provided for reference purposes only and is not intended as a warranty or guarantee. Final determination of suitability for use contemplated is the sole responsibility of the user. SOLMAX assumes no liability in connection with the use of this information.

Solmax is not a design professional and has not performed any design services to determine if Solmax's goods comply with any project plans or specifications, or with the application or use of Solmax's goods to any particular system, project, purpose, installation or specification.