	<b>Sistema de Gestión</b>	Emisión: Julio de 2020 Revisión: 0 Página 1 de 12
	<b>Hoja de Datos de Seguridad Oxido de Calcio Magnesio</b>	<b>R363</b>

## OXIDO DE CALCIO-MAGNESIO

SECCION 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO	
<b>PRODUCTO</b>	
<b>Nombre</b>	Óxido de Calcio-Magnesio.
<b>Otros Nombres</b>	Cal viva Dolomítica, Cal Reactiva
<b>Formula</b>	CaMgO2
<b>Usos del producto</b>	<p>Industria Siderúrgica: La dolomita calcinada se usa para mejorar la escorificación y para alargar la vida útil de los revestimientos refractarios de los hornos y cucharas. Constituye una de las diversas materias primas utilizadas para la fabricación de ladrillos refractarios empleados en hornos de acerías, también se utiliza en la fabricación de vidrio plano, donde el MgO actúa como estabilizante, mejorando la resistencia del vidrio al ataque de los gases y la humedad.</p>
<b>FABRICANTE</b>	
<b>Corporativo</b>	<b>CALIDRA - CEFAS S.A.</b> Manuela Sáenz 323 – Piso 9 (C1107DCA). Buenos Aires. Argentina. (+54)11-4124-9900 – <a href="http://www.calidra.com">www.calidra.com</a>

SECCION 2. IDENTIFICACION DE RIESGOS	
<b>Palabra de Advertencia</b>	Peligro
<b>Pictogramas de Riesgo</b>	
<b>Declaraciones de peligro</b>	H 315: Provoca irritación cutánea 2. H 318: Provoca serio daño ocular 1. H 335: Puede irritar las vías respiratorias 3.

Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermin Ramirez	Aprobó Fermin Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable

<p><b>Consejos de Precaución</b></p>	<p><b>PREVENCIÓN</b>  P102: Mantener fuera del alcance de los niños.  P201: Obtenga instrucciones especiales antes de usar.  P202: No manipular hasta que se haya leído y comprendido las precauciones de seguridad.  P261: Evitar respirar el polvo.  P270: No comer, beber o fumar mientras esté usando este producto.  P280: Use guantes protectores / ropa de protección /protección ocular / protección facial.</p> <p><b>RESPUESTA A EMERGENCIAS</b>  P314: Obtenga atención médica si no se siente bien.  P304 + P340 + P312: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar.  P302 + P352 + P362 + P363: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. Quitar la ropa contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.  P332 + P313: En caso de irritación de la piel: consultar a un médico.  P305 + P351 + P338 + P310: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Remover lentes de contacto (en caso de usar) si se puede y es fácil de quitar. Continúe enjuagando. Inmediatamente llamar a su médico.  P301 + P330 + P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. No induzca el vómito.</p> <p><b>ALMACENAMIENTO</b>  P401: Almacene minimizando la generación de polvo.  P402: Almacene en lugar seco.</p> <p><b>DISPOSICIÓN</b>  P501: Desechar el contenido y el recipiente de acuerdo con las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.</p>
<p><b>WHMIS/GHS/ NOM 018 STPS</b></p>	<p>Corrosión o Irritación de piel. 2.  Serios daños al ojo / Irritación ocular.1.  Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única). 3.  Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas). 1.</p>
<p><b>Otros peligros</b></p>	<p>No conocidos</p>

<p>Elaboró Andres Nielson</p>	<p>Revisó Fermín Ramirez</p>	<p>Aprobó Fermín Ramirez</p>
<p>Coordinador de Desarrollo Sustentable</p>	<p>Gerente Regional de Desarrollo Sustentable</p>	<p>Gerente Regional de Desarrollo Sustentable</p>

**SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACION DE INGREDIENTES**

Nombre del ingrediente	Concentración	Número CAS
Óxido de calcio CaO	56-60%	01305-78-8
Óxido de magnesio MgO	28-32%	01309-48-4
Oxido de sílice SiO <sub>2</sub>	0.10-3.0%	14808-60-7

**SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

<b>Contacto con los ojos</b>	Puede causar severa irritación en los ojos. En caso de contacto enjuague los ojos con gran cantidad de agua por varios minutos. Mueva el parpado para asegurarse de que se haya eliminado todo el polvo. Buscar atención médica inmediatamente. No frotar los ojos.
<b>Inhalación</b>	El producto no genera humos, puede generar polvo en algunas ocasiones, de ser así, usar mascarara para polvo, si este se encuentra presente. El producto puede causar irritación respiratoria. Retire a la persona de la fuente de polvo o lleve a la víctima a tomar aire fresco. Consiga atención médica de inmediato.
<b>Contacto con la Piel</b>	Puede causar irritación en la piel. Lave el área expuesta con grandes cantidades de agua. Contacte un médico inmediatamente. Las quemaduras químicas deben ser tratadas por un médico. Lave la ropa y calzado contaminado antes de usarse.
<b>Ingestión</b>	Este producto puede causar severa irritación o inflamación en el tracto gastrointestinal si es tragado. No induzca el vómito. Contacte un médico inmediatamente. Lavar la boca con agua. Retire las dentaduras, si las hay. Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar. Si se ha tragado material y la persona expuesta está consciente, dele pequeñas cantidades de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente enferma ya que los vómitos pueden ser peligrosos.

**SECCION 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

<b>Fuego</b>	No se considera un peligro de incendio.
<b>Explosión</b>	No se considera un peligro de explosión.
<b>Medios de extinción de incendios</b>	<i>Medidas de extinción apropiadas</i> El producto no es combustible. Usar las medidas de extinción que son adecuadas a las circunstancias locales y el medio ambiente circundante.

Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermín Ramirez	Aprobó Fermín Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable

*Medidas de extinción no adecuadas.  
No usar agua, ni compuestos halogenados, excepto que se pueden usar grandes cantidades de agua para inundar pequeñas cantidades de cal.*

**Información Especial**

*Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios Mantenga al personal alejado del viento y contra el viento. Use equipo completo de extinción de incendios y protección respiratoria.*

**SECCION 6: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL**

**Pasos a seguir en caso de derrame del material**

- Evite el contacto con la piel y los ojos, y mantenga el nivel de polvo al mínimo. Asegure una ventilación adecuada y/o equipos de protección respiratoria adecuados (Sección 8). Controle
- No toque ni camine sobre el material derramado.
- Mantenga el material seco si es posible. Use sistemas de aspiración, si están disponibles, o escoba y pala. Use tambores de recuperación para recoger de forma seca y húmeda.
- Ventile el área de la fuga o derrame.
- Mantenga a las personas innecesarias y desprotegidas lejos del área de derrame.
- Use el equipo de protección personal apropiado Sección 8.
- Evitar inhalar el polvo, asegurar una ventilación suficiente o utilizar equipo de respiración adecuado (véase sección 8).
- Guarde el material seco
- Derrames: Recoja y coloque en un recipiente adecuado para su recuperación o eliminación, usando un método que no genera polvo.
- No enjuague los residuos al alcantarillado
- No barrer en seco
- Disponga el material de acuerdo con las regulaciones locales, estatales, federales, nacionales e internacionales de eliminación y reciclado.

Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermin Ramirez	Aprobó Fermin Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable

**SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**Precauciones para un manejo seguro**

- Evite la exposición, obtenga instrucciones especiales antes de su uso.
- Evitar el contacto con piel y ojos.
- Llevar equipo de protección adecuado (referidos en la sección 8 de esta ficha de seguridad).
- Evite el polvo excesivo en el área de trabajo y asegure una ventilación adecuada. Use el respirador apropiado cuando corresponda.
- Evite la ingestión y el contacto con los alimentos.
- Guarde el material en un envase compatible.

**Recomendaciones para almacenamiento**

- Conserve el producto en un área segregada y aprobada
- Almacenar protegido de la luz solar directa, en un área fresca y bien ventilada
- Mantenerlo separado de materiales incompatibles (Ver la Sección 10), alimentos y bebidas.
- Minimizar la generación de polvo.

**SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

<b>Nombre del Ingrediente</b>	<b>Límite de Exposición</b>
Óxido de Calcio - Magnesio	Ninguno
Sílice Cristalina	<p>OSHA PEL Z3 (Estados Unidos, 6/2016). TWA: 250 mppcf 8hr. Respirable TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> / 8hr. Respirable TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> Fracción Respirable TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> Polvo total</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013). TWA: 0.05mg/m<sup>3</sup> / 10hr. Polvo respirable TWA: 5mg/m<sup>3</sup> Polvo respirable TWA: 10mg/m<sup>3</sup> Polvo total</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2016) TWA: 50µg/m<sup>3</sup> Polvo respirable</p> <p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2016). TWA: 0.025mg/m<sup>3</sup> / 8hr. Fracción respirable</p> <p>MSHA PEL TWA: 8/40 HORAS: 30mg/m<sup>3</sup> (%SiO<sub>2</sub>) + 2mg/m<sup>3</sup> / Polvo total 10mg/m<sup>3</sup> (%SiO<sub>2</sub>) + 2mg/m<sup>3</sup> / Polvo respirable</p>

Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermin Ramirez	Aprobó Fermin Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable

NOM-010-STPS-2014  
0,025mg/m<sup>3</sup>@ / 8h. / Fracción respirable

**Medidas de Control de Ingeniería**

- *Ventilación: Asegurar ventilación adecuada en el lugar de trabajo y aplicar el Equipo de Protección personal apropiado según sea necesario.*
- *Control de polvo: Use ventilación para extracción (colector de polvo) u otros controles de ingeniería en los puntos de manipulación para mantener la concentración en el aire debajo de los límites de exposición recomendados y/o use equipos de protección personal.*
- *Lavado de ojos: Mantenga suministros de lavado de ojos de emergencia en el lugar de trabajo.*

**Equipo de Protección Personal**

- *Protección de los ojos: Si es posible el contacto utilice goggle o lente de seguridad contra salpicaduras químicas y/o protector facial completo.*
- *Protección de las manos: Use guantes impermeables resistentes a productos químicos que cumplan una norma aprobada considerando los parámetros especificados por el fabricante del guante.*
- *Protección de la piel: Debe usarse equipo para protección para el cuerpo en función de la tarea que se realiza y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista antes de manipular el producto. Usar ropa protectora para químicos incluyendo botas, guantes, ropa con manga larga, overol según proceda, para evitar el contacto con la piel.*
- *Calzado: Botas resistentes al material químico.*
- *Protección respiratoria: Se recomienda utilizar respirador media cara o cara completa con filtro para partículas y químicos.*
- *Nota: Siga las pautas del respirador de OSHA encontradas en 29 CFR 1910.134 o estándar europeo EN 149.*

Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermin Ramirez	Aprobó Fermin Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable



**Higiene** Manipule el producto de acuerdo con una buena higiene industrial y con las prácticas de seguridad. Use equipos de protección personal secos y limpios. La crema de protección reduce la sequedad y la irritación. Los trabajadores que reciban mucha exposición deben ducharse inmediatamente y aplicarse crema de protección en el cuello, el rostro y las muñecas.

**Medio Ambiente** Los sistemas de ventilación deben ser filtrados antes de descargar a la atmósfera.

**SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

**Nombre Común** Oxido de Calcio - Magnesio, Cal viva dolomítica.

**Formula Química** CaMgO<sub>2</sub>

**Peso Molecular** 96.38 g /mol

**Estado Físico** Sólido granular, polvo

**Color** Blanco

**Olor** Un poco dulce como a suelo

**Estabilidad** Estable

**Flamabilidad** No es Flamable

**Explosividad** No Explota

**Punto de Ignición** No Combustible

**Punto de Fusión** 2400°C (4352 °F)

**Punto de Ebullición** 2850-3600°C (5162-6512 °F)

**Densidad de Vapor** No Aplica

**Solubilidad en Agua** 0.1g/100g a 20°C.

**Gravedad Especifica** 3.5-3.6 g/cm<sup>3</sup>

**pH** 11.7 en una solución de 1% en agua a 25°C

**% Volátiles** 0

**Densidad** 0.66-1 kg/l

Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermin Ramirez	Aprobó Fermin Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable

<b>Presión de Vapor</b>	No Aplica
<b>Punto de Congelación</b>	No Aplica
<b>Auto ignición</b>	No Aplica
<b>Viscosidad</b>	No disponible
<b>Coefficiente de Partición</b>	No disponible
<b>Evaporación</b>	No Aplica
<b>Temperatura de Descomposición</b>	No disponible
<b>Reactividad</b>	Reactivo cuando se combina con agua.
<b>SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>	
<b>Reactividad</b>	Reacciona violentamente con el agua, genera calor.
<b>Estabilidad Química</b>	Es estable.
<b>Posibilidad de Reacciones Peligrosas</b>	Genera reacción exotérmica en contacto con agua.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	No permita que la cal entre en contacto con materiales incompatibles. Por ejemplo: Agua, ácidos, compuestos fluorados reactivos, compuestos bromados reactivos, metales en polvo reactivos, anhídridos de ácidos orgánicos, compuestos nitroorgánicos, compuestos de fósforo reactivos, compuestos interhalogenados.
<b>Materiales Incompatibles</b>	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos y humedad.
<b>Productos de Descomposición Peligrosos</b>	Ninguno.
<b>SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA</b>	
<b>Vías de entrada</b>	Contacto con la piel, contacto con los ojos, inhalación aguda, ingestión.
<b>Efectos por Exposición Prolongada</b>	<i>Piel:</i> Causa irritación grave de las membranas mucosas y la piel húmeda. La magnitud del daño depende de la cantidad y la duración del contacto. Se recomienda usar ropa de manga larga y guantes.

Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermín Ramirez	Aprobó Fermín Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable



**Ojos:** Extremadamente peligroso en caso de contacto con los ojos (corrosivo/irritante). Posibles lesiones y ceguera si no se trata por un período prolongado. Use protección ocular adecuada y evite usar lentes de contacto - Irritación ocular.

**Inhalación:** Irritación de la nariz, cavidad bucal y garganta, tos y estornudos, inflamación de las vías respiratorias, úlcera y perforación del tabique nasal, bronquitis, posible neumonía. La magnitud del daño depende de la cantidad inhalada. Use una mascarilla antipolvo adecuada.

**Ingestión:** Ardor intenso y edema del tubo digestivo, salivación excesiva, dificultades para tragar y respirar, vómitos con sangre, disminución de la presión arterial y posible perforación del esófago o irritación del estómago y dolor, vómitos, diarrea, disminución de la presión arterial. La magnitud del daño depende de la cantidad ingerida.

**Efectos por Exposición Crónica**

*Puede causar daños a los órganos por prolongado o repetida exposición.*

*Carcinogenicidad: El óxido de calcio-magnesio no está indicado como cancerígeno por ACGIH, MSHA, OSHA, NTP, DFG, RSST o IARC, sin embargo, este producto puede contener trazas de sílice cristalino, indicado por dichos organismos como un conocido, posible o presunto cancerígeno.*

**SECCION 12: INFORMACION ECOTOXICOLOGICA**

**Toxicidad**

No hay información relevante disponible.

**Persistencia y Degradabilidad**

No hay información relevante disponible.

**Potencial de Bioacumulación**

No hay información relevante disponible.

**Movilidad en Suelo**

No hay información relevante disponible.


**Otros Efectos Adversos**

No hay información relevante disponible.

**Informacional adicional**


No hay información relevante disponible.

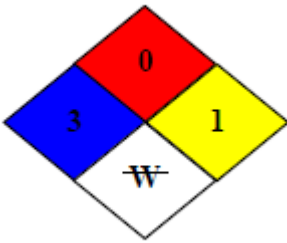
Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermín Ramirez	Aprobó Fermín Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable

	<b>Sistema de Gestión</b>	Emisión: Julio de 2020 Revisión: 0 Página 10 de 12
	<b>Hoja de Datos de Seguridad Óxido de Calcio Magnesio</b>	<b>R363</b>


SECCION 13: CONSIDERACIONES DE DESECHO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La generación de desechos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible.</li> <li>La eliminación de este producto, las soluciones y cualquier subproducto debe cumplir con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y con los requisitos de las autoridades locales regionales.</li> <li>Los desechos no deben desecharse sin tratamiento a la red de alcantarillado a menos que cumplan totalmente con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.</li> <li>Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.</li> <li>Disponer de acuerdo a las regulaciones aplicables.</li> </ul>	
SECCION 14: INFORMACION DE TRANSPORTE / ENVIO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de las Naciones Unidas: 1910</li> <li>Nombre de envío apropiado de las Naciones Unidas: Óxido de Calcio</li> <li>Clase de peligro de transporte: 8 Químicos</li> <li>Número de grupo de embalaje – III</li> </ul>	
SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA	
<b>TSCA 8b</b>	Está sujeto a informes de actualización de inventario de sustancias químicas (IUR).
<b>SARA 302/304</b>	Notificación de planificación y liberación de emergencia: No enumerada
<b>SARA 311</b>	Categorías de peligros (40CFR 370) - regulado bajo OSHA: Agudo y crónico.
<b>SARA 312</b>	Notificación de planificación y liberación de emergencia: No listado.
<b>SARA 313</b>	Inventario de liberación de sustancias tóxicas (TRI) Lista de sustancias químicas: No hay requisitos de declaración.
<b>CERCLA</b>	El Óxido de calcio - magnesio no está en la lista
<b>RCRA</b>	Número de residuo peligroso y clasificación. No está listado o clasificado
<b>REGULACIONES CANADIENSES</b>	No se encuentra listado en el NPRI, CEPA Sustancias Tóxicas, Inventario de Canadá DSL, NDSL.

Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermín Ramirez	Aprobó Fermín Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable

	<b>Sistema de Gestión</b>	Emisión: Julio de 2020 Revisión: 0 Página 11 de 12
	<b>Hoja de Datos de Seguridad Oxido de Calcio Magnesio</b>	<b>R363</b>

<b>CWA 311</b>	Lista de sustancias peligrosas de la CWA (Ley de Agua Pura) - No indicado.
<b>FDA</b>	No aplicable
<b>PROP 65</b>	Sujeto a los requerimientos de advertencia y etiquetado de 1986 sobre la Seguridad del Agua Potable y la Aplicación Tóxica de la Ley de California (preposición 65) basados en la presencia de trazas de metales y sílice (a niveles de detección o por debajo) "conocidos por el estado de California como causantes de cáncer".
<b>SECCION 16: OTRA INFORMACION</b>	
<b>Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA)</b>	
<b>Sistema de Información de Materiales Peligrosos (HMIS)</b>	<p>Salud: 3 Inflamabilidad: 0 Riesgos Físicos: 1</p> <p>Las clasificaciones de HMIS se basan en una escala 0-4, con 0 representando riesgos o riesgos mínimos, y 4 representando peligros o riesgos significativos.</p>
<b>CAS</b>	37247-91-9
<b>Definiciones</b>	<p>CFR: Código de Regulaciones Federales. DEP: Departamento de Protección Ambiental. DOT: Departamento de Transporte. FDA: Administración de Alimentos y Drogas. NFPA: Administración Nacional de Protección contra Incendios. OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. IATA: Asociación Internacional del Transporte Aéreo. IBC: Contenedor de granel intermedio. IMDG: Mercancías marítimas internacionales. MARPOL: Convención Internacional de Prevención de la Contaminación de los Buques. STPS: Secretaria del Trabajo y Prevención Social.</p> <p>EPA: Agencia de protección Ambiental de los Estados Unidos. REACH: Reglamento de la Comisión Europea de Protección a la Salud Humana y Medio Ambiente. EINECS: Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes).</p>

Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermín Ramirez	Aprobó Fermín Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable

	<b>Sistema de Gestión</b>	Emisión: Julio de 2020 Revisión: 0 Página 12 de 12
	<b>Hoja de Datos de Seguridad Oxido de Calcio Magnesio</b>	<b>R363</b>

<b>Fecha de la modificación</b>	Julio / 2020
<b>Versión</b>	0
<b>Aviso para el lector</b>	<p>CEFAS S.A. y sus subsidiarias proporcionan la información contenida en el presente documento de buena fe, pero no hace ninguna representación a su exactitud. El presente documento solo tiene la finalidad de guiar el manejo preventivo apropiado del material por parte de una persona debidamente capacitada. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con precaución. Aunque se describen algunos peligros, no se puede garantizar que estos sean los únicos peligros que existen.</p>

DOCUMENTO CONTROLADO

Elaboró Andres Nielson	Revisó Fermin Ramirez	Aprobó Fermin Ramirez
Coordinador de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable	Gerente Regional de Desarrollo Sustentable