

Formulación para Carretera Verde

## Innovación – Aglomerados Templados CECA

Venga a descubrir la última innovación CECA para la industria viaria.

Dossier de información.



*Contacto CECA*

CECA SA  
89 boulevard National  
F 92257 LA GARENNE  
COLOMBES  
FRANCIA  
Tel.: + 33(0)1 49 00 38 00  
[info.ceca@ceca.fr](mailto:info.ceca@ceca.fr)

## **CECA en resumen**

- Filial del grupo Arkema con base en La Garenne Colombes (Francia)
- Química de especialidades.
- 7 negocios entre los cuales los aditivos asfálticos
- 239 millones de euros de cifra de negocios en 2006
- 1.000 empleados en todo el mundo.
- 17 centros de producción
- 2 centros de investigación ARKEMA entre los cuales el Centro de Investigación Rhône Alpes CRRA con base en Pierre Bénite.

## La contribución de nuestra innovación en el mundo de la carretera



## Innovación CECA: Aditivos para Aglomerados templados

El Centro de Investigación Rhône-Alpes de Arkema ha puesto a punto para la filial CECA (especialidades químicas) un aditivo a base de agentes tensioactivos que, mezclado con el betún, permite reducir en 50°C aproximadamente la temperatura de utilización del revestimiento viario, lo que implica una disminución de las emisiones gaseosas y de desprendimiento de polvo.

### Propiedades y ventajas

Un aglomerado de carreteras convencional consta de un 95% de granulados y un 5% de betún extraído del petróleo. La mezcla debe calentarse a 160-180°C para obtener la fluidez necesaria para extenderla en la calzada. Gracias a la incorporación de una cantidad muy pequeña de los aditivos puestos a punto por CECA (entre 2 y 4 kg por tonelada de betún), la temperatura de fabricación necesaria pasa a 120°C permitiendo al mismo tiempo que el aglomerado “templado” conserve las mismas propiedades que un aglomerado producido a 160-180°C.

Las ventajas de este aglomerado “templado” son muchas:

- Reducción del consumo de energía de un 20 a un 50%, lo que tiene como consecuencia una reducción de las emisiones gaseosas (gas carbónico – monóxido de carbono – óxido de nitrógeno) de un 20 a un 50%.
- Reducción en un 90% de las emisiones de polvo en la producción del aglomerado.
- Mejora de las condiciones laborales del personal de obra, por la disminución de la radiación térmica.

Facilidad de aplicación: la utilización de estos aditivos asfálticos no cuestiona la tecnología convencional del aglomerado caliente.



### Estado de avance

Actualmente, CECA produce y comercializa este aditivo a través de su filial CECA. En un año, lo han utilizado con éxito una decena de centrales y ya se han producido 80.000 toneladas de aglomerados templados.

Para el conjunto del mercado europeo de aglomerados (350 millones de toneladas), la utilización de estos aglomerados templados podría representar 700.000 toneladas de fuel ahorrado cada año -es decir el equivalente de las necesidades anuales en calefacción de una ciudad como Marsella-, y se traduciría por una reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> del orden de 1,8 millones de toneladas.

### Contacto producto

Guillaume LEGOUIS  
[Guillaume.legouis@ceca.fr](mailto:Guillaume.legouis@ceca.fr)

[www.ceca.fr](http://www.ceca.fr)

Nuestro comunicado de prensa Investigación e Innovación  
– CRRA Centro de Investigación Rhône Alpes  
Gilles BARRETO y su equipo.

2007 – CECA, filial del grupo Arkema obtiene el Premio  
Potier de “la innovación al servicio del medio ambiente”



>Información

## Formulación para Carretera Verde.

### Carretera: CECA distinguido con el Premio Pierre Potier 2007 de la innovación.

París, 28 de marzo de 2007.

***Con sus formulaciones innovadoras para “carretera verde”, CECA [www.cec.fr], ha obtenido la medalla del premio Pierre Potier 2007 en la categoría “química al servicio del medio ambiente”.***

El premio Pierre Potier, creado en 2006 por iniciativa del Ministro delegado para la industria, François Loos, recompensa cada año a los industriales de la química que invierten en **“innovación en química en beneficio del medio ambiente”**. El jurado contó con la presidencia de honor del Profesor Yves Chauvin, Premio Nobel de química 2005.

CECA, filial del grupo Arkema, es Líder Europeo de los emulgentes y aditivos de adherencia para betún asfáltico. CECA utiliza su dominio en la química de las aplicaciones del betún para ampliar su gama de productos. EL programa de desarrollo de aditivos para aglomerados templados surgió en el Centro de Investigación Rhône-Alpes (CRRRA) de Arkema en 2003. CECA comercializa, el fruto de esta investigación desde 2006 con su gama de productos CECABASE RT®. **En un año ya los han utilizado con éxito una decena de centrales y, en 2006, se realizaron 80.000 toneladas de aglomerados templados con estos aditivos.**

El equipo del CRRRA de Gilles BARETTO ha puesto a punto para CECA un aditivo a base de agentes tensioactivos compuesto en un 50% como mínimo de materias primas renovables que, mezclado con el betún, permite reducir en unos 50°C, la temperatura de utilización del revestimiento viario sin alterar sus prestaciones. Comparada con el procedimiento de revestimiento convencional, la utilización de estos aditivos reduce de un 20% a un 50% el consumo energético, según el procedimiento, y disminuye considerablemente las emanaciones de polvo.

Un procedimiento menos consumidor de energía y más respetuoso con el medio ambiente. Un aglomerado de carretera convencional consta de un 95% de granulados y de un 5% de betún extraído del petróleo. La mezcla debe calentarse a 160-180°C para obtener la fluidez necesaria para extenderlo sobre la calzada. Gracias a la incorporación en el betún de los aditivos puestos a punto por CECA (entre 2 y 4 kg por tonelada de betún), la temperatura de fabricación necesaria pasa a 120°C y permite que el aglomerado conserve las mismas propiedades que un aglomerado convencional producido a 160-180°C.

“Nuestro primer objetivo es conseguir que nuestros clientes compensen el coste del aditivo con el ahorro de energía” destaca Guillaume Legouis, responsable de los Aditivos Betún CECA. Este aglomerado “templado” tiene tres ventajas:

1. **Reducción del consumo de energía** de un 20 a un 50%, con un impacto positivo en la reducción de las emisiones gaseosas (gas carbónico – monóxido de carbono – óxido de nitrógeno) de un 20 a un 50%.
2. **Reducción** en un 90% de las **emisiones de polvo** en la producción del aglomerado.
3. Además, este procedimiento permite **mejorar las condiciones laborales** del personal de obra, por la disminución de la radiación térmica del aglomerado.

Al concebir la gama CECABASE RT®, CECA se ha esforzado por no penalizar la productividad de las obras: en efecto su utilización no cuestiona la tecnología convencional del aglomerado caliente. Estos aditivos han demostrado ser especialmente fáciles de utilizar por simple añadido en el betún.

Para el conjunto del mercado europeo de aglomerados (350 millones de toneladas), la utilización de estos aglomerados templados podría representar 700.000 toneladas de fuel ahorrado cada año:

- > es decir, el equivalente de las necesidades anuales en calefacción de una ciudad como Marsella,
- > y se traduciría por una reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> del orden 1,8 millones de toneladas.

---

### **Saber más sobre los aditivos asfálticos CECA:**

*Reconocido por su asistencia técnica y su conocimiento en técnicas viarias, CECA, líder europeo, ofrece una completa variedad de aditivos fabricados en la planta de Feuchy. Los aditivos de adherencia, los emulgentes y los aditivos de procedimientos forman y protegen duraderamente la unión del betún granulado en cualquier circunstancia, en los procedimientos en frío o en caliente, en construcción o en mantenimiento.*

### **Saber más sobre CECA:**

CECA, filial del grupo ARKEMA es uno de los actores mundiales de la química de especialidades. Cada año, CECA se centra en la mejora de los resultados de sus clientes, elabora y desarrolla para ellos adsorbentes, productos intermedios químicos y aditivos.

CECA dispone de una fuerte implantación industrial europea y de dos centros de Investigación (GRL y CRRA) al servicio de la innovación Cliente.

Pruebas de esta innovación en las obras.

Ejemplos de tres obras francesas en 2007.

- Bodin (Vendée)
- Malet (Ariège)
- EOL (Lyon).

>Información prensa

Aditivos Asfálticos

## Innovación Aglomerados Templados: CECA confirma sus resultados en la obra viaria de la empresa BODIN en Challans (85)

03.07.2007



**CECA, filial del grupo ARKEMA ha puesto a punto una gama de aditivos asfálticos CECABASE® RT para aglomerados templados, fruto de tres años de investigación. En 2006 se realizaron 80.000 toneladas de aglomerados templados con estos aditivos. Hoy, el equipo de aditivos betún CECA ha acompañado a la empresa BODIN a una obra en el municipio de Challans (85).**

### **Resultados de la obra:**

En la obra BODIN se han depositado hoy 300 toneladas de aglomerados templados BBSG 0-10. Gracias a la "aditivación" CECA, los granulados se aglomeraron a 125°C en vez de a 160°C, se depositaron a 116°C y, finalmente, se compactaron a 105°C en vez de a 140°C.

Recompensado con la medalla del premio Potier de la Innovación este año, CECA ha puesto a punto aditivos a base de agentes tensioactivos compuestos en un 50% como mínimo de materias primas renovables que, mezclados al betún, permiten reducir en unos 50°C, la temperatura de utilización del revestimiento viario sin alterar sus prestaciones. Además, estos aditivos permiten mejorar las condiciones laborales del personal de obra, por la disminución de la radiación térmica del aglomerado.

**Una simple “aditivación” del betún que supone substanciales ahorros de energía.**

Comparada con el método de revestimiento convencional, la utilización de estos aditivos reduce de un 20% a un 50% el consumo energético, según la central, y disminuye considerablemente las emanaciones de polvo. En Challans, el CECABASE ®RT empleado se ha añadido simplemente en el betún. BODIN realiza así substanciales ahorros de energía sin una fuerte inversión inicial y sin modificar el procedimiento.

**Les aglomerados templados: una tendencia de fondo a nivel nacional.**

BODIN, con los aditivos asfálticos CECA se prepara para las licitaciones específicas en los aglomerados templados y para el mercado de mañana en la región de Vendée. La elección de los aglomerados templados se convierte en una auténtica tendencia de fondo a nivel nacional con una química más respetuosa del medio ambiente.

**Saber más sobre la empresa BODIN:**

*Desde hace más de 50 años la Empresa Bodin, con base en Challans (85), trabaja en las actividades viarias. En la actualidad, con 100 empleados y una gama de material diversificada, la empresa puede responder a sus necesidades*

- *Aplicación de aglomerados asfálticos,*
- *Realización de capas superficiales de desgaste,*
- *VRD (Vías y Redes Diversas),*
- *Reparación puntual de las capas de rodadura,*
- *Laboratorio de carreteras.*

**Saber más sobre CECA [[www.ceca.fr](http://www.ceca.fr)]:**

CECA, filial del grupo ARKEMA es uno de los actores mundiales de la química de especialidades. Cada año, CECA se centra en la mejora de los resultados de sus clientes, elabora y desarrolla para ellos adsorbentes, productos intermedios químicos y aditivos.

CECA dispone de una fuerte implantación industrial europea y de dos centros de Investigación (GRL y CRRRA) al servicio de la innovación Cliente.

30.08.2007

>Información prensa

## Formulación para Carretera Verde

**Aglomerados Templados con aditivo “verde” CECA utilizados con éxito en la obra MALET en Pins Justaret (31).**

El pasado 9 de agosto, el equipo de aditivos asfálticos CECA, filial del grupo ARKEMA aportó sus conocimientos técnicos en la obra MALET del municipio de Pins Justaret (31) con el añadido de su aditivo “verde” CECA en su fabricación en la central MALET 09 de Pamiers, en la región de Ariège.



### **Resultados de obra probados.**

En la obra MALET, se depositaron 100 toneladas de aglomerados templados ETIMA cerca del Liceo de Pins Justarets .Gracias a la “aditivación” CECA, los granulados se aglomeraron a 120°C en vez de a 160 °C.

### **Una simple “aditivación” del betún que supone sustanciales ahorros de energía.**

Comparada con el método de revestimiento convencional, la utilización de estos aditivos redujo en un 20% el consumo energético de la central. En Pins Justaret, el CECABASE ©RT empleado fue añadido simplemente en el betún.



**Todo ello preservando el medio ambiente:**

*“El medio ambiente es una preocupación diaria para el grupo MALET. Hoy, el balance medioambiental en esta obra es muy positivo: menos 40°C respecto a un método convencional, reducciones significativas de emisión de CO<sub>2</sub> en el aire para los vecinos y comodidad de trabajo para nuestros operarios”* confirma Marc JAKUBOWSKI, director técnico de MALET *“y todo ello, sin cambiar la tecnología: podemos utilizar el aditivo CECABASE RT® sin modificar el procedimiento de nuestra central de aglomerados; es una ganancia a todos los niveles.”*

*Para saber más sobre CECA [www.cec.fr]:* CECA, filial del grupo ARKEMA es uno de los actores mundiales de la química de especialidades. Cada año, CECA se centra en la mejora de los resultados de sus clientes, elabora y desarrolla para ellos adsorbentes, productos intermedios químicos y aditivos. CECA dispone de una fuerte implantación industrial europea y de dos centros de Investigación (GRL y CRRA) al servicio de la innovación Cliente.

## Formulación para Carretera Verde.

# Innovación Aglomerados Templados: CECA confirma sus resultados en la obra viaria EOL / Gran Lyon.

22.10.2007

**CECA, filial del grupo ARKEMA ha puesto a punto una gama de aditivos asfálticos CECABASE® RT para los aglomerados templados, fruto de tres años de investigación. El equipo de Aditivos Betún CECA y el Centro de Investigación Rhône Alpes acompañaron a la empresa lionesa EOL a la obra Boulevard de l'Artilerie (Lyon – 7) el pasado 9 de octubre de 2007.**

### **Resultados de la obra:**

En la obra EOL/GRAN LYON, se han depositado a 125°C alrededor de 200 toneladas de aglomerados templados. El aditivo innovador mezclado al betún reduce la temperatura de fabricación del aglomerado de 30 a 50°C: un considerable ahorro de energía, un progreso decisivo para la protección del medio ambiente.

Recompensado con la medalla del premio Potier de la Innovación este año, CECA ha puesto a punto aditivos a base de agentes tensioactivos compuestos en un 50% como mínimo de materias primas renovables que, mezclados con el betún, permiten reducir la temperatura de utilización del revestimiento viario sin alterar los resultados. Además, estos aditivos permiten mejorar las condiciones laborales del personal de obra, por la reducción de la radiación térmica del aglomerado.

### **Una simple “aditivación” del betún que supone sustanciales ahorros de energía.**

Comparada con el procedimiento de revestimiento convencional, la utilización de estos aditivos reduce de un 20 a un 25% el consumo energético y disminuirá considerablemente las emanaciones de humos. En Lyon, el CECABASE® RT utilizado ha sido añadido simplemente en el betún. EOL realiza así considerables ahorros de energía sin inversión especial y sin modificar el procedimiento.

### **Balance medioambiental**

El CECABASE® RT reduce algo más que la temperatura. Reduce claramente las emisiones de CO<sub>2</sub>, CO y NO<sub>2</sub>, tanto en la producción como en la aplicación de los aglomerados. Cuando se sabe que cada gramo de fuel desprende a la atmósfera el triple de CO<sub>2</sub>, se mide el impacto en la naturaleza. Aplicado al mercado europeo de aglomerados, el CECABASE® RT equivaldría a una reducción de emisión de 1,8 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, es decir el equivalente de las emisiones de una ciudad como Marsella.

*Para saber más sobre CECA:*

*CECA, filial del grupo ARKEMA es uno de los actores mundiales de la química de especialidades. Cada año, CECA se centra en la mejora de los resultados de sus clientes, elabora y desarrolla para ellos adsorbentes, productos intermedios químicos y aditivos.*

*CECA dispone de una fuerte implantación industrial europea y de dos centros de Investigación (GRL y CRRA) al servicio de la innovación Cliente.*



#### *Contacto CECA*

CECA SA  
89 boulevard National  
F 92257 LA GARENNE  
COLOMBES  
FRANCIA  
Tel.: + 33(0)1 49 00 38 00  
[info.ceca@ceca.fr](mailto:info.ceca@ceca.fr)