|  |  |
| --- | --- |
| **News Release**  | May 19, 2021 |

Colors & Effects® brandintroduces new Spectrasense™ Black EH 8082 for autonomous driving and solar heat management

* Spectrasense™ Black EH 8082 enables shades optimized with low near infrared (NIR) absorption in solar heat management and Light Detection And Ranging (LiDAR) applications
* From a coloristic perspective, a breakthrough in hue control for white and metallic reductions helps designers create neutral gray and dark shades
* Contributing to the United Nations Sustainable Development Goals, the SpectrasenseTM brand provides a sustainable economic advantage by reducing the thermal load of vehicles or other objects

LUDWIGSHAFEN, GERMANY, May 19, 2021 – The Colors & Effects® brand presents [Spectrasense™ Black EH 8082](https://www.colors-effects.com/products/1106/spectrasense-black-eh-8082/), a new functional black pigment with improved jetness in solid and neutral color travel in effect shades. A breakthrough in hue control for white and metallic reductions benefits designers and technologists alike by providing design freedom while not compromising on technical benefits. With low near-infrared (NIR) absorption, SpectrasenseTM Black EH 8082 enables the creation of neutral gray and dark shades in solar heat management and light detection and ranging (LiDAR) applications.

Traditional carbon black pigments absorb visible light and NIR radiation, which interfere with LiDAR navigation technology used by autonomous vehicles. Reduced reflected radiation erodes object detection, particularly for darker colored objects that contain higher levels of carbon black. Automotive coating formulations using NIR transmissive or NIR reflective functional black pigments deliver superior signal response thereby improving object detection. The improved NIR reflectivity across a range of colors, for both solid and effect shades, makes cars a fit for modern technologies, like LiDAR systems for autonomous driving and solar heat management.

“Spectrasense™ Black EH 8082 is the next step in organic pigment innovation,” says Dr. Paul Brown, Global Innovation Management for Organic Pigments. “With technical benefits that support safety in autonomous driving, Spectrasense™ Black EH 8082 provides the technical community with an innovative design solution for automotive coatings.”

While dark surfaces with carbon black pigments absorb across the whole solar spectrum, SpectrasenseTM black pigments facilitate coating system formulations that reflect wavelengths above the visible wavelength range. This functionality reduces NIR absorption and resultant heat build-up and thereby the use of air conditioning, which enhances comfort while reducing energy costs and related CO2-emissions. The pigment is characterized by high jetness in full shade and neutral color shades in metallic-, mica- or white reductions. Without compromising technical properties such as bleeding and durability, the small particle size perylene is suitable for solventborne and waterborne applications.

“Offering economic and environmental advantages, the SpectrasenseTM family of functional pigments provides reduced thermal loading and increased LiDAR visibility,” says Ruth Bauer, Global Sustainability Manager. “With this sustainable solution and many others, the Colors & Effects® brand contributes to the United Nations Sustainable Development Goals by keeping the environment top of mind, while also considering social responsibility and the economy.”

Visit this [website](https://www.colors-effects.com/innovation/functional-pigments-for-autonomous-environments/) to learn more about the relevance of the new Spectrasense™ Black for autonomous driving technologies. Registered and validated customers can download all technical details about the sophisticated functional pigments unified in the Spectrasense™ family on [Pigment Finder](https://www.colors-effects.com/products/search/?q=spectrasense).

**About the Colors & Effects brand**
The Colors & Effects brand encompasses BASF’s well-known expertise in colorants and effect pigments for the coatings, plastics, printing, cosmetics and agriculture markets. Fueled by entrepreneurial spirit, BASF’s experts enable innovation and growth. For our customers and our company: We live colors. We boost effects. For more information about the Colors & Effects brand, visit [www.colors-effects.com](http://www.colors-effects.com/).

 **About BASF**

At BASF, we create chemistry for a sustainable future. We combine economic success with environmental protection and social responsibility. More than 110,000 employees in the BASF Group contribute to the success of our customers in nearly all sectors and almost every country in the world. Our portfolio is organized into six segments: Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care and Agricultural Solutions. BASF generated sales of €59 billion in 2020. BASF shares are traded on the stock exchange in Frankfurt (BAS) and as American Depositary Receipts (BASFY) in the U.S. Further information at www.basf.com.

|  |  |
| --- | --- |
| **Pressemitteilung**  | 19. Mai 2021 |

Die Marke Colors & Effects® stellt das neue Spectrasense™ Black EH 8082 für autonomes Fahren und solares Wärmemanagement vor

* Spectrasense™ Black EH 8082 ermöglicht Farbtöne, die mit geringer Nahinfrarot-Absorption (NIR) für solares Wärmemanagement und Light Detection And Ranging (LiDAR)-Anwendungen optimiert sind
* Neben der Funktionalität gelang ein koloristischer Durchbruch bei der Farbtonsteuerung für Weiß- und Metallic-Abmischungen, der es Designern ermöglicht, neutrale graue oder dunkle Farbtöne zu kreieren
* Als Beitrag zu den Zielen nachhaltiger Entwicklung der Vereinten Nationen bietet die Marke Spectrasense™ einen entscheidenden wirtschaftlichen Vorteil durch die Reduzierung der Wärmebelastung von Fahrzeugen und anderen Objekten

LUDWIGSHAFEN, DEUTSCHLAND, 19. Mai 2021 – Die Marke Colors & Effects® präsentiert [Spectrasense™ Black EH 8082](https://www.colors-effects.com/products/1106/spectrasense-black-eh-8082/), ein neues funktionales Schwarzpigment mit verbesserter Schwarztiefe im Vollton und geringem Farbverlauf in Effekttönen. Der Durchbruch bei der Farbtongebung für Weiß- und Metallic-Reduktionen kommt Designern und Technologen gleichermaßen zugute und bietet koloristische Gestaltungsfreiheit, ohne Kompromisse bei den funktionalen Eigenschaften einzugehen. Mit seiner geringen Absorption im Nahinfrarotbereich (NIR) ermöglicht SpectrasenseTM Black EH 8082 die Erzeugung neutraler Grau- und Dunkeltöne in funktionalen Anwendungen wie solares Wärmemanagement- und Light Detection And Ranging (LiDAR).

Herkömmliche Rußpigmente absorbieren sichtbares Licht und NIR-Strahlung, die die in autonom gesteuerten Fahrzeugen verwendete LiDAR-Navigationstechnologie stört. Eine geringe Reflektion dieser Strahlung verschlechtert die Objekterkennung, insbesondere bei dunkel gefärbten Objekten, die einen höheren Anteil an Ruß enthalten. Formulierungen mit NIR-transparenten oder reflektierenden funktionellen Schwarzpigmenten liefern im automobilen Lackaufbau eine bessere Signalantwort und verbessern so die Objekterkennung. Über eine Reihe von Vollton- und Effektfarbtönen hinweg erlaubt die verbesserte Reflektivität der NIR-Strahlung die Verwendung moderner Technologien, wie LiDAR-Systemen für autonomes Fahren und solares Wärmemanagement von Autos.

"Spectrasense™ Black EH 8082 ist der nächste Schritt in der Innovation organischer Pigmente", sagt Dr. Paul Brown, Global Innovation Management für organische Pigmente. "Mit technischen Vorteilen, die die Sicherheit beim autonomen Fahren unterstützen, bietet Spectrasense™ Black EH 8082 eine innovative, technische Designlösung für Autolacke."

Während mit Ruß pigmentierte dunkle Oberflächen über das gesamte Solarspektrum hinweg absorbieren, ermöglichen Spectrasense™-Pigmente Lackkompositionen, die Wellenlängen oberhalb des sichtbaren Wellenlängenbereichs reflektieren. Diese Funktionalität reduziert die Absorption von NIR-Strahlung, den daraus resultierenden Wärmestau und damit den Einsatz von Klimaanlagen. Das erhöht den Komfort und reduziert gleichzeitig die Energiekosten und den damit verbundenen CO2-Ausstoß. Das Pigment zeichnet sich durch gute Farbtiefe im Vollton und neutrale Farbtöne in Metallic-, Mica- oder Weißreduktionen aus. Ohne technische Eigenschaften wie Ausbluten, Wetterechtheit und Dispergierbarkeit zu beeinträchtigen, eignet sich das feinteilige Perylen-Pigment für lösemittelhaltige und wässrige Anwendungen.

"Die SpectrasenseTM-Familie funktionaler Pigmente bietet wirtschaftliche und ökologische Vorteile und sorgt für eine geringere thermische Belastung und eine erhöhte LiDAR-Sichtbarkeit", sagt Ruth Bauer, Global Sustainability Manager. "Mit dieser und vielen anderen nachhaltigen Lösungen trägt die Marke Colors & Effects® zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen bei, indem sie die Umwelt in den Vordergrund stellt und gleichzeitig soziale Verantwortung als auch Wirtschaftlichkeit berücksichtigt."

Besuchen Sie die [Website](https://www.colors-effects.com/innovation/functional-pigments-for-autonomous-environments/), um mehr über die Bedeutung des neuen Spectrasense™ Black für autonome Fahrtechnologien zu erfahren. Registrierte und validierte Kunden können auf der [Pigment Finder](https://www.colors-effects.com/products/search/?q=spectrasense) Anwendung alle technischen Details zu den anspruchsvollen Funktionspigmenten, die in der Spectrasense™-Familie vereint sind, herunterladen.

**About the Colors & Effects brand**
The Colors & Effects brand encompasses BASF’s well-known expertise in colorants and effect pigments for the coatings, plastics, printing, cosmetics and agriculture markets. Fueled by entrepreneurial spirit, BASF’s experts enable innovation and growth. For our customers and our company: We live colors. We boost effects. For more information about the Colors & Effects brand, visit [www.colors-effects.com](http://www.colors-effects.com/).

**Über BASF**

Chemie für eine nachhaltige Zukunft, dafür steht BASF. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mehr als 110.000 Mitarbeitende in der BASF-Gruppe tragen zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt bei. Unser Portfolio haben wir in sechs Segmenten zusammengefasst: Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care und Agricultural Solutions. BASF erzielte 2020 weltweit einen Umsatz von 59 Milliarden Euro. BASF-Aktien werden an der Börse in Frankfurt (BAS) sowie als American Depositary Receipts (BASFY) in den USA gehandelt. Weitere Informationen unter [www.basf.com](http://www.basf.com).