

LuminoKrom®



SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE PARA PAVIMENTOS

Garantia de segurança e mobilidade à noite.



SUMÁRIO

Apresentação	05
Durabilidade	07
Como funciona?	08
Aplicação em ciclovias	09
Mobilidade	10
Segurança	11
Marcação animada	12
Mobilidade urbana	14
Marcação em estradas	16
Depoimentos	17
Visibilidade	18
Solução econômica	21
Redução da poluição	24
Ciclo de vida	25
Origem	28
Mercados mundiais	30
Área industrial	35
Área marítima	38
Área cultural	41
Aplicação	42
Contato	47





EDITORIAL

As infraestruturas de iluminação e mobilidade, em cidades e estradas, estão passando por profundas mudanças. Mudanças essas que se fazem necessárias por dois aspectos:

- Valor aplicado para implantação de estruturas de iluminação, tanto em ambientes urbanos, como em estradas e rodovias.
- A procura de novas tecnologias disruptivas que não dependam tanto de processos de implantação demorados e onerosos, e de fontes caras e poluentes como sua principal fonte de geração.

Hoje o grande desafio é a procura por soluções que diminuam o impacto do processo de implantação de infraestrutura de iluminação e consumo de energia elétrica para segurança e sinalização desses ambientes, sem que isso impacte na segurança de veículos, ciclistas e pedestres.

Muitas entidades governamentais e privadas, discutem melhorias na infraestrutura de iluminação, e neutralidade de carbono, questionando o uso excessivo da iluminação pública no que diz respeito aos aspectos econômicos e ecológicos.

A Carf Ambiental é uma empresa comprometida com a transição ecológica e inovação sustentável, principais pilares das políticas ESG. Também está sempre à procura por novas tecnologias disruptivas para as cidades, estradas e rodovias. Em um acordo inédito com a OliKrom (França), possui a exclusividade na implantação e distribuição no Brasil, da tecnologia para sinalização viária fotoluminescente LuminoKrom®. Uma tecnologia testada e aprovada na Europa desde o ano de 2018, quando foi implantada na cidade de Pessac em Gironde (França). Até a presente data, foram feitas pelo mundo mais de 300 aplicações de sucesso, que aumentaram sensivelmente a segurança urbana, em estradas e indústrias.

Hoje, disponibiliza no Brasil toda gama de tintas fotoluminescentes LuminoKrom®, com diversas aplicações e utilidades, sempre com o objetivo de tornar a mobilidade noturna mais segura para veículos, pedestres e ciclistas, em cidades, estradas, rodovias, indústrias, portos, aeroportos e setor offshore.

O nosso agradecimento especial às autoridades locais, aplicadores, e gestores de infraestruturas.



LuminoKrom®



LUMINOKROM® PHOTOLUMINESCENT PAINT

A tinta fotoluminescente LuminoKrom® tem a propriedade de automaticamente carregar a luz natural ou artificial durante o dia e, ao anoitecer, acender automaticamente, mantendo a sua performance de luminosidade no escuro por até 10 horas, sem o auxílio de quaisquer fontes externas de alimentação ou emissões de Co2.

Uma inovação revolucionária única e patenteada, criada pelos laboratórios de pesquisa de OliKrom, com sede em Pessac, na região da Nova Aquitânia, na França.

Com o suporte do programa ADEME «Road of the Future», foram necessários quatro anos para desenvolver esta nova tecnologia em colaboração com o Grupo Eiffage.





LuminoKrom® é uma gama de tintas fotoluminescentes de alto desempenho à prova de intempéries. Uma tecnologia de alto desempenho com múltiplos usos.

LuminoKrom® é uma solução que pode ser implantada tanto em ambientes internos quanto externos (pavimentos em cidades, estradas, portos, aeroportos, helipontos, indústrias e off shore) desde o ano de 2018.

UMA SOLUÇÃO CONFIÁVEL E DURÁVEL AO LONGO DO TEMPO.

A tinta fotoluminescente LuminoKrom® tem resistência comprovada. Após cinco anos da sua primeira aplicação em uma ciclovia em Pessac, na França, os resultados mostram que a iluminação continua perfeitamente estável. Noite após noite, as marcações do caminho acendem, mesmo na vegetação rasteira, seja qual for o clima, seja qual for a estação.

Até
10 h
de visibilidade

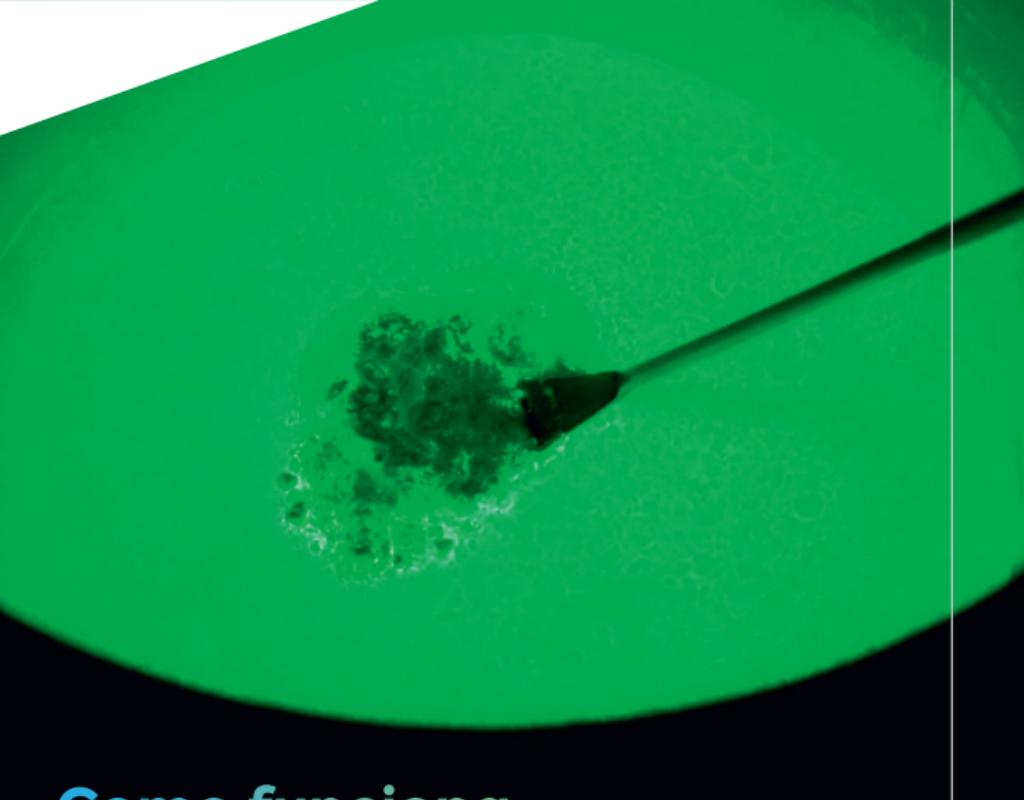
Visível de uma
distância de até
80 m

Acende **sem fonte de alimentação**

Zero
emissão de
CO₂

**Tecnologia
comprovada**
desde 2018

Rápida e fácil implantação



Como funciona a fotoluminescência da tinta LuminoKrom®?

Fotoluminescência é a propriedade que determinados elementos têm para emitir luz após submetidos a uma fonte de excitação externa (luz natural ou artificial). As substâncias fotoluminescentes quando expostas à luz, armazenam energia através de um simples fenômeno de excitação dos átomos. Após esse estímulo ser cessado, são capazes de emitir luminosidade por períodos prolongados. Isso permite uma melhor visualização de obstáculos no escuro, proporcionando assim, mais segurança em momentos de ausência de luminosidade.

A gama de produtos LuminoKrom® explora esta propriedade da fotoluminescência, permitindo que a tinta recarregue indefinidamente à luz do dia ou iluminação artificial, e libere à noite em forma de luminosidade difusa.

APLICAÇÃO EM CICLOVIAS

O custo de implementação de infraestrutura de iluminação em ciclovias para segurança de ciclistas e pedestres está cada vez mais alto devido aos elevados custos com material, mão de obra e energia elétrica.

O uso da tinta fotoluminescente Luminokrom® é uma real alternativa para criar caminhos luminosos sem qualquer fonte de eletricidade ou geração de CO₂. Essa tecnologia carrega durante o dia e a noite certa durabilidade de até 10 horas.

Sendo referência em marcação viária com alta performance de luminosidade em mais de 100 ciclovias e rodovias em 2022.



PRIORIZANDO A MOBILIDADE DURANTE O DIA E NOITE

A maioria dos usuários de ciclovias e pedestres prefere não utilizar esses caminhos à noite, devido a falta de luminosidade e orientação nesses trajetos, o que aumenta drasticamente o número de acidentes nessas vias.

Guias de orientação criadas pela Tinta Fotoluminescente LuminoKrom®:

As marcações viárias criadas com a Tinta Fotoluminescente LuminoKrom®, aplicadas em guias centrais e laterais em ciclovias, criam verdadeiros caminhos luminosos visíveis a uma distância superior a 80 metros. Essas marcações ajudam os ciclistas a se orientarem ao longo da ciclovia e evitar acidentes a partir do anoitecer.

Aviso de perigo que se aproxima:

As áreas propensas a acidentes, tais como: cruzamentos, margens perigosas, barreiras, divisórias de concreto etc., passam a ser visíveis no período noturno com o uso da tinta fotoluminescente LuminoKrom®. À longa distância, a pintura conscientiza os ciclistas, permitindo que possam adaptar sua velocidade e evitar obstáculos.





SEGURANÇA PARA PEDESTRES

Uma faixa de guia pintada com a tinta fotoluminescente LuminoKrom® na calçada é uma forma rápida, fácil e segura de alerta e comunicação visual, para melhorar a orientação noturna e segurança de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida e/ou deficiência visual.

Este tipo de guia luminosa é particularmente adequada para locais sem iluminação pública, com iluminação pública precária, ou onde a iluminação é desligada durante a noite com o objetivo de reduzir o consumo de energia e emissões de CO2.

Alguns bairros também têm uma vida noturna mais ativa que outros. Marcações com a LuminoKrom® são uma solução fácil de implementação para esses locais a um baixo custo.

MARCAÇÃO DE ANIMAÇÃO EM ESPAÇOS PÚBLICOS

O objetivo das “zonas de encontro” e das “áreas de pedestres” é devolver esses espaços públicos aos cidadãos, estimulando a população a se locomover a pé usufruindo dos benefícios de se apreciar a natureza durante o percurso. Usar marcações com a tinta fotoluminescente LuminoKrom®, ajuda o compartilhamento desses espaços, dando prioridade aos pedestres e ciclistas.

Algumas cidades vão ainda mais longe, cobrindo esses espaços com decorações divertidas e coloridas que apoiam a identidade visual destas áreas e ajudam os pedestres a tornarem seus esses espaços.

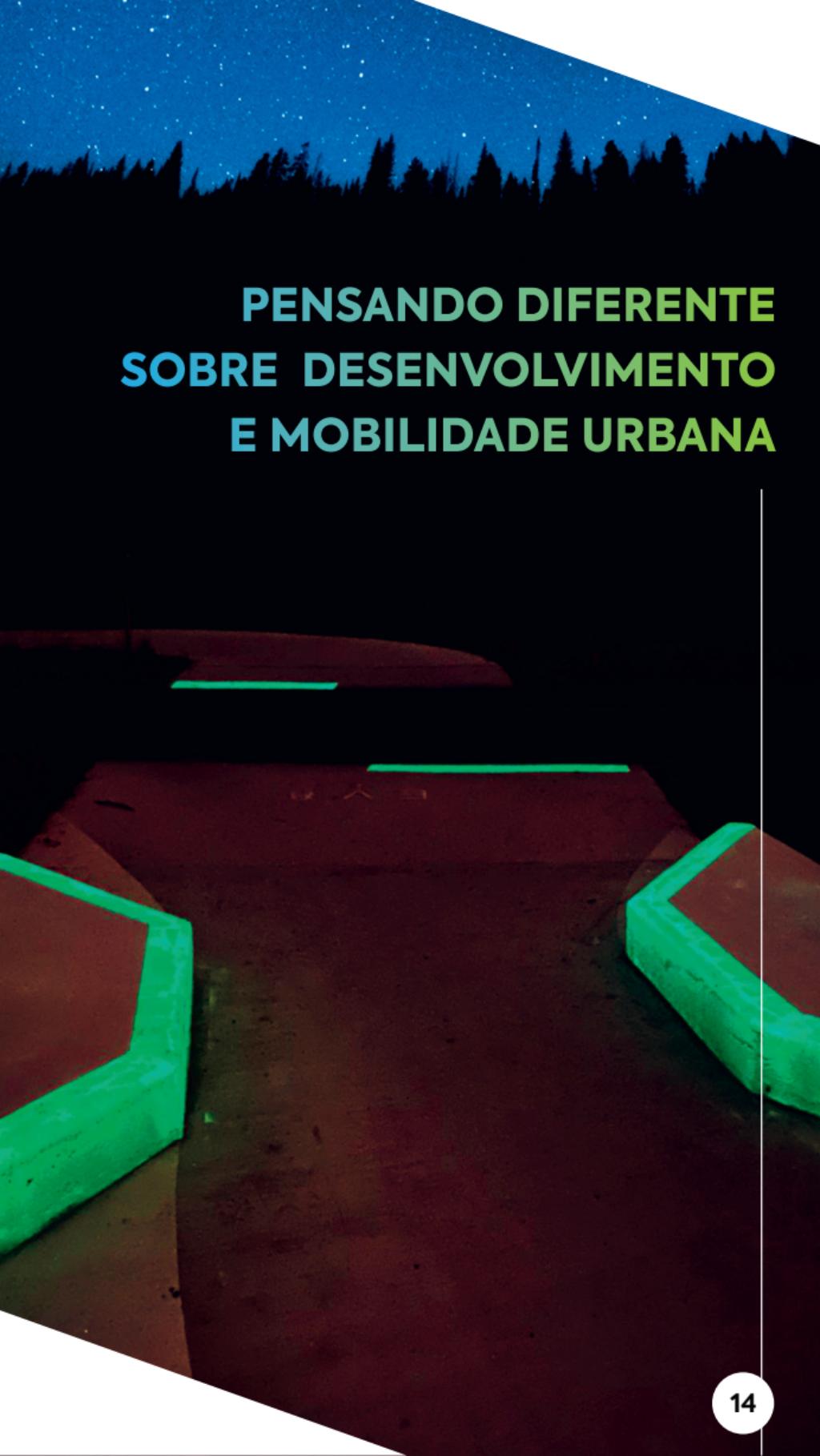
E se essas marcações de animação, também orientassem os pedestres durante e a noite? Esta aplicação foi realizada na cidade de Prévost no Canadá, e utilizou a tinta fotoluminescente LuminoKrom®, para demarcação entre um estacionamento e um jardim de infância. Desenhos de Crianças locais foram utilizados pelo aplicador para criar as marcações luminosas personalizadas, tornando o projeto ainda mais significativo para a comunidade.





"For the Les Clos walkway, we had an inspiring idea. We launched a drawing contest with the complicity of the City's day camp. Children of all ages from Prévost city participated. The idea was to reproduce the winners' drawings on the path. The children will walk along the path, illuminated by their creations."

Pier-Luc Laurin,
City Councilor, Les Clos prévostois, Quebec (Canada).



PENSANDO DIFERENTE SOBRE DESENVOLVIMENTO E MOBILIDADE URBANA

LuminoKrom®, uma solução segura e funcional:

Desligar a iluminação pública à noite é uma prática cada vez mais difundida, e causa pouco impacto nas viagens realizadas por veículos. No entanto, a mobilidade dos ciclistas e pedestres é claramente impactada pela ausência da iluminação, expondo eles a todo tipo de obstáculos como meios-fios, divisas de estacionamento, passagens de nível, pontes, e outros obstáculos comuns a estes locais.

Como tornar obstáculos e mobiliário urbano visíveis à noite?

A utilização da LuminoKrom® em pontos singulares ou para sinalizar obstáculos como curvas, intercessões de pistas e mobiliário urbano, aumenta a visibilidade desses itens, diminuindo o risco de acidentes para pedestres e ciclistas.





MARCAÇÕES URBANAS E VIÁRIAS EM ESTRADAS

LuminoKrom® possui certificação para uso urbano e rodoviário. Desde 2019, a OliKrom aplica diversas marcações viárias em uma estrada RN2, sob a fiscalização do CEREMA (<https://www.cerema.fr/en>) para obter a certificação Nf058 (CEE – Comunidade Econômica Européia), para uso urbano e rodoviário.

Várias aplicações em andamento em Estradas e Rodovias:

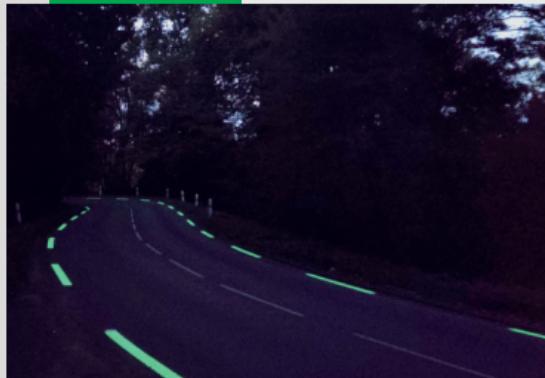
Aplicações de sinalização viária estão sendo realizadas em diversas estradas e rodovias em acordo com o Poder Público. Principalmente em áreas propensas a acidentes como cruzamentos, curvas e zonas de desaceleração.

Esses locais de aplicação são supervisionados por rígidos protocolos. O objetivo principal é validar e quantificar a contribuição das marcações fotoluminescentes LuminoKrom® para segurança rodoviária em zonas sem iluminação pública.

DIA



NOITE



DEPOIMENTOS

“A ciclovia passa por uma região de mata e, à noite, é muito escura. Até agora evitei usá-la no inverno, no caminho do trabalho para casa. Desde que o caminho foi pintado com LuminoKrom®, eu a utilizo com muito mais frequência, pois me sinto segura. É incrível ver esta faixa luminescente no meio da noite!”

Marie, ciclista diária em Pessac

“Realmente faz diferença quando não há iluminação pública! Mesmo com uma luz na sua bicicleta, isso realmente ajuda.”

Cécilia, Comité Pro Vélo Chablais

“É mais confortável, especialmente quando você volta para casa bem tarde. Está claramente no chão, orientando-o bem na ciclovia. A qualidade da tinta é realmente impressionante.”

Sinah e Frédéric, moradores de Vionnaz





A ÚNICA TINTA
DO MERCADO COM TEMPO
DE VISIBILIDADE DE 10 HORAS

LuminoKrom®, a única tinta fotoluminescente no mundo certificada como Classe G.

A norma internacional ISO 17398 avalia e classifica o desempenho de um produto luminescente. Nesta classificação, um material classe A fica visível por alguns minutos. Um objeto de classe C atingirá uma a duas horas de luminescência. A equipe de desenvolvimento científico da LuminoKrom®, composta por fotoquímicos e químicos especialistas em fenômenos de transição de fase, trabalharam para otimizar os processos para obter um nível de luminescência nunca alcançada. Esta inovação foi patenteada internacionalmente sob o código WO2020/12766.

Até 10 horas de visibilidade

A gama de produtos LuminoKrom® possui um desempenho de fotoluminescência testado e certificado pelo laboratório credenciado do Governo Francês e CEE, COFRAC (<https://www.cofrac.fr/en/>). Laboratório independente especializado em metrologia óptica que ao certificar a gama de produtos LuminoKrom®, os classificou como Classe G. Uma certificação única no mundo para tintas de sinalização e pintura de pavimentos, a qual atingiu a capacidade de durar até 10 horas no escuro.

CLASSE DE LUMINESCÊNCIA ISO 17398

CLASSIFICAÇÃO	Medida de luminescência (mcd/m)					VISIBILIDADE
	2 MIN	10 MIN	30 MIN	60 MIN		
CLASSE A	108	23	7	3	30 min	
CLASSE B	210	50	15	7	1 hora	
CLASSE C	690	140	45	20	2h50min	
CLASSE D	1100	260	85	35	4 horas	
CLASSE E	1800	400	120	55	6 horas	
CLASSE F	2300	520	155	70	8 horas	
CLASSE G	3000	650	190	80	10 horas	



VOCÊ TEM UM PROJETO DE MARCAÇÃO FOTOLUMINESCENTE?

Exija um produto classe G com tempo de visibilidade de 10 horas, certificado pela organização COFRAC.

UMA SOLUÇÃO ECONÔMICA E ECO-RESPONSÁVEL

Marcações rodoviárias fotoluminescentes estão em consonância com os desafios da sobriedade energética.

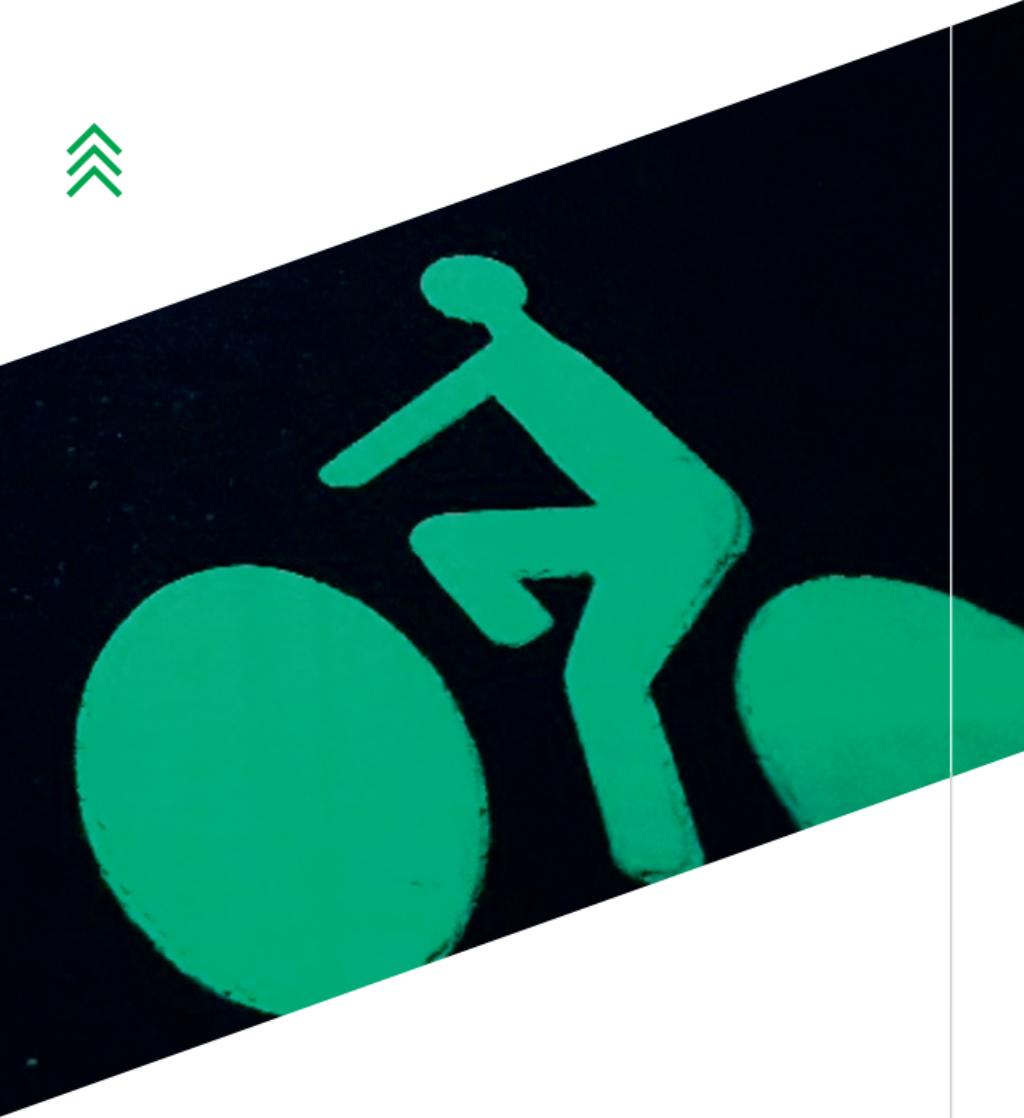
Dois fatores são determinantes no momento da decisão pela não implementação de um projeto de iluminação:

1 - a aceleração das alterações climáticas, com a consequente inflação dos preços da energia;

2- o alto preço para implantação de infraestrutura de iluminação pública.

Entretanto, mesmo quando a iluminação é implantada, ainda coexiste a opção de desligar a iluminação pública nos períodos da madrugada, na tentativa de reduzir as contas de energia das entidades governamentais





A tinta fotoluminescente LuminoKrom® é a solução quando o assunto se trata da necessidade de soluções de implantação imediatas à baixo custo, segurança viária, e a proteção da sociedade.

Todas as fontes artificiais de iluminação noturna geram poluição luminosa prejudicial à biodiversidade. A restauração da rede ecológica propícia à vida noturna é essencial. Este conceito é chamado Dark Protection. A sinalização fotoluminescente LuminoKrom® também já foi implementada em diversas dessas áreas. Protegendo a fauna e flora e gerando segurança aos usuários.



Reducir a emissão dos gases com efeito estufa com uma solução de baixo custo, e sem emissão de carbono

As tintas LuminoKrom® não geram emissões de CO₂. A tecnologia utiliza a energia renovável da radiação solar que é uma fonte de energia inesgotável, limpa e sem impacto nos gases de efeito estufa. Usar este tipo de marcação luminosa é uma solução para reduzir a emissão de carbono das nossas cidades.

Aplicação fácil e de baixo custo

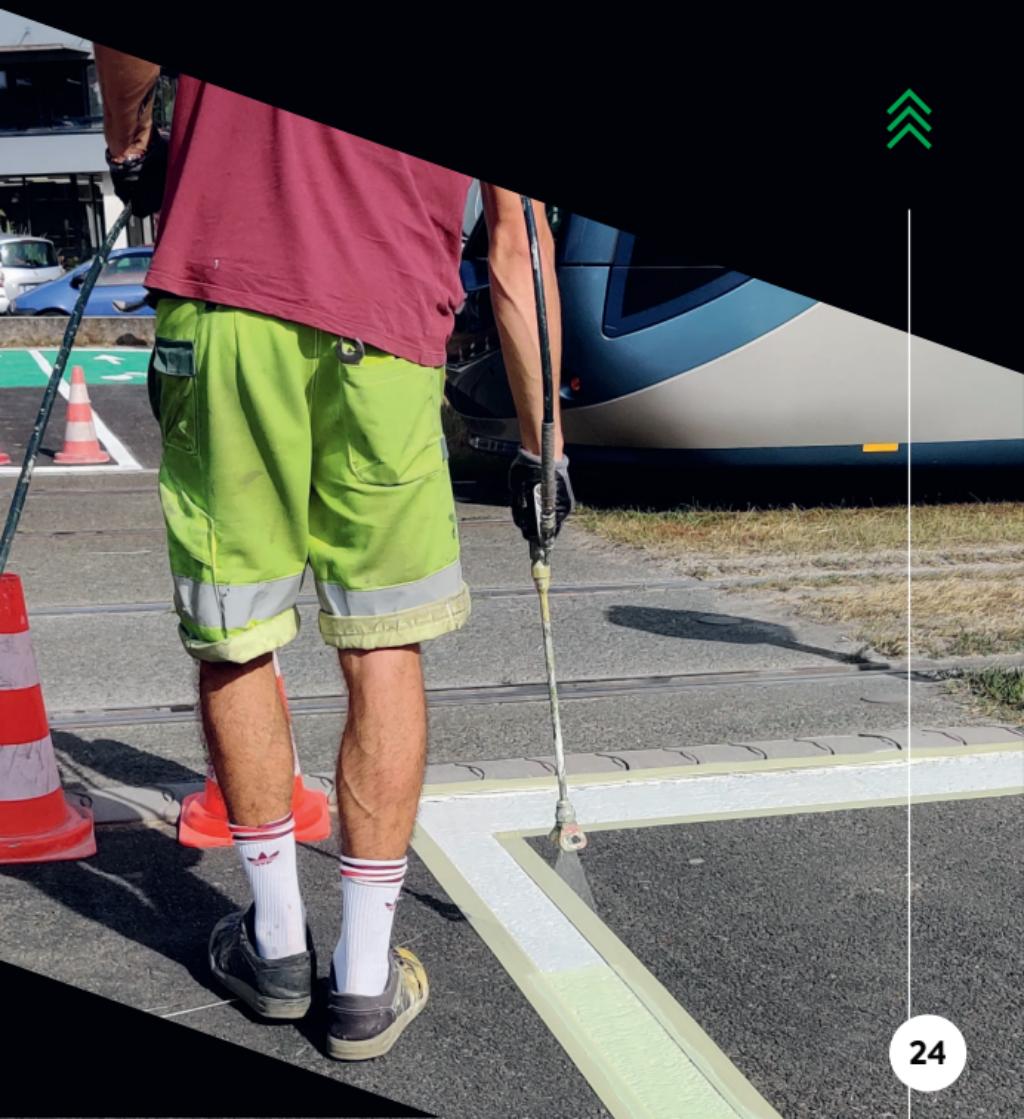
Sem trabalhos estruturais complexos ou manutenção específica, a tinta LuminoKrom® é aplicada de forma tão rápida e fácil como a tinta rodoviária padrão.

Comparado com o alto custo de instalação de iluminação pública (equipamentos, valas, cabeamento, mão de obra, etc.), pintar um quilômetro de ciclovia com pintura LuminoKrom® implica baixos custos de implantação, pois não são necessários equipamentos complexos. A LuminoKrom® oferece uma solução com baixo investimento, que facilita a proteção de áreas propensas a acidentes, e que não estão conectadas à rede de eletricidade.



REDUZA A POLUIÇÃO LUMINOSA COM MARCAÇÃO LUMINESCENTE

LuminoKrom® emite 10.000 menos radiação de luz do que a iluminação pública, protegendo a fauna e flora.



AVALIAÇÃO DE UM CICLO DE VIDA VIRTUOSO

Desde a sua criação, as tintas fotoluminescentes LuminoKrom® foram desenvolvidas totalmente com materiais ecológicos. As tintas fotoluminescentes LuminoKrom® cumprem este compromisso, sem comprometer a sua capacidade de armazenar a luz durante o dia e acender à noite sem consumir energia ou liberar Co2.

A APESA (<https://www.apesa-france.com/>) foi contratada para realizar um estudo comparativo entre a iluminação urbana comum, e a sinalização rodoviária com a tinta fotoluminescente LuminoKrom®, para determinar o impacto ambiental entre as duas tecnologias. Os especialistas realizaram uma Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), por um método regido pelas normas internacionais ISO 14040 e 14044, atestando que as tintas fotoluminescentes LuminoKrom® são amigas do Meio Ambiente, com uma durabilidade Classe G.





Para avaliar o impacto das tintas LuminoKrom®, a APESA teve acesso a todas as matérias-primas, suas origens, composições, fichas de dados de segurança e meios de transporte.

Todos os protocolos de síntese e industrialização foram estudados para medir a pegada ambiental da tinta LuminoKrom® em termos de **três indicadores de impacto**.



MUDANÇA
DE CLIMA



EUTROFIZAÇÃO



ESGOTAMENTO
DE RECURSOS

Comparação com poste de luz	-99.5%	-99.8%	96.5%
Comparação com pregos de estradas solares	-77%	-93%	-92%

LuminoKrom® é a iluminação mais ecológica

Se compararmos o impacto ambiental global das soluções de iluminação existentes no mercado, 1 km de iluminação pública com postes equivale a 184 km de iluminação com LuminoKrom®.





PRODUTO MADE IN FRANCE

Foram necessários quatro anos de pesquisa e desenvolvimento para criar a LuminoKrom®. A primeira tinta fotoluminescente que ilumina até 10 horas, adequado para todos os usos (urbano, rodoviário, marítimo, industrial, etc.) e pode ser recarregada indefinidamente com luz natural ou artificial.

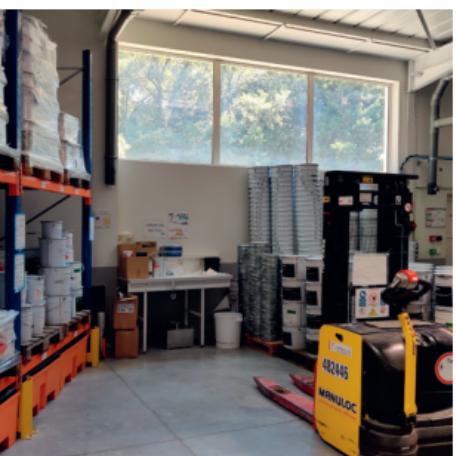
OliKrom, líder industrial em inteligência de cores

A OliKrom é uma empresa que nasce da investigação científica. Fundada em 2014, a OliKrom projeta e produz lâmpadas luminescentes ou tintas inteligentes, e tintas que mudam de cor de acordo com a temperatura, luz, pressão ou solvente/gás.

Esta experiência única permite à OliKrom comercializar produtos de alto desempenho com forte compromisso com a qualidade, e em conformidade com certificação.

Uma empresa inovadora e comprometida

Todos os anos, mais de 30% do nosso orçamento de investimento é dedicado a P&D. A eco inovação é parte integrante do DNA da empresa, com o desejo constante de criar soluções inovadoras que sejam úteis e respeitosas com o meio ambiente.

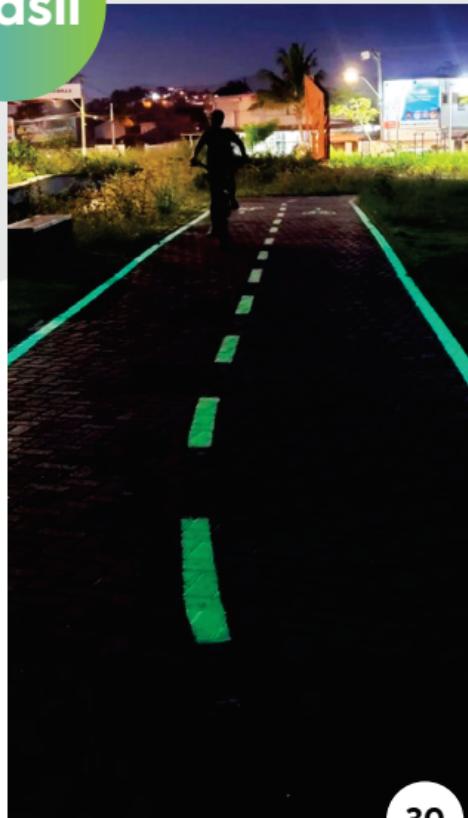


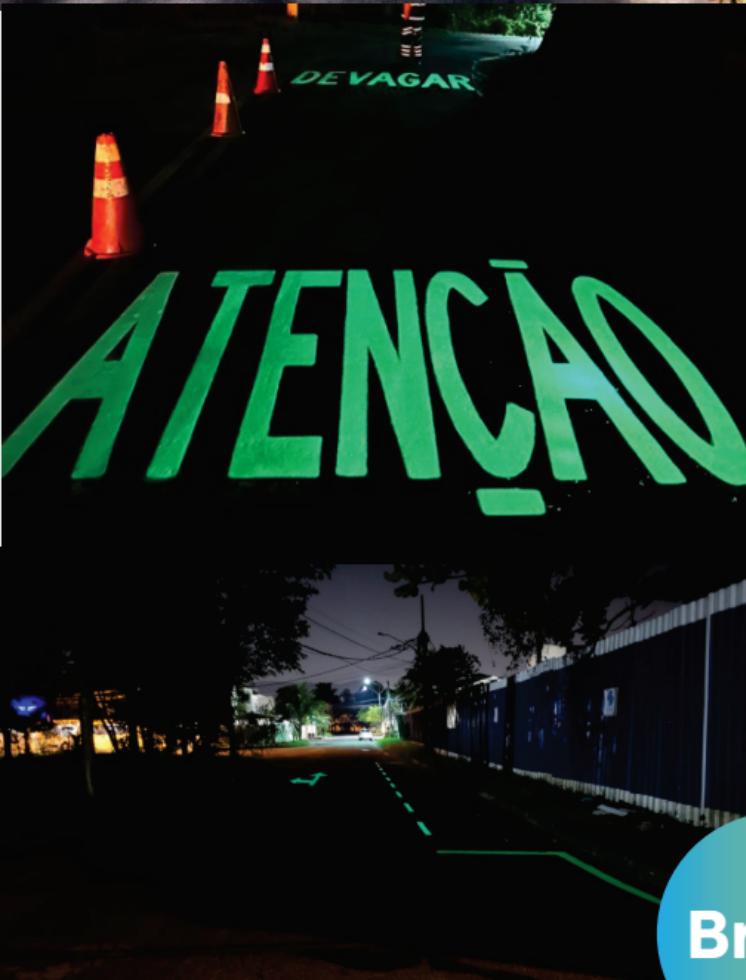


UMA TECNOLOGIA QUE SEDUZ MERCADOS MUNDIALMENTE

A tinta fotoluminescente LuminoKrom® garantiu mais de 100 vias verdes ou ciclovias em toda a França em 2022. A tecnologia também foi utilizada fora da França, na Bélgica, Burundi, Camarões, Canadá, Dubai, Emirados, Japão, Luxemburgo, Nigéria, Catar, Senegal, Suíça e Tailândia; e recentemente, implantada no Brasil, para diversas variedades e finalidade de aplicação.

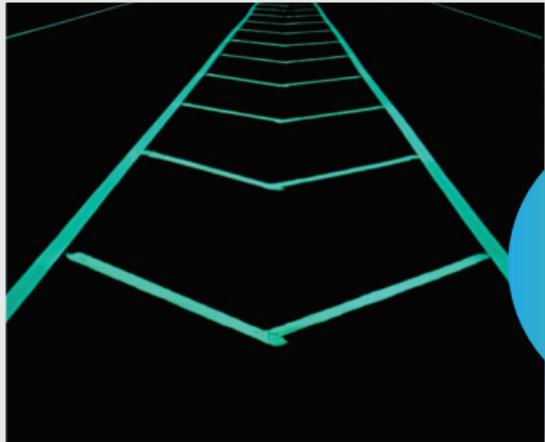
Brasil



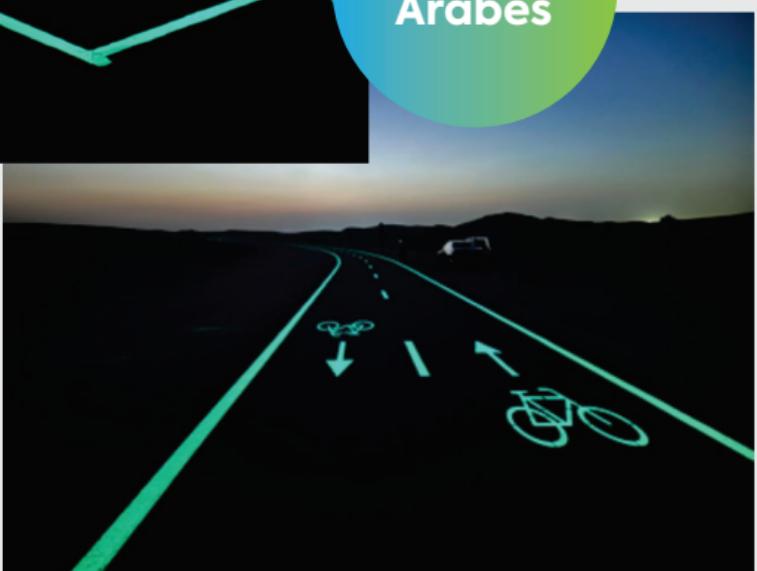


Brasil

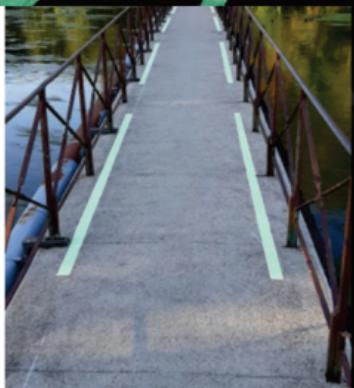




**Emirados
Arabes**

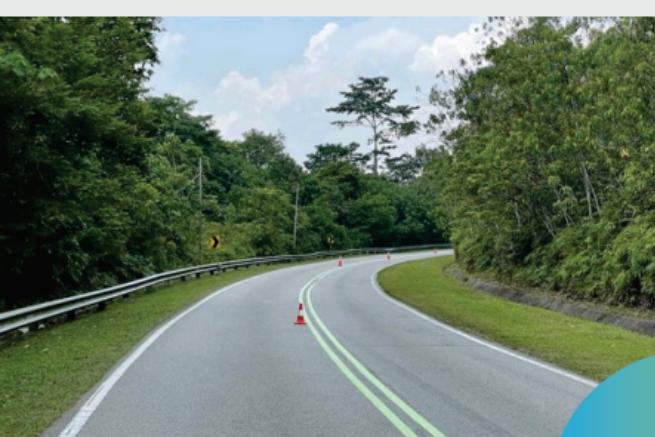


Holanda

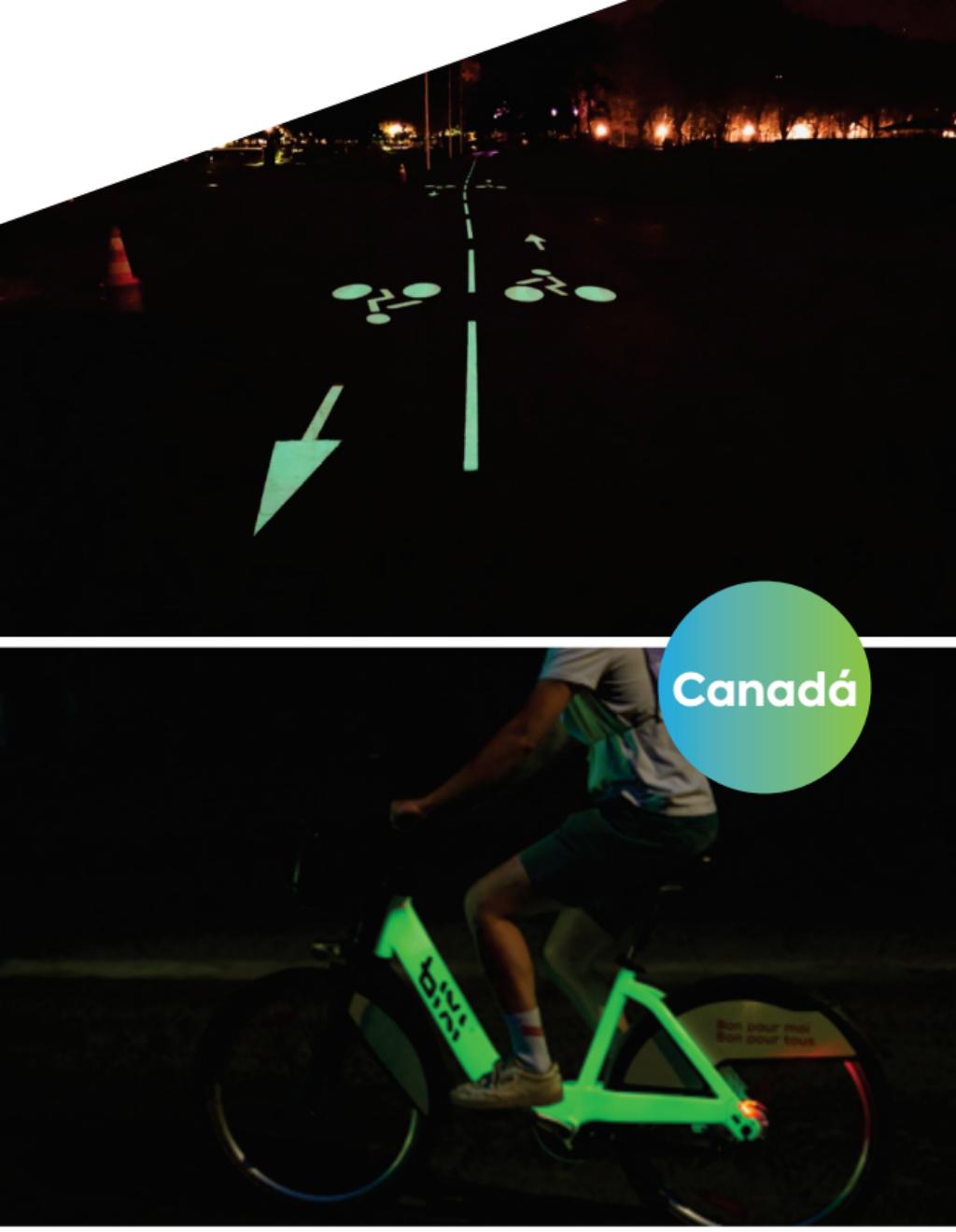




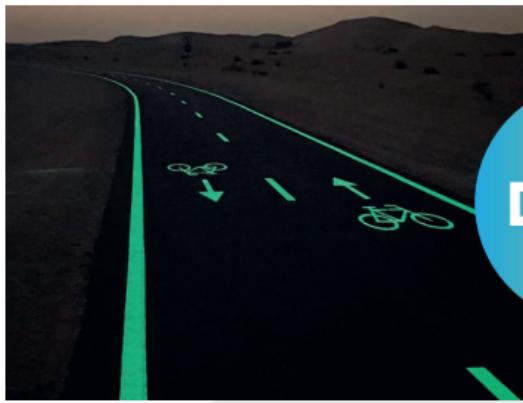
Bélgica



Malásia



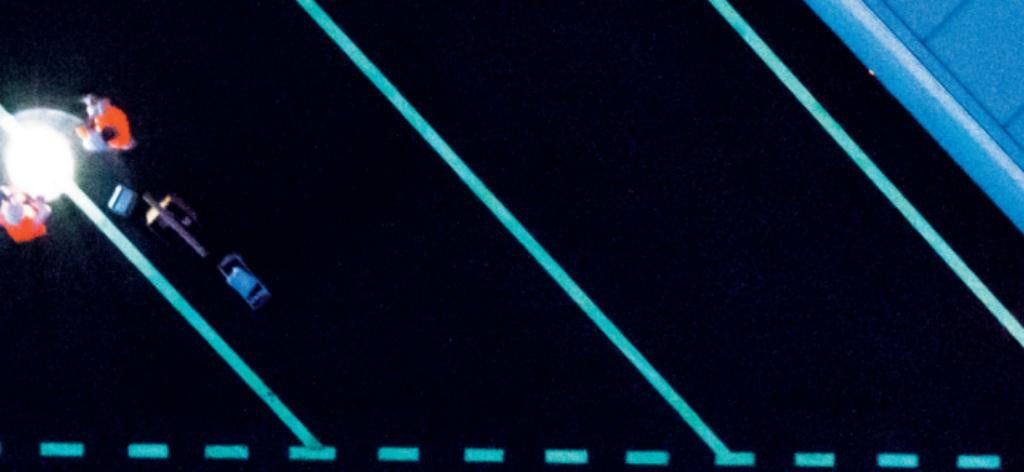
Canadá



Dubai



SINALIZAÇÃO PARA ÁREA INDUSTRIAL E PRIVADA



Melhorar a segurança em instalações industriais.

No ambiente industrial, o uso de tintas fotoluminescentes para marcação aborda muitas questões de segurança. LuminoKrom é uma marcação autônoma de luminosidade, não requer fonte de alimentação e recarrega-se usando uma fonte de luz natural e/ou artificial.

Por exemplo, é uma boa solução para garantir a evacuação de pessoas em caso de corte de energia, especialmente em estacionamentos subterrâneos, escadas ou grandes salas de produção onde apenas um sinal luminoso acima das portas de saída está longe de ser o adequado.

No caso de fábricas, o objetivo da aplicação, pode ser de garantir continuidade da atividade em caso de cortes prolongados de energia.

A marcação LuminoKrom® oferece muitas possibilidades, tais como identificar a localização de válvulas e motores, ou mesmo marcar paredes em longos corredores para criar uma faixa luminescente que ajuda orientar os operadores nas instalações.



FACILITANDO A ATIVIDADE INDUSTRIAL NOTURNA

No ambiente industrial, a evolução recente das regulamentações e mesmo as restrições econômicas, levaram à mudança de comportamentos, reduzindo o uso de iluminação.

A tinta fotoluminescente LuminoKrom® é uma solução independente que pode atender esses desafios.

Promove a mobilidade noturna em locais industriais, como a marcação da patrulha e, caminho para agentes de vigilância.

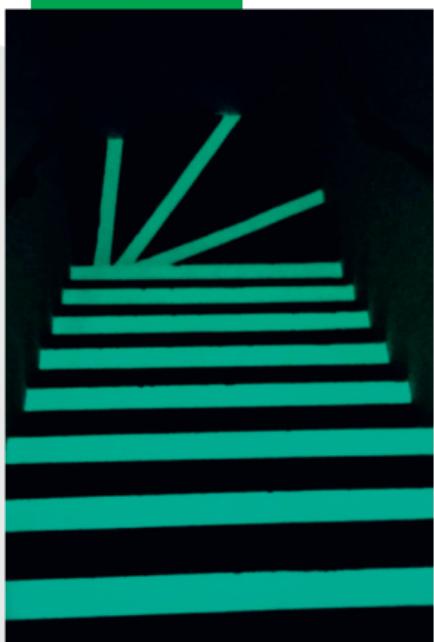
A tinta fotoluminescente LuminoKrom® também tem sido usada para proteger passarelas, escadas e os locais perigosos.

Temos uma grande variedade de produtos de marcação fotoluminescente para uso tanto em horizontal, como em superfícies verticais de cimento e metal.

ANTES



DEPOIS





FOTOLUMINESCÊNCIA PARA SEGURANÇA MARÍTIMA

Após vários anos de implantação para proteger vias urbanas, zonas verdes, estradas e ciclovias por toda a França, a tinta fotoluminescente LuminoKrom® é agora também distribuída pela Seaview Progress para atender às necessidades de embarcações comerciais e particulares. Um novo conceito em segurança marítima!





Facilita operações de resgate no mar:

Com o desenvolvimento e aplicação da LuminoKrom® nas atividades náuticas, o resgate marítimo deixa de ser um grande desafio. Facilmente embarcações podem ser localizadas quando pintadas com LuminoKrom®.

Ao longo dos anos, os socorristas do SNSM (entidade encarregada de resgates no mar) prestam assistência às embarcações em perigo no mar. Com sua luminescência visível em uma linha horizontal de até 80 metros de distância, LuminoKrom® é uma solução inovadora que os ajuda no seu trabalho e facilita as operações de salvamento no mar.

Ela permite helicópteros e aviões localizarem barcos em mar aberto à noite. Isto é de grande ajuda aos socorristas, especialmente em condições climáticas adversas, como mar agitado, neblina e chuva.





DIA



NOITE

Marcação em embarcações de áreas propensas a acidentes

A tinta fotoluminescente LuminoKrom® também pode ser usada para marcar uma área “perigosa” no convés, na entrada de um motor, para indicar um degrau ou um teto baixo. LuminoKrom® é garantia de segurança para o mundo marítimo.

Uma solução tecnológica comprovada

Após um ano de testes em situações da vida real, exposto ao sol da Riviera Francesa e resistido pela maresia e linha d’água, a tinta LuminoKrom® nunca perdeu intensidade ou duração em seu poder fotoluminescente.





TINTA LUMINOKROM® USADA PARA ARTE E CRIAÇÕES CULTURAIS

O exemplo da Terra Botânica, o primeiro parque de aventura botânica na Europa.

Ao anoitecer, os visitantes do Parc Terra Botanica podem prolongar a visita com o show noturno único Terra Nocta.

É uma experiência original e cheia de luz, na qual visitantes de todas as idades podem descobrir um mundo mágico e sensorial. Entre as cinco pinturas imersivas apresentadas na exposição, o Green Odyssey oferece uma exibição de luz exclusiva usando Tinta fotoluminescente LuminoKrom®

Show noturno nunca visto antes na França,
uma exibição de luz usando LuminoKrom®

APLICAÇÃO EXTERIOR

À BASE DE SOLVENTE

Tinta fotoluminescente LuminoKrom® para uso urbano de sinalização (ciclovias, caminhos de pedestres, vias verdes, calçadas, meios-fios, travessias perigosas etc.)



VERDE ALMOND

10h de visibilidade

Classe G



BRANCA

8h de visibilidade

Classe F



AMARELA

8h de visibilidade

Classe F

APLICAÇÃO

- Pronto para usar
- Dosagem mínima de 900 g/m²
- Aplicação recomendada com máquina de pintura AIRLESS
- Pode ser aplicado sobre betume, asfalto, concreto etc.

EMBALAGEM

- 10kg
- 20 kg



LuminoKrom®

APLICAÇÃO INTERIOR OU EXTERIOR À BASE DE ÁGUA

Tinta LuminoKrom® fotoluminescente para aplicação vertical/horizontal. Sinalização industrial ou marcação rodoviária.



VERDE ALMOND

10h de visibilidade

Classe G



BRANCA

8h de visibilidade

Classe F



AMARELA

8h de visibilidade

Classe F

APLICAÇÃO

- Pronto para usar
- Dosagem mínima de 900 g/m²
- Aplicação recomendada com rolo ou pincel
- Pode ser aplicado sobre betume, asfalto

EMBALAGEM

- 5kg
- 10kg
- 20 kg



LuminoKrom®

APLICAÇÃO EXTERIOR

BI-COMPONENTE

Revestimento frio branco urbano LuminoKrom® fotoluminescente para áreas privadas. Solução ideal para passagens, estacionamentos etc.



BRANCA

8h de visibilidade

Classe F

APLICAÇÃO

- Pronto para usar
- Dosagem de 3,5 kg/m²
- Aplicação recomendada com máquina de pintura AIRLESS
- Pode ser aplicado sobre betume, asfalto, concreto etc

EMBALAGEM

- 7,5kg



LuminoKrom®

APLICAÇÃO INTERIOR OU EXTERIOR À BASE DE SOLVENTE

Tinta LuminoKrom® fotoluminescente para superfícies metálicas, ideal para postes e itens do mobiliário urbano.



VERDE ALMOND

10h de visibilidade

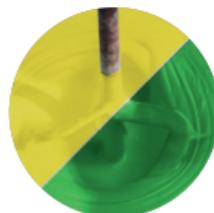
Classe G



BRANCA

8h de visibilidade

Classe F



AMARELA

8h de visibilidade

Classe F

APLICAÇÃO

- Pronto para usar
- Dosagem mínima de 900 g/m²
- Aplicação recomendada com pistola, rolo e pincel
- Pode ser aplicado em todos os tipos de superfícies metálicas

EMBALAGEM

- 5kg
- 10kg
- 20 kg

LuminoKrom®



APLICAÇÃO INTERIOR OU EXTERIOR À BASE DE SOLVENTE

Tinta LuminoKrom® fotoluminescente para todas as superfícies



VERDE ALMOND

10h de visibilidade

Classe G



BRANCA

8h de visibilidade

Classe F



AMARELA

8h de visibilidade

Classe F

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Pintura resistente à abrasão e desgaste geral
- Boa resistência aos ciclos de congelamento/descongelamento

APLICAÇÃO

- Pronto para usar
- Aplicar sobre uma camada de tinta branca
- Pode ser aplicado em todos os tipos de superfícies

EMBALAGEM

- 400ml



LuminoKrom®



LuminoKrom®



**Pronto
para usar**



**Tecnologia
comprovada**
desde 2018



**Solução
patenteada**



Classe G
certificada 10 horas
de visibilidade



**Entrega
rápida**

Sinta-se à vontade para solicitar suporte técnico à nossa equipe de especialistas

Av. Ministro Ivan Lins, 800 - sala 301 Barra da Tijuca - RJ

(21) 97883-5775 ou (21) 99708-1848

www.carfambiental.com.br
adm@carfambiental.com.br

@carf_ambiental