

BOLETIM TÉCNICO

MICROESFERA DE VIDRO TIPO IIA

Descrição	A Microesfera de vidro para Sinalização Viária é utilizada para melhorar a visibilidade e a segurança nas rodovias e vias urbanas. A principal propriedade da microesfera de vidro é o alto grau de esfericidade, o que garante visibilidade noturna, devolvendo a luz emitida pelos faróis dos veículos, com alto grau de retrorrefletividade, proporcionando ao motorista uma condução segura.	
Indicação	A microesfera de vidro tipo II A é recomendada para aplicação por aspersão, concomitantemente com a tinta ou o termoplástico, por aspersão ou extrusão, de modo que permaneçam na superfície da película aplicada, permitindo sua imediata retrorrefletorização.	
Cores	Não aplicável	
Principais Benefícios	Ótimo desempenho em refletividade ; Resistência elevada de esmagamento ; Quimicamente inerte ; Coeficiente de baixa fricção ; tratada para aumentar a fluidez.	

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

CLASSIFICAÇÃO	Este produto atende à ABNT NBR 16184 - 2021	Tipo	Descrição	Função / Definição
		II A	Microesfera de Vidro	Promover retrorrefletividade na Sinalização Horizontal Viária
DESEMPENHO	-	Teor de Silica	Granulometria	Granulometria
		vidro tipo soda-cal (%)	Peneira 18 (abertura 1000 µm)	Peneira 20 (abertura 850 µm)
		min. 65%	100 passando	98 - 100 passando
	Este produto →	65,15	100 passando	99,97 passando

Composição	Silica tratada (vidro - 100% sólido)
Toxicidade	Consultar FDS - Ficha de Segurança do Produto Disponível no site www.qualyvinil.com.br
Embalagens (Cores prontas)	saco de 25 Kg
Embalagens (Sistema Qualysystem)	-
Índice de Refração	mínimo 1,50
Dureza na Escala Mohs	5 - 6
Resistencia esmagamento	12.000 a 35.000 lbs/pol²
Teor chumbo	totalmente livre de chumbo
Densidade de massa	2,4 - 2,60 g/cm³
Aspecto (Estado Físico / Forma)	forma esférica
Prazo de Validade - (embalagem fechada e sem uso)	indeterminado

DADOS DE APLICAÇÃO

Diluição	Acabamento	Embalagem Rendimento Acabado	Nº de demãos	Ambiente	Secagem*
-	-	-	-	-	-
APLICAÇÃO	Modo de usar	Para as esferas do tipo Drop-on tipo II-A, utilizar de 300 a 400 gramas de esfera para cada metro quadrado de pintura em simples ou dupla aspersão.			
	Ferramentas	Equipamento adequado de pintura viária e caminhões aplicadores.			
	Modo de aplicar	Faça a regulagem no equipamento de pintura para obter uma ancoragem aproximada de 50% das esferas do tipo Drop-on na tinta, garantindo um ótimo desempenho e retrorrefletividade.			

OBSERVAÇÕES

Recomendação	É importante relacionar o tamanho da esfera a ser utilizada com a espessura úmida que será aplicada. Para uma maior espessura, opte por uma esfera maior.
Importante	Todas as informações contidas neste Boletim Técnico são baseadas em testes e dados confiáveis, contudo é de responsabilidade do usuário o cumprimento das recomendações aqui mencionadas.
Qualidade	Este produto passou por um rigoroso controle de qualidade, sendo suas características resguardadas, desde que seja corretamente conservado, utilizado de acordo com as instruções do fabricante e até a validade expressa na etiqueta.
Armazenamento	Local coberto para evitar que a embalagem seja molhada. Empilhamento seguro até o limite de 10 fiadas de altura
Derramamento	Isolar area, evitar caminhar material escorregadio, utilizar pá e efetuar a varredura do local. utilizando EPI's.

CONDIÇÕES DE ASSEGURIDADE

Produto embalado com papel e plastico interno sem medidas especiais para sua manipulação. cronicos desconhecidos. Não consta Lista IARC, OSHA, NTP	Perigos
---	---------

OBSERVAÇÕES

Nossas microesferas de vidro são de alta qualidade com rigorosos controles da sua esfericidade, assegurando para nossas tintas uma visibilidade eficiente das pinturas de demarcações.
É importante seguir as orientações da tinta quanto a não manusear o produto em temperatura abaixo de 10°C ou acima de 40°C e umidade relativa do ar superior a 85%.
A microesfera tipo II-A é aplicada sobre a tinta no momento da sinalização, ela pode ser aspergida ou aplicada manualmente.

PRECAUÇÕES

Produto não inflamável, Inerte, riscos especiais não conhecidos. Material inerte e não reativo – não agride a natureza.	
Não reutilizar a embalagem, armazenar em local coberto, fresco, ventilado e longe de fontes de calor;	
Para manuseio e aplicação recomenda-se usar óculos de segurança, luvas e máscara protetora;	
Pode causar irritação nas vias respiratórias.	
Para maiores informações consulte a FISPQ - Ficha de Segurança do Produto.	
Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.	
Emergências em caso de acidentes no transporte (24 horas) 08000 192 274	
Emergências médicas (24 horas) CIATox - Centro de Informação e Assistência Toxicológica Telefone de Emergência: 0800 771 3733	
Em caso de dúvidas, ou caso surjam outras necessidades de manutenção corretiva, os usuários devem solicitar orientação técnica gratuita por meio do SAC Qualyvinil – 0800 591 2604	
Qualycril Soluções para a Construção Civil Ltda Av. Antonio Bardela, 765 Jd. São Luiz - Jandira - SP – Brasil - CEP: 06618-000	
	
Revisão: Janeiro / 2025	Responsável Técnico - Wagner Sander - CRQ IV Região Nº 04109525

BOLETIM TÉCNICO

MICROESFERA DE VIDRO TIPO IB PREMIX

Descrição	A Microesfera de vidro para Sinalização Viária é utilizada para melhorar a visibilidade e a segurança nas rodovias e vias urbanas. A principal propriedade da microesfera de vidro é o alto grau de esfericidade, o que garante visibilidade noturna, devolvendo a luz emitida pelos faróis dos veículos, com alto grau de retrorrefletividade, proporcionando ao motorista uma condução segura.	
Indicação	A microesfera de vidro tipo IB são aquelas que podem ser incorporadas à tinta ou ao plástico a frio, antes de sua aplicação, de modo que permaneçam internas à película aplicada, permitindo a retrorrefletorização somente após o desgaste da superfície da película aplicada, quando se tornam expostas.	
Cores	Não aplicável	
Principais Benefícios	Ótimo desempenho em refletividade ; Resistência elevada de esmagamento ; Quimicamente inerte ; Coeficiente de baixa fricção ; tratada para aumentar a fluidez.	

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

CLASSIFICAÇÃO	Este produto atende à ABNT NBR 16184 - 2021	Tipo	Descrição	Função / Definição
		IB PREMIX	Microesfera de Vidro	Promover retrorrefletividade na Sinalização Horizontal Viária
DESEMPENHO	-	Teor de Silica	Granulometria	Granulometria
		vidro tipo soda-cal (%)	Peneira 50 (abertura 300 µm)	Peneira 70 (abertura 212 µm)
		min. 65%	100 passando	85 - 100 passando
	Este produto →	65,08	100 passando	85,18 passando

Composição	Silica tratada (vidro - 100% sólido)
Toxicidade	Consultar FDS - Ficha de Segurança do Produto Disponível no site www.qualyvinil.com.br
Embalagens (Cores prontas)	saco de 25 Kg
Embalagens (Sistema Qualysystem)	-
Índice de Refração	mínimo 1,50
Dureza na Escala Mohs	5 - 6
Resistencia esmagamento	12.000 a 35.000 lbs/pol²
Teor chumbo	totalmente livre de chumbo
Densidade de massa	2,4 - 2,60 g/cm³
Aspecto (Estado Físico / Forma)	forma esférica
Prazo de Validade - (embalagem fechada e sem uso)	indeterminado

DADOS DE APLICAÇÃO

Diluição	Acabamento	Embalagem Rendimento Acabado	Nº de demãos	Ambiente	Secagem*
-	-	-	-	-	-
APLICAÇÃO	Modo de usar	É misturada à tinta ainda na lata, antes de iniciar a aplicação, o que garante a sua grande capacidade de refletividade. Outra característica deste tipo é o seu rendimento, que varia entre 200 e 250 g/L.			
	Ferramentas	Equipamento adequado de pintura viária e caminhões aplicadores.			
	Modo de aplicar	Faça a regulagem no equipamento de pintura para obter uma ancoragem aproximada de 50% das esferas do tipo Drop-on na tinta, garantindo um ótimo desempenho e retrorrefletividade.			

OBSERVAÇÕES

Recomendação	É importante relacionar o tamanho da esfera a ser utilizada com a espessura úmida que será aplicada. Para uma maior espessura, opte por uma esfera maior.
Importante	Todas as informações contidas neste Boletim Técnico são baseadas em testes e dados confiáveis, contudo é de responsabilidade do usuário o cumprimento das recomendações aqui mencionadas.
Qualidade	Este produto passou por um rigoroso controle de qualidade, sendo suas características resguardadas, desde que seja corretamente conservado, utilizado de acordo com as instruções do fabricante e até a validade expressa na etiqueta.
Armazenamento	Local coberto para evitar que a embalagem seja molhada. Empilhamento seguro até o limite de 10 fiadas de altura
Derramamento	Isolar area, evitar caminhar material escorregadio, utilizar pá e efetuar a varredura do local. utilizando EPI's.

CONDIÇÕES DE ASSEGURIDADE

Produto embalado com papel e plastico interno sem medidas especiais para sua manipulação. cronicos desconhecidos. Não consta Lista IARC, OSHA, NTP	Perigos
---	---------

OBSERVAÇÕES

Nossas microesferas de vidro são de alta qualidade com rigorosos controles da sua esfericidade, assegurando para nossas tintas uma visibilidade eficiente das pinturas de demarcações.
É importante seguir as orientações da tinta quanto a não manusear o produto em temperatura abaixo de 10°C ou acima de 40°C e umidade relativa do ar superior a 85%.
A microesfera tipo IB é misturada à tinta para situações que requerem destaque de incidência de luz.

PRECAUÇÕES

Produto não inflamavel, Inerte, riscos especiais não conhecidos. Material inerte e não reativo – não agride a natureza.	
Não reutilizar a embalagem, armazenar em local coberto, fresco, ventilado e longe de fontes de calor;	
Para manuseio e aplicação recomenda-se usar óculos de segurança, luvas e máscara protetora;	
Pode causar irritação nas vias respiratorias.	
Para maiores informações consulte a FDS - Ficha de Segurança	
Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.	
Emergências em caso de acidentes no transporte (24 horas) 08000 192 274	
Emergências médicas (24 horas) CIATox - Centro de Informação e Assistência Toxicológica Telefone de Emergência: 0800 771 3733	
Em caso de dúvidas, ou caso surjam outras necessidades de manutenção corretiva, os usuários devem solicitar orientação técnica gratuita por meio do SAC Qualyvinil – 0800 591 2604	
Qualycril Soluções para a Construção Civil Ltda Av. Antonio Bardela, 765 Jd. São Luiz - Jandira - SP – Brasil - CEP: 06618-000	
	
Revisão: Janeiro / 2025	Responsável Técnico - Wagner Sander - CRQ IV Região Nº 04109525

BOLETIM TÉCNICO

MICROESFERA DE VIDRO TIPO IIC

Descrição	A Microesfera de vidro para Sinalização Viária é utilizada para melhorar a visibilidade e a segurança nas rodovias e vias urbanas. A principal propriedade da microesfera de vidro é o alto grau de esfericidade, o que garante visibilidade noturna, devolvendo a luz emitida pelos faróis dos veículos, com alto grau de retrorrefletividade, proporcionando ao motorista uma condução segura.	
Indicação	A microesfera de vidro tipo IIC é recomendada para aplicação por aspersão, concomitantemente com a tinta ou o termoplástico, por aspersão ou extrusão, de modo que permaneçam na superfície da película aplicada, permitindo sua imediata retrorrefletorização. Tem propriedades iguais às do Tipo II-A, no entanto, conta com retrorrefletividade maior, pois as suas microesferas são maiores.	
Cores	Não aplicável	
Principais Benefícios	Ótimo desempenho em refletividade ; Resistência elevada de esmagamento ; Quimicamente inerte ; Coeficiente de baixa fricção ; tratada para aumentar a fluidez e fixação.	

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

CLASSIFICAÇÃO	Este produto atende à ABNT NBR 16184 - 2021	Tipo	Descrição	Função / Definição
		IIC	Microesfera de Vidro	Promover retrorrefletividade na Sinalização Horizontal Viária
DESEMPENHO	-	Teor de Silica	Granulometria	Granulometria
		vidro tipo soda-cal (%)	Peneira 18 (abertura 1000 µm)	Peneira 20 (abertura 850 µm)
		min. 65%	100 passando	90 - 100 passando
	Este produto →	65,08	100 passando	95,21 passando

Composição	Silica tratada (vidro - 100% sólido)
Toxicidade	Consultar FDS - Ficha de Segurança do Produto Disponível no site www.qualyvinil.com.br
Embalagens (Cores prontas)	saco de 25 Kg
Embalagens (Sistema Qualysystem)	-
Índice de Refração	mínimo 1,50
Dureza na Escala Mohs	5 - 6
Resistencia esmagamento	12.000 a 35.000 lbs/pol²
Teor chumbo	totalmente livre de chumbo
Densidade de massa	2,4 - 2,60 g/cm³
Aspecto (Estado Físico / Forma)	forma esférica
Prazo de Validade - (embalagem fechada e sem uso)	indeterminado

DADOS DE APLICAÇÃO

Diluição	Acabamento	Embalagem Rendimento Acabado	Nº de demãos	Ambiente	Secagem*
-	-	-	-	-	-
APLICAÇÃO	Modo de usar	Para as esferas do tipo Drop-on tipo II-C, utilizar de 300 a 400 gramas de esfera para cada metro quadrado de pintura em simples ou dupla aspersão, normalmente em combinação com a tipo II A.			
	Ferramentas	Equipamento adequado de pintura viária e caminhões aplicadores.			
	Modo de aplicar	Faça a regulagem no equipamento de pintura para obter uma ancoragem aproximada de 50% das esferas do tipo Drop-on na tinta, garantindo um ótimo desempenho e retrorrefletividade.			

OBSERVAÇÕES

Recomendação	É importante relacionar o tamanho da esfera a ser utilizada com a espessura úmida que será aplicada. Para uma maior espessura, opte por uma esfera maior.
Importante	Todas as informações contidas neste Boletim Técnico são baseadas em testes e dados confiáveis, contudo é de responsabilidade do usuário o cumprimento das recomendações aqui mencionadas.
Qualidade	Este produto passou por um rigoroso controle de qualidade, sendo suas características resguardadas, desde que seja corretamente conservado, utilizado de acordo com as instruções do fabricante e até a validade expressa na etiqueta.
Armazenamento	Local coberto para evitar que a embalagem seja molhada. Empilhamento seguro até o limite de 10 fiadas de altura
Derramamento	Isolar area, evitar caminhar material escorregadio, utilizar pá e efetuar a varredura do local. utilizando EPI's.

CONDIÇÕES DE ASSEGURIDADE

Produto embalado com papel e plastico interno sem medidas especiais para sua manipulação. cronicos desconhecidos. Não consta Lista IARC, OSHA, NTP	Perigos
---	---------

OBSERVAÇÕES

Nossas microesferas de vidro são de alta qualidade com rigorosos controles da sua esfericidade, assegurando para nossas tintas uma visibilidade eficiente das pinturas de demarcações.
É importante seguir as orientações da tinta quanto a não manusear o produto em temperatura abaixo de 10°C ou acima de 40°C e umidade relativa do ar superior a 85%.
A microesfera tipo II-C é aplicada sobre a tinta no momento da sinalização, normalmente em combinação com a Microesfera tipo II A, e esta pode ser aspergida ou aplicada manualmente.

PRECAUÇÕES

Produto não inflamável, Inerte, riscos especiais não conhecidos. Material inerte e não reativo – não agride a natureza.	
Não reutilizar a embalagem, armazenar em local coberto, fresco, ventilado e longe de fontes de calor;	
Para manuseio e aplicação recomenda-se usar óculos de segurança, luvas e máscara protetora;	
Pode causar irritação nas vias respiratórias.	
Para maiores informações consulte a FDS - Ficha de Segurança	
Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.	
Emergências em caso de acidentes no transporte (24 horas) 08000 192 274	
Emergências médicas (24 horas) CIATox - Centro de Informação e Assistência Toxicológica Telefone de Emergência: 0800 771 3733	
Em caso de dúvidas, ou caso surjam outras necessidades de manutenção corretiva, os usuários devem solicitar orientação técnica gratuita por meio do SAC Qualyvinil – 0800 591 2604	
Qualycril Soluções para a Construção Civil Ltda Av. Antonio Bardela, 765 Jd. São Luiz - Jandira - SP – Brasil - CEP: 06618-000	
	
Revisão: Janeiro / 2025	Responsável Técnico - Wagner Sander - CRQ IV Região Nº 04109525