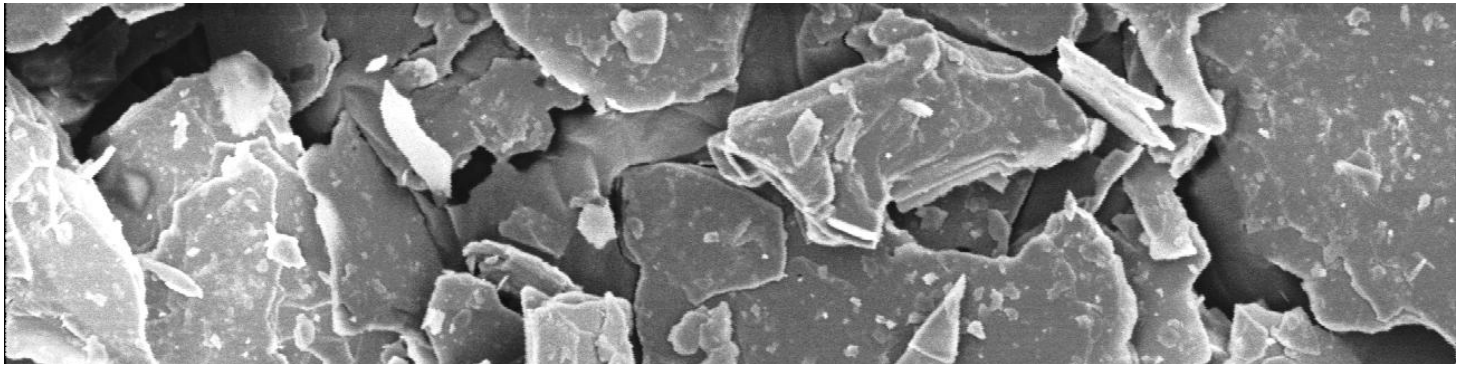
AGALMATOLITO – Carga Mineral funcional para tintas, vernizes e esmaltes.



AGALTEX®
ALM® 3250
REFLEX®
REFLEX® W
REFLEX® PLUS
AGALSINT® MS
REFLEX® MS
ALM® 5500
MICROEX® W
AGALSINT® PLUS
ALM® W
AGALSINT® W
MICROEX® ULTRA
ALM® 6350
LAMOX®
MICA LAMIL®
MICA LAMIL® 3250
CIAMIL MS®
CIAMIL ROAD

Lamil Especialidades Minerais Ltda.
Fazenda Terra do Feijão, s/n
35660-970 Pará de Minas / MG
Brasil

Telefone +55- 37-3231-8700
Fax +55-37-3231-8720
lamil@lamil.com.br
www.lamil.com.br

INDUSTRIA DE TINTAS - Folha de Dados Técnicos (FDT)
DE-FDT-0004
REVISÃO: 11
DATA: -

CONTEÚDO

Produtos	3
Características	5
Aplicações	8
Embalagem	11
Informações gerais	12

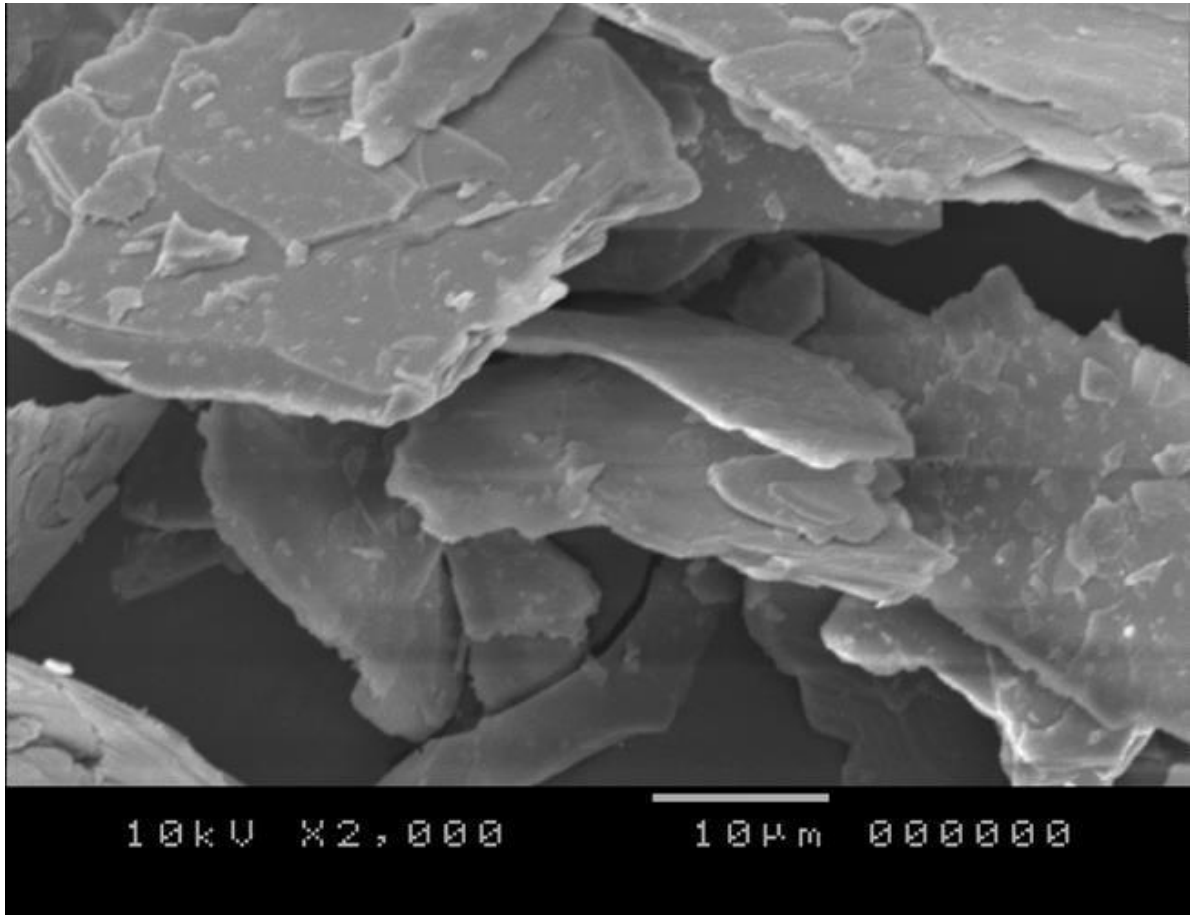
PRODUTOS DE LINHA

NOME DO PRODUTO	PROPRIEDADES
AGALTEX®	Produto na malha #325, cuja distribuição granulométrica apresenta alto índice de frações grossas de partículas. Utilizado em formulações de tintas, onde as funcionalidades das cargas minerais são pouco exigidas. É facilmente e rapidamente incorporado, com excelente dispersão e apresenta propriedades anti-sedimentante. Controla a tixotropia do meio e melhora a resistência à abrasão das tintas.
REFLEX®	Produto na malha #325, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulações de tintas a base de água e solvente, Primers e seladores, conferindo aos sistemas uma boa opacidade, baixo índice de amarelamento e alvura. É um agente opacificante natural, com rápida incorporação e excelente dispersão e aumenta a resistência à abrasão.
REFLEX® W	Produto na malha #325, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulação de tintas, esmaltes e vernizes, conferindo uma boa dispersão, excelente opacidade do filme seco, elevada alvura, baixo indicie de amarelamento e alta resistência à abrasão. Proporciona um controle reológico tixotrópico da tinta e estabilidade do meio, além ser um agente opacificante natural.
REFLEX® MS	Produto na malha #400, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulações de tintas, primers, vernizes e esmaltes, conferindo aos sistemas excelente dispersão, excelente opacidade do filme seco, elevada alvura e baixo índice de amarelamento. Proporciona um controle reológico tixotrópico da tinta e estabilidade do meio, bem como auxilia no nivelamento, além ser um agente opacificante natural.
ALM® 5500	Produto na malha #500, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulações de tintas, primers, vernizes e esmaltes, conferindo aos sistemas ótimo nivelamento, fino acabamento e aumento da opacidade do filme seco. Proporciona nas formulações elevada alvura, baixo índice de amarelamento e melhora o alastramento. Por ser um anti-sedimentante, estabiliza o meio e melhora na dispersão de pigmentos, além ser um agente opacificante natural.
ALM® W	Produto na malha #635, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulação de tintas, vernizes, esmaltes e laca, o qual proporciona alta performance nas funcionalidades. Apresenta excelente resistência à abrasão, devido a sua lamelaridade, além de conferir uma alta opacidade do filme seco, sendo um substituto do caulim calcinado e terras diatomáceas. A ampla distribuição de partículas promove um melhor empacotamento do sistema, reduzindo os espaços vazios e a porosidade do filme seco. Possui elevada alvura, portanto pode atuar como um substituto do PCC, além de ser um agente opacificante.
MICROEX ULTRA®	Produto na malha #635, natural e sem tratamento químico. Utilizados em formulação de tintas, vernizes, esmaltes e laca, o qual proporciona alta performance em suas funcionalidades. Apresenta excelente resistência à abrasão, devido a sua lamelaridade, além de conferir uma alta opacidade do filme seco, sendo um substituto do caulim calcinado e terras diatomáceas. A ampla distribuição de partículas promove um melhor empacotamento do sistema, reduzindo os espaços vazios e a porosidade do filme seco. Possui elevada alvura, portanto pode atuar como um substituto do PCC, além de ser um agente opacificante. É um anti-sedimentante natural e apresenta elevada dispersabilidade, o que proporciona estabilidade do meio. Com este efeito contribui para desaglomeração e estabilização de pigmentos como dióxido de titânio, o que aumenta a eficiência óptica das tintas.

PRODUTOS ESPECIAIS

NOME DO PRODUTO	PROPRIEDADES
ALM® 3250	Produto na malha #325. Utilizado em formulações de tintas, onde as funcionalidades das cargas minerais são pouco exigidas. É facilmente e rapidamente incorporado, com excelente dispersão e apresenta propriedades anti-sedimentante. Controla a tixotropia do meio e melhora a resistência à abrasão das tintas.
REFLEX® PLUS	Produto na malha #325, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulação de tintas, esmaltes e vernizes, conferindo uma boa dispersão, excelente opacidade do filme seco, elevada alvura, baixo indicie de amarelamento e alta resistência à abrasão. Proporciona um controle reológico tixotrópico da tinta e estabilidade do meio, além ser um agente opacificante natural. Em sua composição mineral, o teor de quartzo está abaixo de 1%.
AGALSINT® MS	Produto na malha #400, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulações de vernizes e esmaltes, conferindo aos sistemas excelente dispersão, excelente opacidade do filme seco, elevada alvura e baixo índice de amarelamento. Proporciona um controle reológico tixotrópico e estabilidade do meio, bem como auxilia no nivelamento, além ser um agente opacificante natural.
MICROEX® W	Produto na malha #500, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulações de tintas e vernizes, conferindo aos sistemas ótimo nivelamento, fino acabamento e aumento da opacidade do filme seco. Proporciona nas formulações elevada alvura, baixo índice de amarelamento e melhora o alastramento. Por ser um anti-sedimentante, estabiliza o meio e melhora na dispersão de pigmentos, além ser um agente opacificante natural.
AGALSINT® PLUS	Produto na malha #500, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulações de primers e esmaltes, conferindo aos sistemas excelente nivelamento, fino acabamento e aumento da opacidade do filme seco. Proporciona nas formulações elevada alvura, baixo índice de amarelamento e melhora o alastramento. Por ser um anti-sedimentante, estabiliza o meio e melhora na dispersão de pigmentos, além ser um agente opacificante natural.
AGALSINT® W	Produto na malha #635, natural e sem tratamento químico. Utilizados em formulação de vernizes, esmaltes e laca, o qual proporciona alta performance em suas funcionalidades. Apresenta excelente resistência à abrasão, devido a sua lamelaridade, além de conferir uma alta opacidade do filme seco. A ampla distribuição de partículas promove um melhor empacotamento do sistema, reduzindo os espaços vazios e a porosidade do filme seco. Possui elevada alvura, portanto pode atuar como um substituto do PCC, além de ser um agente opacificante. É um anti-sedimentante natural e apresenta elevada dispersabilidade, o que proporciona estabilidade do meio. Com este efeito contribui para desaglomeração e estabilização de pigmentos como dióxido de titânio, o que aumenta a eficiência óptica das tintas.
ALM® 6350	Produto ultrafino, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulação de tintas, vernizes, esmaltes e laca, o qual proporciona alta performance em suas funcionalidades. Proporciona acabamento premium, excelente nivelamento e ótimo alastramento. Apresenta excelente resistência à abrasão, devido a sua lamelaridade, além de conferir uma excelente opacidade do filme seco, sendo portanto um substituto de caulim calcinado, hidro caulim, caulim delaminado, litopônio e terras diatomáceas. A ampla distribuição de partículas promove um melhor empacotamento do sistema, reduzindo os espaços vazios e a porosidade do filme seco. A partículas ultrafinas promovem um alto brilho em formulações, portanto, não é uma carga mineral opacificante. Possui elevada alvura, baixo índice de amarelamento, propriedades anti-sedimentante e apresenta elevada dispersabilidade, o que proporciona estabilidade do meio. Com este efeito contribui para desaglomeração e estabilização de pigmentos como dióxido de titânio, o que aumenta a eficiência óptica das tintas. Por estas propriedades é considerado um *extender* do dióxido de titânio.
LAMOX®	Oxido de ferro micáceo de alta pureza (> 95%). Utilizado como barreira protetiva com baixa permeabilidade de eletrólitos, aumentando a eficiência anticorrosiva.
MICA LAMIL®	Agalmatolito com alto teor de laminas de muscovitas, produzido na malha #325 somente com frações grossa, natural e sem tratamento químico. Utilizado em sistemas de revestimentos projetados para reforço interno, blindagem e cobertura de rachaduras ou craqueamento. Este efeito barreira é excelente para sistemas anticorrosivos. Diminui a probabilidade de fissuras, ou alternativamente, permite a aplicação de um revestimento mais espesso, sem o risco de desenvolvimento de rachaduras ou craqueamento. É um produto quimicamente inerte, melhora a adesão, absorção da radiação UV e resistente a intempéries.
MICA LAMIL® 3250	Agalmatolito com alto teor de laminas de moscovitas, produzido na malha #325 com partículas finas, natural e sem tratamento químico. Utilizado em sistemas de revestimentos projetados para reforço interno, blindagem e cobertura de rachaduras ou craqueamento. Este efeito barreira é excelente para sistemas anticorrosivos. Diminui a probabilidade de fissuras, ou alternativamente, permite a aplicação de um revestimento mais espesso, sem o risco de desenvolvimento de rachaduras ou craqueamento. É um produto quimicamente inerte, melhora a adesão, absorção da radiação UV e resistente a intempéries.
CIAMIL MS®	Produto na malha #325, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulações de tintas de piso e demarcação viária e fosqueamento de slurry a base de calcita e PCC, confere excelente opacidade e alvura. É um agente opacificante natural, com rápida incorporação e excelente dispersão, apresenta boa fixação e alta resistência à abrasão.
CIAMIL ROAD	Produto na malha #325, natural e sem tratamento químico. Utilizado em formulações de tintas de piso e demarcação viária, conferindo alta resistência à abrasão e excelente opacidade e alvura. É um agente opacificante natural, com rápida incorporação e excelente dispersão, apresenta boa fixação e alta resistência à abrasão.

CARACTERÍSTICAS



O Agalmatolito é uma rocha metamórfica composta, basicamente, pelos minerais pirofilita, muscovita e ilita. Apresenta uma estrutura cristalina monoclínica plana e textura lamelar com alta razão de contraste. Devido a suas características texturais e morfológicas, sua propriedades funcionais em tintas são pronunciadas, tais como: Melhora cobertura no filme seco, é uma carga mineral opacificante, pode apresentar brilho em partículas ultrafinas, aumenta a resistência à abrasão a úmido, melhora o nivelamento e auxilia no fino acabamento. É um mineral inerte ao ataque químico.

CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS	UNIDADE	MÉTODO	LINHA DE PRODUTOS PARA INDUSTRIA DE TINTAS								
			Agaltex®	ALM® 3250	Reflex®	Reflex® W	Reflex® PLUS	Reflex® MS	ALM® 5500	ALM® W	Microex Ultra®
Código Comercial do produto	-	-	006	013/019	049	103	055	052	093	081	065
Resíduo em peneira											
#325 (45 μm)	%	ISO 2591-1	≤ 6	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	-	-	-	-
#400 (38 μm)	%		-	-	-	-	-	≤ 1	-	-	-
#500 (25 μm)	%		-	-	-	-	-	-	≤ 2	-	-
#635 (20 μm)	%		-	-	-	-	-	-	-	≤ 1	≤ 0,6
Tamanho de partícula											
d_{50}	μm	ISO 13320-1	15 – 18	14 - 16	14 - 16	14 - 16	14 - 16	11 - 13	11 - 13	9 - 11	9 - 11
d_{98}	μm		58 - 62	53 - 57	53 - 57	53 - 57	53 - 57	42 - 45	38 - 42	33 - 36	28 - 32
pH	-	ISO 787-9	7,0 – 9,5	7,0 – 9,5	7,0 – 9,5	7 – 9,5	6 – 9,5	7 – 9,5	7,0 – 9,5	7 – 9,5	7 – 9,5
Densidade	g/cm^3	ISO 787-10	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2
Densidade aparente	g/cm^3	ISO 787-11	0,55 ± 0,10	0,55 ± 0,10	0,55 ± 0,10	0,55 ± 0,10	0,55 ± 0,10	0,50 ± 0,07	0,50 ± 0,07	0,3 ± 0,07	0,30 ± 0,07
Umidade a 105ºC	%	ISO 787-2	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Absorção de óleo	g/100g	ISO 787-5	32 ± 5	30 ± 5	35 ± 5	35 ± 5	35 ± 5	40 ± 5	40 ± 5	42 ± 4	42 ± 4
Solubilidade em água	%	ISO 787-8	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel
Solubilidade em HCl	%	-	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Propriedades óticas[1]											
Opacidade	%	ASTM D2805-11	> 75	> 75	> 80	> 83	> 93[2]	> 84	> 88	> 90	> 92
Brancura	%		> 71	> 71	> 74	> 74	> 48[2]	> 74	> 76	> 78	> 78
Amarelamento	%		< 5	< 5	< 5	< 5	< 12[2]	< 5	< 5	< 5	< 5
L*	%		> 90	> 90	> 90	> 90	> 90[2]	> 90	> 90	> 90	> 90
Índice de refração, n	-	-	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
CAS number	-	-	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7
Formula química:	-	-	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$
Análise química típica											
Al_2O_3	%	DIN 51001:2003	27,0 ± 6,3	27,0 ± 8,0	27,0 ± 6,3	27,0 ± 6,3	32,0 ± 7,0	27,0 ± 6,3	27,0 ± 6,3	27,0 ± 6,3	27,0 ± 6,3
SiO_2	%		66,2 ± 8,6	65,0 ± 7,0	66,2 ± 8,6	66,2 ± 8,6	56,0 ± 11,0	66,2 ± 8,6	66,2 ± 8,6	66,2 ± 8,6	66,2 ± 8,6
K_2O	%		5,0 ± 3,8	4,5 ± 2,5	5,0 ± 3,8	5,0 ± 3,8	2,5 ± 2,0	5,0 ± 3,8	5,0 ± 3,8	5,0 ± 3,8	5,0 ± 3,8
CaO	%		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fe_2O_3	%		< 0,5	< 0,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
P_2O_5	%		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
MgO	%		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5

[1] Tinta PVA monocargeada estendida com espessura do filme seco de 150 μm; [2] Tinta PVA monocargeada estendida com espessura do filme seco de 300 μm; N.A. – Não Aplicável.

CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS	UNIDADE	MÉTODO	LINHA DE PRODUTOS PARA INDUSTRIA DE TINTAS									
			Agalsint® MS	Microex® W	Agalsint® PLUS	Agalsint® W	ALM® 6350	Ciamil MS®	Ciamil Road	Mica Lamil®	Mica Lamil® 3250	Lamox®
Código Comercial do produto	-	-	005	048	003/004	044	031	040	090	045	069	082
Resíduo em peneira												
#100 (150 μm)	%	ISO 2591-1	-	-	-	-	N.A.	-	-	-	-	≤ 2,0
#325 (45 μm)	%		-	-	-	-		≤ 5	≤ 5	25 - 55	≤ 3,0	-
#400 (38 μm)	%		≤ 1	-	-	-		-	-	-	-	-
#500 (25 μm)	%		-	≤ 2	≤ 2	-		-	-	-	-	-
#635 (20 μm)			-	-	-	≤ 0,6		-	-	-	-	-
Tamanho de partícula												
d_{50}	μm	ISO 13320-1	11 - 13	11 - 13	11 - 13	9 - 11	4 - 6	15 – 18	15 – 18	20 - 24	16 -18	60 - 67
d_{98}	μm		42 - 45	38 - 42	38 - 42	28 - 32	14 - 16	58 - 62	58 - 62	53 - 56	56 - 59	> 200
pH	-	ISO 787-9	7 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	7 – 9,5	7 – 9,5	7 – 9,5	7 – 9,5	7 – 9,5	7 – 9,5	7 – 10
Densidade	g/cm³	ISO 787-10	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,8 ± 0,2	4,8 ± 0,2
Densidade aparente	g/cm³	ISO 787-11	0,50 ± 0,07	0,50 ± 0,07	0,50 ± 0,07	0,30 ± 0,07	0,30 ± 0,07	0,55 ± 0,10	0,55 ± 0,10	0,6 ± 0,1	0,55 ± 0,10	-
Umidade a 105ºC	%	ISO 787-2	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1	< 1,0	<1,0
Absorção de óleo	g/100g	ISO 787-5	40 ± 5	40 ± 5	37 ± 5	42 ± 4	45 ± 5	29 ± 4	29 ± 4	29 ± 4	35 ± 5	11 ± 2
Solubilidade em água	%	ISO 787-8	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel	Insolúvel
Solubilidade em HCl	%	-	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 98
Propriedades óticas[1]												
Opacidade	%	ASTM D2805-11	> 85	> 86	> 93[2]	> 92	> 93	> 75	> 77	-	-	-
Brancura	%		> 76	> 76	> 55[2]	> 78	> 78	> 71	> 71	-	-	-
Amarelamento	%		< 5	< 5	< 10,5[2]	< 5	< 5	< 6	< 6	-	-	-
L*	%		> 90	> 90	> 90,5[2]	> 90	> 90	> 90	> 90	-	-	-
Alvura ISO	%	ISO 13320-1	-	-	-	> 80	-	-	-	-	-	-
Alvura GEº	%		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Índice de refração, n	-	-	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,55	1,55	2,94
CAS number	-	-	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	12284-46-7	1317-60-8
Formula química:	-	-	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	$Al_2(Si_4O_{10})(OH)_2$ $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$	Fe_2O_3
Análise química típica												
Al_2O_3	%	DIN 51001:2003	27,0 ± 6,3	27,0 ± 6,3	27,0 ± 6,3	27,0 ± 6,3	27,0 ± 6,3	19,0 ± 8,3	24,0 ± 4,0	38 ± 6,0	38 ± 6,0	< 1,0
SiO_2	%		66,2 ± 8,6	66,2 ± 8,6	66,2 ± 8,6	66,2 ± 8,6	66,2 ± 8,6	66,2 ± 8,6	66,0 ± 8,0	49 ± 5,0	49 ± 5,0	< 3,0
K_2O	%		5,0 ± 3,8	5,0 ± 3,8	5,0 ± 3,8	5,0 ± 3,8	5,0 ± 3,8	4,7 ± 3,8	5,0 ± 3,0	10 ± 2,0	10 ± 2,0	-
CaO	%		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-
Fe_2O_3	%		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,6	< 0,6	< 2,0	< 2,0	> 95,0
P_2O_5	%		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
MgO	%		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5

[1] Tinta PVA monocargeada estendida com espessura do filme seco de 150 μm; [2] Tinta PVA monocargeada estendida com espessura do filme seco de 300 μm; N.A. – Não Aplicável.

APLICAÇÕES

Os minerais básicos que compõe a rocha agalmatolítica, muscovita, pirofilita e ilita, conferem aos produtos, propriedades intrínsecas que são visíveis em formulações de tintas.

Estas propriedades intrínsecas tais como: controle no nivelamento e rugosidade do filme fino, controle na viscosidade, aumento da resistência à abrasão, melhoria na dispersão, controle da sedimentação, redução do craqueamento e escamação da tinta, reduz o amarelamento da resina, não apresenta reação fotocatalítica e evita o branqueamento em tintas coloridas, proteção corrosiva e resistência química, podem ser constatado com a aplicação dos produtos a base da rocha agalmatolítica.

NOME DO PRODUTO	APLICAÇÃO
AGALTEX®	Tintas imobiliárias látex PVA e acrílica; *wash* primer e primer sintético e seladores
ALM® 3250	Tintas imobiliárias látex PVA e acrílica; *wash* primer e primer sintético e seladores
REFLEX®	Tintas imobiliárias látex PVA e acrílica; *wash* primer, primer sintético e rápido; seladores
REFLEX® W	Tintas imobiliárias látex PVA e acrílica; verniz acrílico base água e solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos.
REFLEX® PLUS	Tintas imobiliárias látex acrílica; verniz acrílico base água e solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos.
AGALSINT® MS	Tintas imobiliárias látex acrílica; verniz acrílico base água e solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; Laca nitro e acrílica; primer PU e plásticos.
REFLEX® MS	Tintas imobiliárias látex PVA e acrílica; verniz acrílico base água e solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; Laca nitro e acrílica; primer PU e plásticos.
ALM® 5500	Tintas imobiliárias látex PVA e acrílica; verniz acrílico base água e solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; Laca nitro e acrílica; primer PU e plásticos.
MICROEX® W	Tintas imobiliárias látex acrílica; verniz acrílico base solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; Laca acrílica; primer PU.
AGALSINT® PLUS	Tintas imobiliárias látex acrílica; verniz acrílico base solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; Laca nitro e acrílica; primer PU e plásticos.
ALM® W	Tintas imobiliárias látex PVA e acrílica; verniz acrílico base água e solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; Laca nitro e acrílica; primer PU e plásticos.
AGALSINT® W	Tintas imobiliárias látex acrílica; verniz acrílico base solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; Laca nitro e acrílica; primer PU e plásticos.
MICROEX® ULTRA	Tintas imobiliárias látex PVA e acrílica; verniz acrílico base água e solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; Laca nitro e acrílica; primer PU e plásticos.
ALM® 6350	Tintas imobiliárias látex PVA e acrílica; verniz acrílico base água e solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; Laca nitro e acrílica; primer PU e plásticos.
LAMOX®	Tintas imobiliárias acrílicas; verniz acrílico solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; primer PU e plásticos.
MICA LAMIL®	Tintas imobiliárias; verniz acrílico solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; primer PU e plásticos.
MICA LAMIL® 3250	Tintas imobiliárias; verniz acrílico solvente, PU e epóxi; esmaltes sintéticos; primer PU e plásticos.
CIAMIL® MS	Aditivo ofuscante de slurry a base de carbonato e tinta de piso.
CIAMIL ROAD	Tintas de piso e demarcação viária.

OBS.: Este boletim técnico não deve ser considerado como garantia quanto ao desempenho ou propriedades desejadas. Cada usuário deverá realizar os devidos testes e adaptações para uso.

TINTAS IMOBILIÁRIAS, DECORATIVAS, PISO E DEMARCAÇÃO VIÁRIA.

INTERIOR, EXTERIOR E DECORATIVA

Vantagens:

- ✓ Excelentes propriedades de dispersão
- ✓ Propriedades anti-sedimentante
- ✓ Excelente resistência à abrasão
- ✓ Alta alvura e promove melhorias na opacidade
- ✓ Carga opacificante
- ✓ *Extender* de dióxido de titânio
- ✓ Inerte quimicamente.
- ✓ Resistente a intempéries
- ✓ Auxilia no nivelamento e alastramento
- ✓ Reduz fissuras e craqueamento da tinta

PRODUTOS RECOMENDADOS

- AGALTEX® e ALM® 3250
  Anti-sedimentante, tixotropia e resistência à abrasão.
- REFLEX®
  Boa opacidade, baixo índice de amarelamento, rápida incorporação e excelente dispersão.
- REFLEX® W
  Elevada alvura, controle reológico e aumenta a resistência à abrasão.
- REFLEX® MS, AGALSINT® MS
  Excelente opacidade e auxilia no bom nivelamento.
- ALM® 5500, MICROEX® W e AGALSINT® PLUS
  Fino acabamento, excelente opacidade associado à elevada alvura, melhora o alastramento e auxilia na dispersão dos pigmentos.
- MICROEX® ULTRA, ALM® W e AGALSINT® W
  Proporciona fino acabamento com alta opacidade e alvura. Melhora a dispersão dos pigmentos e substitui o caulim calcinado, PCC e terra diatomáceas.
- ALM® 6350
  Elevada opacidade no meio, resistência à abrasão e alto brilho. Excelente dispersante de pigmentos, portanto funciona como *extender* de dióxido de titânio.

PISO E DEMARCAÇÃO VIÁRIA

Vantagens:

- ✓ Agente opacificante
- ✓ Rápida incorporação
- ✓ Excelente dispersão
- ✓ Elevada opacidade e alvura
- ✓ Boa fixação
- ✓ Aumento da resistência à abrasão

PRODUTOS RECOMENDADOS

- CIAMIL® MS e CIAMIL ROAD
  Alvura, opacidade e resistência à abrasão.

TINTAS AUTOMATIVAS, TINTAS INDUSTRIAIS E VERNIZES E ESMALTES PARA MADEIRAS

AUTOMOTIVAS E INDUSTRIAIS

Vantagens:

- ✓ Excelentes propriedades de dispersão
- ✓ Propriedades anti-sedimentante
- ✓ Excelente resistência à abrasão e ao risco
- ✓ Baixa fração de partículas grossas
- ✓ Proteção anticorrosiva
- ✓ *Extender* do dióxido de titânio
- ✓ Resistente a intempéries
- ✓ Auxilia no nivelamento e alastramento
- ✓ Reduz fissuras e craqueamento pelo efeito de *aging*
- ✓ Não provoca mancha no filme seco
- ✓ Não ocorre decomposição química pelos raios UV
- ✓ Promove excelente aderência

PRODUTOS RECOMENDADOS

- REFLEX® W e ALM® 3250
  Controle reológico e resistência à abrasão.
- REFLEX® MS e AGALSINT® MS
  Propriedades reológicas, opacidade e fineza.
- MICROEX® W, ALM® 5500 e AGALSINT® PLUS
  Fino acabamento, excelente opacidade e auxilia na dispersão dos pigmentos.
- MICROEX® ULTRA e AGALSINT® W
  Proporciona fino acabamento com alta opacidade e alvura. Melhora a dispersão dos pigmentos e substitui o caulim calcinado, PCC e terra diatomáceas.
- ALM® 6350
  Elevada opacidade no meio, resistência à abrasão e alto brilho. Excelente dispersante de pigmentos, portanto funciona como *extender* de dióxido de titânio.
- LAMOX®
  Barreira protetiva com baixa permeabilidade de eletrólitos. Alta eficiência anticorrosiva
- MICA LAMIL®
  Reforço interno e blindagem da barreira protetiva. Maior eficiência da cobertura das rachaduras e craqueamento.
- MICA LAMIL 3250®
  As mesmas propriedades da MICA LAMIL® e bom nivelamento.

MADEIRAS

Vantagens:

- ✓ Promove ao ajuste reológico
- ✓ Propriedades anti-sedimentante
- ✓ Baixa abrasividade
- ✓ Resistência ao risco e abrasão
- ✓ Excelente resistência à água e ao manchamento
- ✓ Efeito opacificante para malha até #635.

PRODUTOS RECOMENDADOS

- REFLEX® W
  Controle reológico e resistência à abrasão.
- REFLEX® MS e AGALSINT® MS
  Propriedades reológicas, opacificante e fineza.
- AGALSINT® PLUS
  Fino acabamento, boa cobertura e auxilia na dispersão dos pigmentos.

  ALM® W
  Proporciona fino acabamento com alta opacidade e alvura. Melhora a dispersão dos pigmentos e substitui o caulim calcinado, PCC e terra diatomáceas.
- ALM® 6350
  Elevada opacidade no meio, resistência à abrasão e alto brilho. Excelente dispersante de pigmentos, portanto funciona como *extender* de dióxido de titânio.

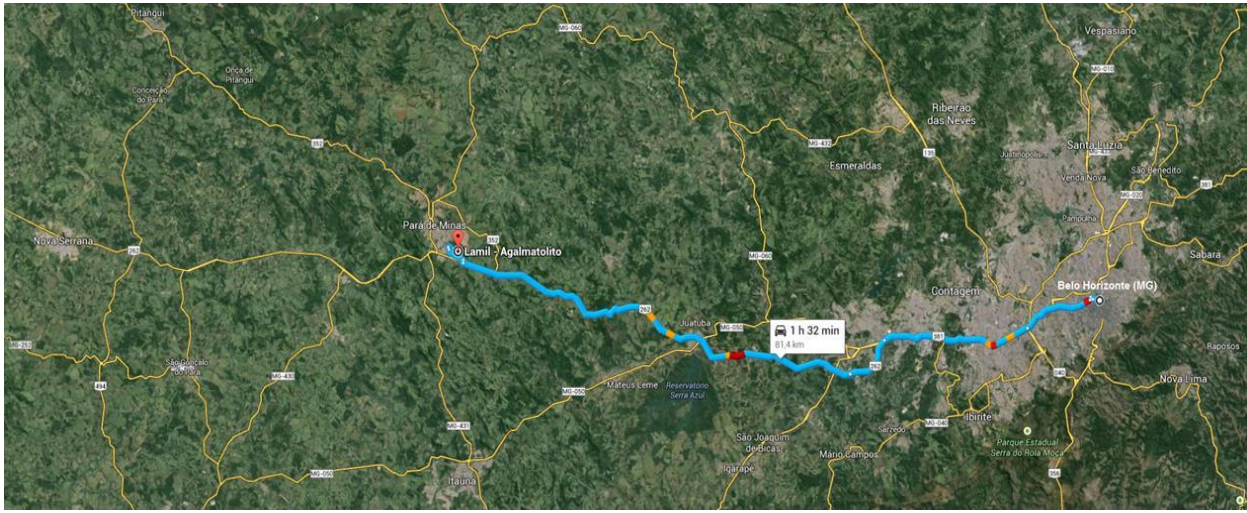
EMBALAGEM

PRODUTO	SACARIA[1]	PALETE	BIG BAG[2]
AGALTEX®	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
ALM® 3250	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
REFLEX®	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
REFLEX® W	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
REFLEX® PLUS	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
AGALSINT® MS	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
REFLEX® MS	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
ALM® 5500	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
MICROEX® W	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
AGALSINT® PLUS	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
ALM® W	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
AGALSINT® W	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
MICROEX® ULTRA	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg
ALM® 6350	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	-
LAMOX®	30 kg	1.080 kg	-
MICA LAMIL®	30 kg	1.080 kg	-
MICA LAMIL® 3250	40 kg	1.280 kg/1.000 kg	-
CIAMIL® MS	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg/1.200 kg
CIAMIL ROAD	25 kg/40 kg	1.350 kg/1.280 kg/1.000 kg	1.080 kg/1.200 kg

[1]Saco de papel duplo valvulado; [2]Estruturado em tecido de rafia e válvula

INFORMAÇÕES GERAIS

Fundada em 1947, a Lamil é considerada uma das empresas pioneiras na lavra, beneficiamento e comercialização de agalmatolito. A empresa está localizada na cidade de Pará de Minas (MG), na Fazenda Terra do Feijão a 73 Km de Belo Horizonte.

Por meio de sua reconhecida estrutura de beneficiamento do agalmatolito, comercializa os seus produtos beneficiados para os segmentos de tintas, cerâmica, celulose, plástico, agroindústrias, entre outros. Além disso, suas atividades contemplam a venda da rocha *in natura*.

As reservas nacionais de agalmatolito localizam-se no estado de Minas Gerais. Atualmente, a Lamil é detentora cerca de 75% do *marketshare* do mercado de agalmatolito para tintas.