



The Chemical Company

## LAPIDOLITH®

Líquido endurecedor de superfície e anti pó para concreto.

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO

LAPIDOLITH® é um líquido endurecedor e antipó para superfícies de concreto, à base de fluossilicato de magnésio. LAPIDOLITH forma uma ligação química com a superfície do concreto proporcionando uma perfeita aderência.

### PROPRIEDADES E BENEFÍCIOS

LAPIDOLITH® confere ao concreto as seguintes qualidades especiais:

Estado Fresco	Estado Endurecido
-100% reativo com a cal livre de concreto;	- Reforça e endurece os pisos porosos, de rápida absorção e de dureza moderada; - Une firmemente as partículas de cimento, areia e agregados; - Os pisos desempenados (com acabadora mecânica) tratados com LAPIDOLITH® apresentam, por efeito do tráfego sobre eles, um acabamento polido notável; - Compatível com a maioria dos adesivos resilientes. - Ideal para superfícies de concreto envelhecidas; - Produz uma superfície respirável e compacta aumentando a resistência à abrasão em torno de 20 a 30%; - Melhora a resistência à maioria dos ácidos, álcalis, produtos químicos orgânicos e inorgânicos, óleos e graxas; - Dificulta a penetração superficial de pó, óleo, graxa e outros agentes manchadores; - Reduz custos de limpeza e manutenção; - Entre todos os líquidos endurecedores, LAPIDOLITH® é o que melhor desempenho apresenta quanto à melhoria de resistência a abrasão

### CAMPOS DE APLICAÇÃO

- Pisos novos como promotor de aumento da dureza superficial
- Pisos velhos que estejam soltando pó
- Pavimentos e pisos de concreto em indústrias, escolas, armazéns, hospitais, centros de distribuição, frigoríficos, indústria de bebidas,
- Oficinas, garagens, hangar de aviões etc.;
- Edifícios utilitários, públicos e residenciais;
- Sobre revestimentos de pisos tipo terrazzo;
- Pisos monolíticos ou revestimentos de camada dupla em pisos de granilite, concreto novo e antigo.

## MODO DE UTILIZAÇÃO / APLICAÇÃO

### PREPARO DA SUPERFÍCIE:

A superfície deverá estar limpa, seca, isenta de qualquer partícula de pó, óleo, graxa, selantes, composto de cura e desmoldantes e qualquer outro material estranho ou carbonatação.

Para concreto novo é recomendado que a superfície esteja totalmente seca e curada por no mínimo 10 dias. Os melhores resultados são obtidos com a cura contínua durante 28 dias.

### APLICAÇÃO

O LAPIDOLITH® pode ser aplicado com rolo, pulverizador, trincha ou rodo. Distribua-o uniformemente e enxugue o excesso de solução ou poças formadas. A efervescência indica que o produto está penetrando no concreto. Geralmente são necessárias duas aplicações de LAPIDOLITH sobre pisos de concreto e granilite (terrazzo). Pisos acabados com desempenadeira de madeira, superfície escovada (broom-finished) ou porosa podem requerer uma terceira aplicação, feita de maneira enérgica (full strength).

**SUBSTRATO DE CONCRETO:** Após a primeira aplicação, deixar o piso secar até não mais estar visivelmente úmido. Se houver formação de cristais durante a segunda aplicação, o aplicador deverá enxaguar a superfície com água limpa, e de preferência quente, em abundância. Ao mesmo tempo, o piso deverá ser rapidamente escovado com uma escova de cerdas duras. O excesso de água poderá então ser retirado (puxado com rodo) e a superfície deixada secar.

**SUBSTRATO DE CONCRETO POLIDO:** Para obter uma superfície polida fazer 3 aplicações de LAPIDOLITH®. A primeira diluída em água, sendo 4 parte de água para 1 de LAPIDOLITH, a segunda 3 para 1 e a terceira 2 para 1. Fazer cada aplicação com 4,9 a 7,35 m<sup>2</sup>/l. Quando a última aplicação estiver secando, esperar até constatar aparência uniforme de cristais brancos. Saturar o piso com água limpa e polir com uma politriz comercial usando o disco 3M Black Pad ou abrasivo similar. Continue a polir o piso até que este atinja um brilho tipo pátina ou polido e que tenha desaparecida a brancura.

**OBSERVAÇÕES:** As recomendações acima se referem a pisos compactos e acabados com acabadora mecânica. Concreto mais antigo ou mais poroso pode requerer menos diluição ou um consumo menor, ou mais que 3 aplicações.

Ambientes eventualmente úmidos ou oleosos ficarão mais escorregadios com este tratamento superficial.

**SUBSTRATO DE GRANILITE:** A primeira aplicação não deve ser deixada secar. Enquanto a superfície ainda estiver úmida, enxaguá-la bem com água limpa e quente em abundância e deixá-la secar até que não mais se apresente visualmente úmida. Para a segunda aplicação, seguir os mesmos procedimentos, porém enxugar a água de lavagem em excesso e deixar a superfície secar.

O desenvolvimento de cristais brancos após a primeira ou segunda aplicação significa que foi usada uma mistura muito rica ou que a superfície atingiu dureza máxima. Se isto ocorrer, as aplicações deverão ser interrompidas e a superfície enxaguada com água limpa e quente, escovadas com uma escova de cerdas rígidas e deixada secar. Se ainda ficar qualquer vestígio de aplicação, a diluição poderá ser aumentada, a fim de evitar maiores problemas. Caso surjam problemas de cristais brancos, consultar o departamento técnico da BASF.

### CONSUMO

Tipo de superfície	Rendimento (m <sup>2</sup> /L)	n° de aplicações	Diluição (Água : Lapidol.)	Relação de proporção
Pisos levemente ou moderadamente	2,5	2	1:1 na primeira	1,17

Desempenados			1:2 na segunda	
Pisos de alta solicitação mecânica ou bem desempenados	Entre 2,5 e 7,5	2	3:1 na primeira 1:2 na segunda	0,92
Pisos de acabamento rústico.	2,5	2	1:1 na primeira 1:2 na segunda	1,17
Granilite	7,5	2	3:1 em cada	0,50
Concreto polido	Entre 5,0 e 7,5	3	4:1 na primeira 3:1 na segunda 2:1 na terceira	0,78

Para se estimar o consumo de LAPIDOLITH® por m<sup>2</sup> deve-se dividir a área do piso pelo rendimento constante na tabela acima. O valor obtido deve ser multiplicado pela relação de proporção também constante.

### LIMPEZA

As ferramentas e materiais utilizados devem ser limpos com solvente imediatamente após o uso. Após a cura o material somente será removido mecanicamente.

Para maiores dúvidas consultar o manual de aplicação do LAPIDOLITH.

### DADOS TÉCNICOS

Função	Endurecedor de superfície de concreto.		
Base Química	Flúorsilicato de magnésio		
Aspecto	Líquido		
Cor	Incolor		
Teste	Método BASF	Especificação	Unidade
Densidade	TM 578B	1,115 a 1,163	g/cm <sup>3</sup>
Resistência à abrasão (30 minutos)	ASTM C 779	0,7	mm
Concreto sem tratamento		0,06	mm
Concreto tratado com LAPIDOLITH	ASTM C 779	1,1	mm
Resistência à abrasão (60 minutos)		0,27	mm
Concreto sem tratamento			
Concreto tratado com LAPIDOLITH			

### EMBALAGEM E ARMAZENAGEM

Embalagem	Balde com 25 kg e tambores com 208 kg
Validade	Validade de 12 meses a partir da data de fabricação, quando respeitadas as condições de armazenagem
Armazenagem	Manter as embalagens fechadas em local coberto, ventilado, seco, longe das intempéries, fontes de calor, alimentos e bebidas. Evitar contato com ácidos e outros oxidantes. Armazenar longe do alcance de crianças.

### TRANSPORTE E SEGURANÇA

Transporte	É classificado como transporte perigoso.
------------	--

Manuseio	Utilizar EPI's adequados: luvas e botas impermeáveis, óculos de segurança química. Evitar contato com a pele e olhos; o contato prolongado com a pele pode causar dermatites. Não beber, comer ou fumar durante o manuseio; lavar as mãos antes de uma pausa ou depois do trabalho.
Fogo	Produto corrosivo, não explosivo.
Toxicidade	Produto não considerado tóxico, porém impróprio para o consumo humano.
Segurança	Para mais detalhes, consultar nossa Ficha de Segurança.

## INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

### MANUTENÇÃO

Recomenda-se a varredura e lavagem de rotina do piso com produtos de limpeza e detergentes neutros convencionais para uma máxima vida útil do piso. Remover toda partícula de abrasivo e limpar os derramamentos de produtos corrosivos tão logo quanto possível.

### PARA UM MELHOR DESEMPENHO:

- Não aplicar LAPIDOLITH® em pisos que foram previamente selados ou tratados com compostos de cura e desmoldantes, a menos que tais produtos tenham sido química ou mecanicamente removidos.
- LAPIDOLITH® pode ser usado em exteriores; se a superfície tiver sido acabada com acabadora mecânica, a superfície poderá ficar polida com o tráfego e tornar-se escorregadia.
- Não usar o LAPIDOLITH® com concreto, argamassa ou granilite de consistência plástica.
- Não aplicar o produto sobre concreto não curado; o concreto deverá ter recebido cura úmida adequada.
- O LAPIDOLITH® não recupera superfícies com ninhos de concretagem ou estruturalmente ruins.
- Não deixar o LAPIDOLITH® secar em pisos tipo granilite, exceto conforme indicado nas instruções de aplicação.
- Caso a mistura do LAPIDOLITH® seja feita em qualquer recipiente que não o original, usar um balde plástico.

O aplicador não deverá deixar o LAPIDOLITH® entrar em contato com vidro, tecido, metal ou superfícies pintadas. Limpar imediatamente as superfícies contaminadas com um pano limpo umedecido em água, e então completar a limpeza com um segundo pano limpo e seco.

Especificar a cura úmida do concreto; quaisquer produtos de cura ou selantes deverão ser removidos antes da aplicação do LAPIDOLITH®.

Quando for necessária a aplicação de um composto de cura sobre o concreto recém-lançado, usar um produto não formador de filme como o KURE-N-HARDEN™. Nenhum outro tipo de composto de cura deverá ser usado com o LAPIDOLITH®. O KURE-N-HARDEN™ não apenas cura, mas também endurece o concreto até certo ponto, conseqüentemente, será suficiente algo menos que as 2 aplicações recomendadas do LAPIDOLITH® para endurecer suficientemente o concreto. Consultar a seção Aplicação para determinar o número apropriado de aplicações.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Recomendado para uso em todas as classes de pisos de concreto, conforme a Tabela 1.1 do ACI/Standard 302.1R-89.



The Chemical Company

## RESISTÊNCIA QUÍMICA

A BASF recomenda o uso de endurecedores superficiais à base de fluossilicato de magnésio ou zinco para aumentar a resistência do concreto ao ataque dos seguintes produtos químicos:

- Ácido Carbônico,
- Sulfato de Alumínio,
- Cloreto de Amônio,
- Hidróxido de Bário,
- Gordura Animal,
- Hidróxido de Cálcio,
- Nitrato de Cálcio,
- Óleo de Ricino,
- Óleos de Alcatrão de Hulha,
- Óleo de Semente de Algodão,
- Creosoto,
- Cresol,
- Cloreto Férrico,
- Óleo de Peixe,
- Suco de Fruta,
- Glucose,
- Glicerina,
- Sulfeto de Hidrogênio,
- Iodo,
- Ácido Lático, 5% & 25%,
- Soluções de Refino de Chumbo, 10%,
- Óleo de Linhito,
- Óleo de Linhaça,
- Óleo de Máquina,
- Cloreto de Magnésio,
- Esterco,
- Mosto em fermentação,
- Água Residual de mineração,
- Óleo Mineral,
- Melaço,
- Óleo de Mostarda,
- Sulfato de Níquel,
- Sulfato de Magnésio,
- Ácido Oléico, 100%,
- Óleo de Oliva,
- Parafina, Fenol, 5% & 15-25%,
- Ácido Fosfórico, 85%,
- Água de banho para decapagem,
- Óleo de Semente de Papoula,
- Sulfato de Potássio e Alumínio, 10%,
- Carbonato de Potássio,
- Cloreto de Potássio,
- Dicromato de Potássio,
- Sulfato de Potássio,
- Nitrato de Potássio,
- Persulfato de Potássio,
- Óleo de Colza,
- Colofônia (Resina),
- Água do Mar,



The Chemical Company

- Carbonato de Sódio,
- Silagem,
- Brometo de Sódio,
- Carbonato de Sódio,
- Cloreto de Sódio,
- Dicromato de Sódio,
- Nitrito de Sódio,
- Sulfato de Sódio, 10%,
- Sulfito de Sódio,
- Tiosulfato de Sódio,
- Óleo de Soja,
- Açúcar,
- Solução de Sulfito,
- Sebo e Óleo de Sebo,
- Ácido Tânico,
- Solução de Tanino 10%,
- Tabaco,
- Óleo de Nogueira,
- Cloreto de Zinco,
- Sulfato de Zinco.

\*Para outros agente químicos, consultar o departamento técnico da BASF.