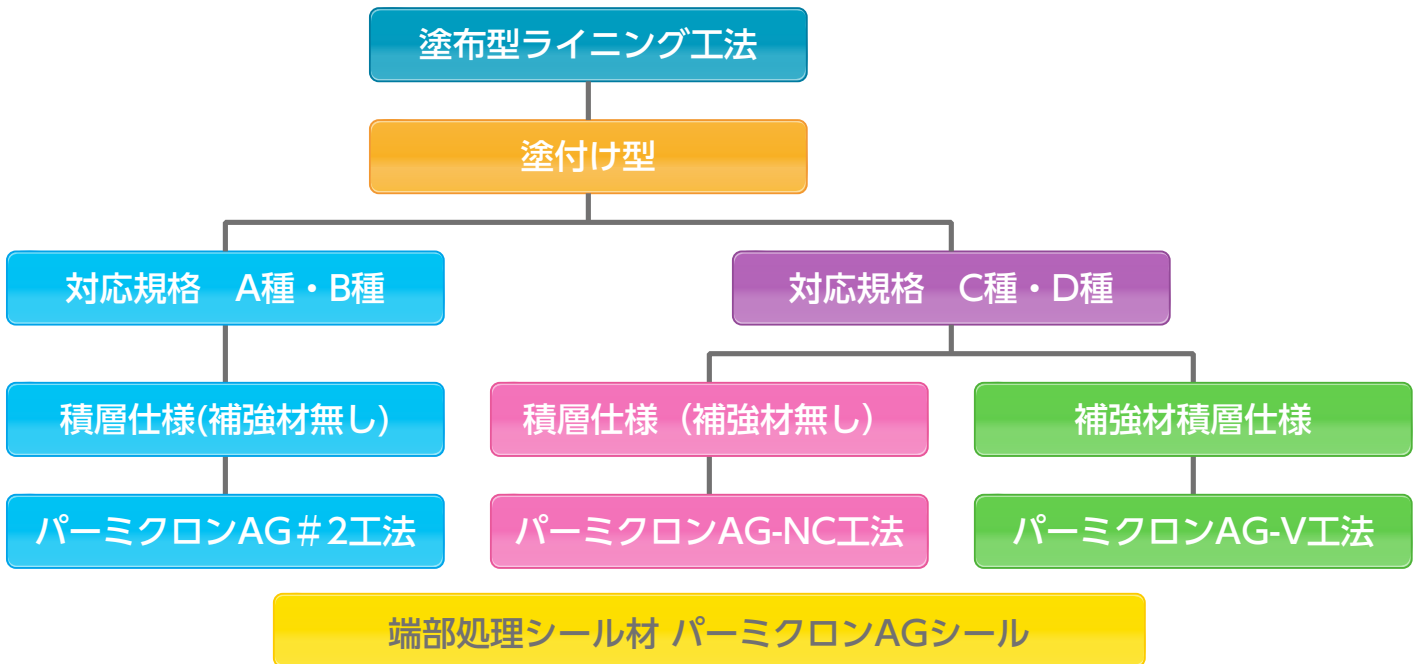


日本下水道事業団塗布型ライニング工法品質規格適合品

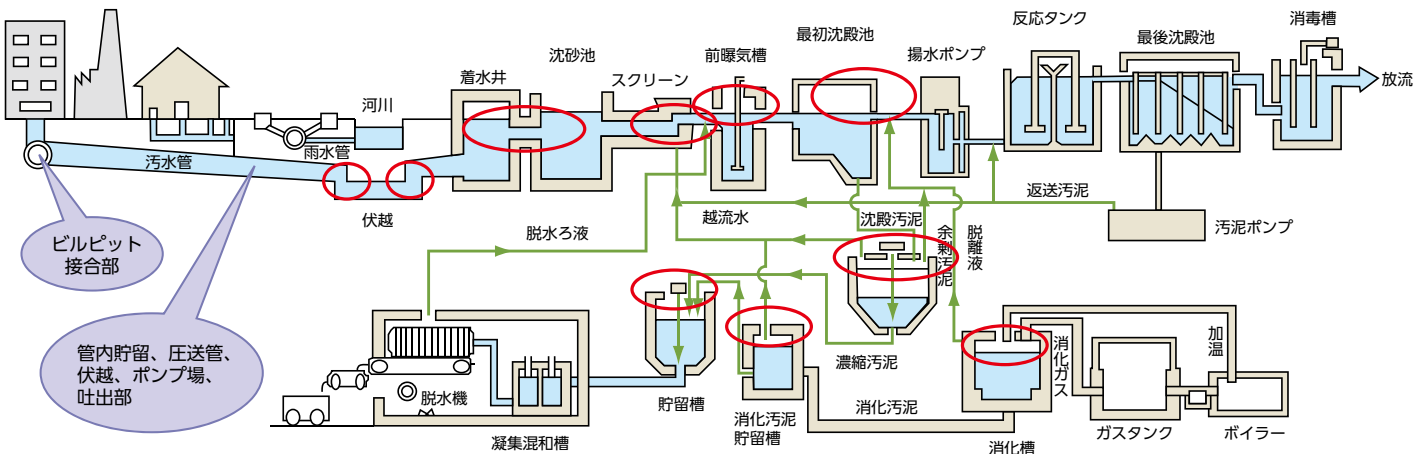
パーミクロン AG工法

PERMICRON AG CONSTRUCTION METHOD

パーミクロン AG 工法は、
 下水道コンクリート構造物の腐食防止を目的とした塗布型ライニング工法です。
 耐硫酸性、遮断性、接着安定性に優れた耐久性を持ち、
 「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」の
 品質規格に適合しております。



使用箇所：下水道施設のコンクリート槽内面などの
 耐有機酸が求められる場所



図：J.Sマニュアルより

商品一覧

	用途	組成種別	色相	配合比	荷姿
パーミクロンCM	素地調整材	エポキシ樹脂 エマルジョン系 ポリマーセメントモルタル	グレー	主剤：硬化剤：パウダー (1：1：4)	18kgセット 主剤 3kg 硬化剤 3kg パウダー 12kg
BOプライマー#1	プライマー	エポキシ樹脂	クリアー	主剤：硬化剤 (3：1)	14kgセット 主剤 10.5kg 硬化剤 3.5kg 3kgセット 主剤 2.25kg 硬化剤 0.75kg
パーミクロンAG#2	防食ライニング材	エポキシ樹脂	グレー (N-5.5近似) オリーブ (29-60D近似)	主剤：硬化剤 (4：1)	10kgセット 主剤 8kg 硬化剤 2kg
パーミクロンAG-NC	防食ライニング材	エポキシ樹脂	グレー (N-5.5近似) オリーブ (29-60D近似)	主剤：硬化剤 (4：1)	10kgセット 主剤 8kg 硬化剤 2kg
パーミクロンプライマーGV	プライマー	ビニルエステル樹脂	青紫色	別紙参照	15kg缶
パーミクロン#84G	防食ライニング材	ビニルエステル樹脂	淡紫色	別紙参照	18kg缶
パーミクロン#84GC	防食ライニング材	ビニルエステル樹脂	グレー	別紙参照	18kg缶
パーミクロンAGシール	端部処理材	シリコーン樹脂	ライトグレー	1液	1箱 (330cc×20本)

性能表

試験項目	コンクリートとの接着性		耐酸性	硫黄侵入深さ	耐アルカリ性	透水性
	標準状態	吸水状態				
A種 品質規格	1.5N/mm ² 以上	1.2N/mm ² 以上	PH3の硫酸水溶液に 30日間浸漬	—	水酸化カルシウム飽和 水溶液に30日間浸漬	透水量 0.30g以下
AG#2 A種	3.9N/mm ²	1.3N/mm ²	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	—	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	0.00g
B種 品質規格	1.5N/mm ² 以上	1.2N/mm ² 以上	PH1の硫酸水溶液に 30日間浸漬	—	水酸化カルシウム飽和 水溶液に30日間浸漬	透水量 0.25g以下
AG#2 B種	1.6N/mm ²	1.3N/mm ²	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	—	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	0.00g
C種 品質規格	1.5N/mm ² 以上	1.2N/mm ² 以上	10%の硫酸水溶液に 45日間浸漬	10%の硫酸水溶液に120日間浸漬し たときの侵入深さが設計厚さに対して 10%以下であり、且つ200μ以下	水酸化カルシウム飽和 水溶液に45日間浸漬	透水量 0.20g以下
AG-NC C種	2.1N/mm ²	1.9N/mm ²	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	設計厚さに対して5% 侵入深さ36μ	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	0.00g
AG-V C種	2.5N/mm ²	3.2N/mm ²	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	設計厚さに対して0% 侵入深さ2μ以下	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	0.00g
D種 品質規格	1.5N/mm ² 以上	1.2N/mm ² 以上	10%の硫酸水溶液に 60日間浸漬	10%の硫酸水溶液に120日間浸漬し たときの侵入深さが設計厚さに対して 5%以下であり、且つ100μ以下	水酸化カルシウム飽和 水溶液に60日間浸漬	透水量 0.15g以下
AG-NC D種	2.1N/mm ²	2.4N/mm ²	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	設計厚さに対して3% 侵入深さ44μ	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	0.00g
AG-V D種	2.8N/mm ²	3.7N/mm ²	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	設計厚さに対して0% 侵入深さ2μ以下	被膜にふくれ・われ・ 軟化・溶出を認めない	0.00g

パーミクロン AG#2 工法

対応規格

塗布型ライニング工法 A種・B種

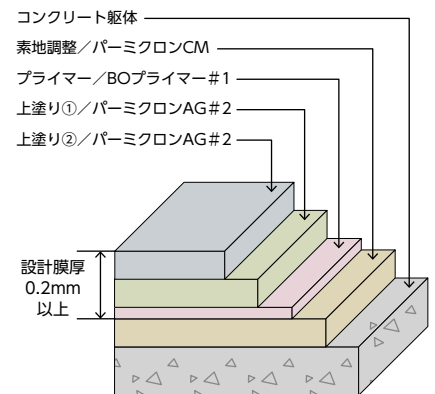
特長

1. 刷毛、ローラーを使って施工するため、作業性に優れております。
2. コンクリートに対する接着性に優れています。
3. 耐酸性、耐アルカリ性、耐水性に優れています。

標準仕様

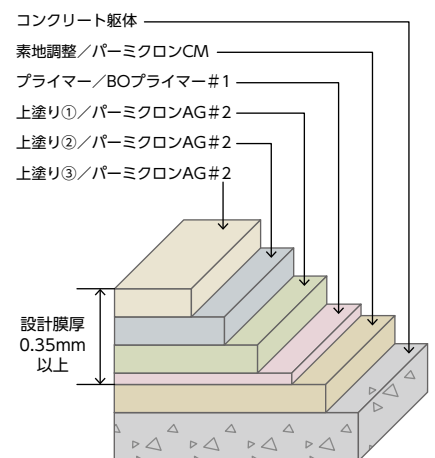
A種施工仕様（エポキシ樹脂2回塗布） 設計膜厚0.2mm以上

	使用材料	標準使用量 (kg/m ²)	適用希釈材 (%)	施工方法	施工間隔 (23℃)
素地調整	パーミクロンCM	0.50~1.00	水道水 (0~5)	コテ、ローラー	24H~7日
プライマー	BOプライマー#1	0.15	BOシンナーE (0~10)	刷毛、ローラー	
上塗り①	パーミクロンAG#2	0.17	-	刷毛、ローラー	1H~2日
上塗り②	パーミクロンAG#2	0.17	-	刷毛、ローラー	16H~7日



B種施工仕様（エポキシ樹脂3回塗布） 設計膜厚0.35mm以上

	使用材料	標準使用量 (kg/m ²)	適用希釈材 (%)	施工方法	施工間隔 (23℃)
素地調整	パーミクロンCM	0.50~1.00	水道水 (0~5)	コテ、ローラー	24H~7日
プライマー	BOプライマー#1	0.15	BOシンナーE (0~10)	刷毛、ローラー	
上塗り①	パーミクロンAG#2	0.17	-	刷毛、ローラー	1H~2日
上塗り②	パーミクロンAG#2	0.17	-	刷毛、ローラー	16H~7日
上塗り③	パーミクロンAG#2	0.17	-	刷毛、ローラー	16H~7日



※パーミクロンCMは、コンクリート素地の状態により、使用量の変動いたします。

※パーミクロンAG#2の色相は、グレーとオリーブの2色のみとなります。仕上げの色相はどちらでも構いません。

パーミクロン AG-NC 工法

対応規格

塗布型ライニング工法 C種・D種

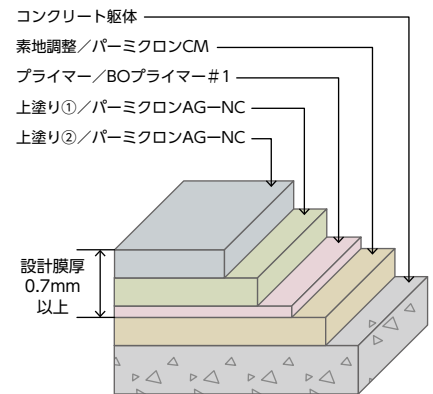
特長

1. コテを使って施工し、1回で500 μ 前後の塗付けが可能です。
2. 従来の補強材積層仕様に比べ、ガラスクロスを積層しないため、施工性が向上します。
3. コンクリートに対する接着性に優れています。
4. 耐酸性、耐アルカリ性、耐水性に優れています。

標準仕様

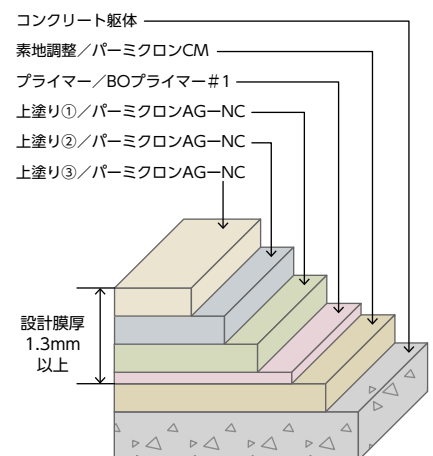
C種施工仕様（エポキシ樹脂2回塗布） 設計膜厚0.7mm以上

	使用材料	標準使用量 (kg/m ²)	適用希釈材 (%)	施工方法	施工間隔 (23℃)
素地調整	パーミクロンCM	0.50~1.00	水道水 (0~5)	コテ、ローラー	24H~7日
プライマー	BOプライマー#1	0.15	BOシンナーE (0~10)	刷毛、ローラー	
上塗り①	パーミクロンAG-NC	0.50	-	コテ	1H~2日
上塗り②	パーミクロンAG-NC	0.80	-	コテ	16H~7日



D種施工仕様（エポキシ樹脂3回塗布） 設計膜厚1.3mm以上

	使用材料	標準使用量 (kg/m ²)	適用希釈材 (%)	施工方法	施工間隔 (23℃)
素地調整	パーミクロンCM	0.50~1.00	水道水 (0~5)	コテ、ローラー	24H~7日
プライマー	BOプライマー#1	0.15	BOシンナーE (0~10)	刷毛、ローラー	
上塗り①	パーミクロンAG-NC	0.50	-	コテ	1H~2日
上塗り②	パーミクロンAG-NC	0.90	-	コテ	16H~7日
上塗り③	パーミクロンAG-NC	0.90	-	コテ	16H~7日



※パーミクロンCMIは、コンクリート素地の状態により、使用量が変動いたします。

※パーミクロンAG-NCの色相は、グレーとオリーブの2色のみとなります。仕上げの色相はどちらでも構いません。

パーミクロン AG-V 工法

対応規格

塗布型ライニング工法 C種・D種

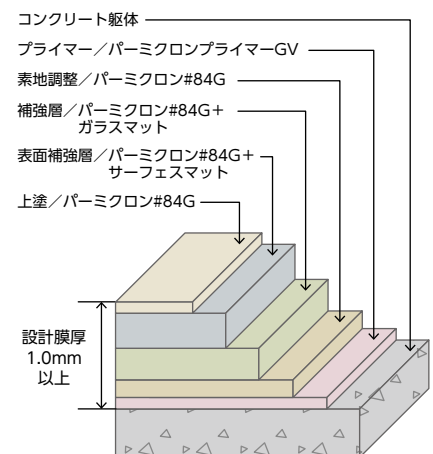
特長

1. 耐酸性、耐アルカリ性、耐溶剤性、耐薬品性に優れています。
 2. 接着性に優れ、強靱で長期防食性能を有しています。
 3. 硬化時間を任意に設定させることができますので、季節を問わず同じ硬化時間で作業ができます。
- ※硬化時間の設定に関しては別紙硬化特性表を参照ください。

標準仕様 (気温 23℃、ゲルタイムの目安が 40～50 分の場合)

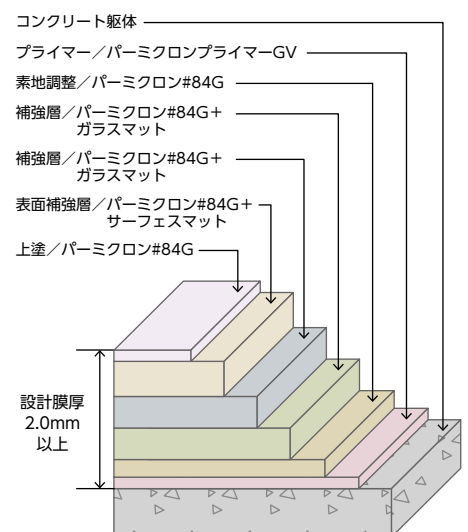
C種施工仕様 (設計膜厚 1mm以上)

	使用材料	使用量 (kg/m ²)	施工方法	施工間隔
プライマー	パーミクロンプライマーGV パーカドックスL-40ES	0.15 GVの2%	刷毛、ローラー	2H～3日
素地調整	パーミクロン#84G パーメックN ミルコンSS (増粘剤)	1.00 84Gの2.0% 84Gの7.5～20%	へら、コテ	2H～7日
補強層	パーミクロン#84G パーメックN ガラスマットEM450	1.1 84Gの1.5% 1.1㎡	刷毛、ローラー 脱泡ローラー	2H～7日
表面補強層	パーミクロン#84G パーメックN サーフェスマット#30P	0.4 84Gの1.5% 1.1㎡	刷毛、ローラー 脱泡ローラー	2H～7日
上塗	パーミクロン#84GC パーメックN	0.2 84GCの1.5%	ローラー、刷毛	



D種施工仕様 (設計膜厚 2mm以上)

	使用材料	使用量 (kg/m ²)	施工方法	施工間隔
プライマー	パーミクロンプライマーGV パーカドックスL-40ES	0.15 GVの2%	刷毛、ローラー	2H～3日
素地調整	パーミクロン#84G パーメックN ミルコンSS (増粘剤)	1.00 84Gの2.0% 84Gの7.5～20%	コテ、へら	2H～7日
補強層	パーミクロン#84G パーメックN ガラスマットEM450	1.1 84Gの1.5% 1.1㎡	刷毛、ローラー 脱泡ローラー	2H～7日
補強層	パーミクロン#84G パーメックN ガラスマットEM450	1.1 84Gの1.5% 1.1㎡	刷毛、ローラー 脱泡ローラー	2H～7日
表面補強層	パーミクロン#84G パーメックN サーフェスマット#30P	0.4 84Gの1.5% 1.1㎡	刷毛、ローラー 脱泡ローラー	2H～7日
上塗	パーミクロン#84GC パーメックN	0.2 84GCの1.5%	ローラー、刷毛	



※硬化剤・増粘剤は別売りです。

※硬化剤・増粘剤は気温や施工状況により配合量が変動します。詳細は別紙硬化特性表を参照ください。

※増粘剤の配合量は最大で20%以下にしてください。入れすぎると硬化不良の原因となります。

※下水道施設以外で防食をお考えの場合は弊社までお問い合わせください。

パーミクロン AG シール

対応規格

「日本下水道事業団 端部処理に用いるシーリング材」の品質規格

特長

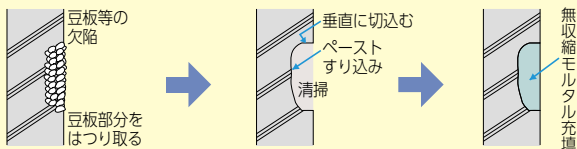
1. シリコン樹脂系シーリング材です。
2. 1液湿気硬化型のカートリッジ式であり、取り扱いが簡単です。
3. 良く伸び、耐水性、耐薬品性（特に耐酸性）に優れています。



● 躯体欠陥部処理例 「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」(平成 29 年度版) より

コンクリートの豆板、コールドジョイント、打ち継ぎ部および乾燥収縮によるひび割れなどは、防食被覆層の欠陥や漏水の原因となるなど、コンクリートに悪影響を及ぼしますので、施工する前にあらかじめ処理しておいてください。

豆板部の処理

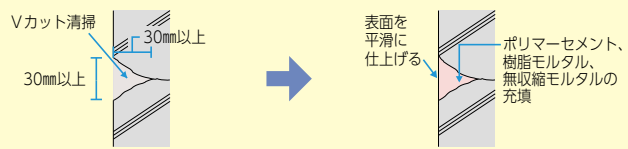


豆板部分をはつり取ります。

はつり個所の端部を垂直に切り込みます。その後清掃し、無収縮モルタルをすり込みます。

無収縮モルタルを充填してください。

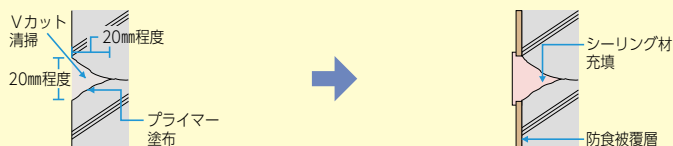
コールドジョイント、打ち継ぎ部の処理



コールドジョイント、打ち継ぎ部は、処理部に沿ってグラインダーなどで30×30mm程度にVカットしてください。

Vカット部を清掃後、無収縮モルタルや樹脂モルタルなどを充填し、表面を平滑に仕上げてください。

ひび割れ個所の処理 (Vカット)

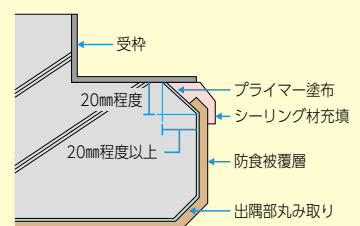


ひび割れに沿ってVカットし、清掃後に防食被覆層をVカットの手前まで施工します。その後、処理部にプライマーを塗布してください。

防食被覆層（上塗り）を施工した後に品質規格に適合するシーリング材を充填してください。

ひび割れ幅が大きく挙動が大きいと予測される場合は、バックアップ材を充填した後、シーリング材を充填してください。漏水の可能性のある箇所は止水材を充填した後、シーリング材を充填してください。止水材が必要な場合ははつり幅・深さは止水材に適した寸法で行ってください。

蓋受け枠周りの処理



コンクリートを受枠に沿ってVカット(20×20mm程度)し、シーリング材を充填してください。

取り扱い上の注意

- 1 取り扱い作業場所には、局所換気装置を設けてください。
- 2 取り扱い中・乾燥中ともに換気をよくし、蒸気を吸い込まないようにしてください。
- 3 取り扱い中は皮膚に触れないようにし、必要に応じて有機ガス用防毒マスク又は送気マスクを付け、頭に頭布・保護めがね・長袖の作業衣・えり巻きタオル・作業手袋等を着用してください。
- 4 取り扱い後は、手洗い、うがい及び鼻腔洗浄を十分に行ってください。
- 5 塗料及び接着剤の付着したウエスや塗料カス・スプレーダスト等は、廃棄するまでは必ず水に浸けておいてください。
- 6 直射日光のあたる場所・湿気の高い場所を避け、よくフタをし、40℃以下の一定の場所を定めて保管してください。
- 7 子供の手の届かないところに保管してください。
- 8 塗料及び接着剤の残品・容器等を洗浄した廃液等は、産業廃棄物として処分してください。
- 9 指定された以外の材料と混合しないでください。

緊急時の処置

- 1 目に入った場合
多量の水で洗いできるだけ早く医師の診察を受けてください。
 - 2 誤って飲み込んだ場合
できるだけ早く医師の診察を受けてください。
 - 3 皮膚に付着した場合
多量の石鹼水で洗い落とし、痛みや皮膚に変化がある時には医師の診察を受けてください。
 - 4 蒸気・ガス等を吸い込んで気分が悪くなった場合
空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けてください。
 - 5 容器からこぼれた場合
布でふき取り、その布を水の入った容器に保管してください。
- ※詳細内容が必要な時には安全データシート（SDS）をご参照ください。

- ▶本カタログに記載以外の条件で使用される場合には、弊社にお問い合わせください。
- ▶本製品の内容は予告なく変更することがあります。

ビーオーケミカル株式会社

〒811-2317 福岡県糟屋郡粕屋町長者原東3丁目10番5号
TEL.092-938-6645 / FAX.092-938-7571

販売店・お問い合わせ