TACMINA

樹脂製 耐酸スラリーポンプ

MUNSCH

耐　酸

耐 摩 耗



www.tacmina.co.jp

樹脂だから、金属より「酸」に強い!
樹脂なのに、金属より「摩耗」に強い!!
それが“MUNSCH(ムンシュ)ポンプ”

ドイツのポンプメーカー·MUNSCH(ムンシュ)社との技術提携により
開発されたケミカルポンプ、それがMUNSCHポンプ。
厳選された無垢の樹脂(100%ヴァージン·グラニュレート)を、
独自で開発した圧縮成形機(1000tプレス機)で圧縮·熟成·加工。
これにより完成された厚肉一体成形パーツは、
耐食性はもちろん、耐摩耗性にもたいへん優れています。
また、3D設計インペラによるポンプ効率の向上や、低NPSH化、
独自メカニカルシール構造による組立て·メンテナンスの簡素化など…
あらゆる面で、皆様の流体移送ニーズにお応えします。



製紙·パルプ

- ホワイトカーボンの移送
- タルクの移送
- 炭酸カルシウム液の移送
- 漂白用二酸化塩素水の移送

厚肉一体成形プロセス

1. 厳選



無垢の樹脂(100%ヴァージン·グラニュレート)を使用。

2. 成形



自社開発の高圧成形機を駆使し、均一·高密度の樹脂ブロックを成形。

3. 熟成



成形時の内部応力をとり除き、樹脂本来の性能を発揮。

4. 加工



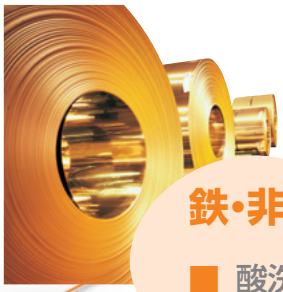
樹脂ブロックを、流体解析に基づく3Dデザインに切削·加工。

5. 完成



耐食性·耐熱性·耐摩耗性に優れたインペラ&ケーシングが完成。

耐酸 & 耐摩耗



鉄・非鉄金属

- 酸洗ラインでの強酸の循環
- 廃酸・混酸の移送
- 鍍金（メッキ）液の循環

化学・製薬

- フッ酸・硝酸の回収
- 排水の移送





環境プラント

- 排ガス用スクラバーの循環
- 排煙脱硫用水酸化マグネシウムの循環



横型・スタンダードタイプ NP



横型・金属カバータイプ NPC+



縦型・スタンダードタイプ TNP-KL



自給タンク（オプション）

ムンシュポンプの特長

優れた耐酸・耐摩耗性

厳選された無垢の樹脂素材を厚肉一体成形。フッ酸や混酸などに対する耐酸性に優れているのはもちろんのこと、エロージョン(全面摩耗)や、急激な温度変化等による破損の心配もありません。

〈 成形・加工工程 〉



耐摩耗性比較

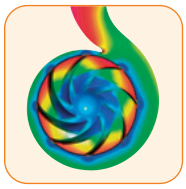


3D精密加工による高効率インペラ

お客様の仕様・用途に合わせて、オーダーメイドで設計・加工。流体解析による最適3D設計で、動力の低減・低NPSH・低騒音化を実現します。

〈 流体解析 〉

セミオープン・タイプ

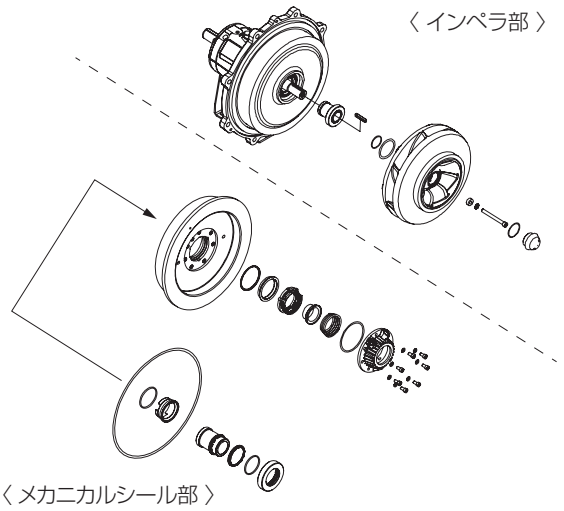


クローズド・タイプ



メカニカルシールの分解・組立てが簡単

部品点数を極力減らしたうえ、特殊工具も必要なく、分解・組立てが簡単。さらには1コイル構造により、メンテナンス後の微調整も不要。また、部品の共通化により、複数台設置されても、部品の在庫管理が容易です(図-NPC+)。



幅広い薬液・用途に対応

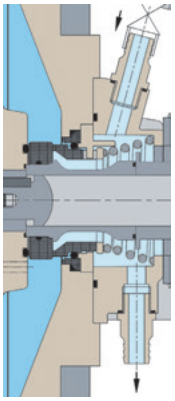
材質	機種	使用可能温度	特長
 PP	NPC+	0~90℃	● 酸・アルカリに強い ● 安価
	NP TNP	0~90℃	
 PVDF	NPC+	−20~120℃	● 酸に強い ● 広範囲の温度条件で使用可能 ● 引っ張り・曲げ・せん断強度に優れている
	NP TNP	0~120℃	
 PE-UHMW	NPC+	−30~90℃	● 酸・アルカリに強い ● 耐摩耗性に優れている
	NP TNP	0~80℃	
 PFA/PTFE	NPC+	−30~150℃	● 酸・アルカリに強い ● 広範囲の温度条件で使用可能
	NP TNP	—	

＊ 使用条件により、使用可能温度が変わる場合があります。

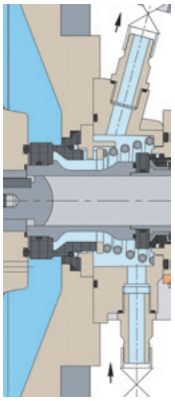
用途で選べるメカニカルシール構造

シングル・メカニカルシール

例：NPC+シリーズ

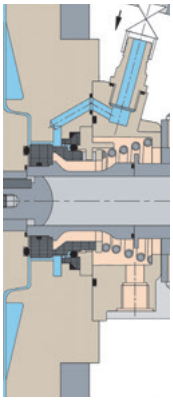


ダブル・メカニカルシール



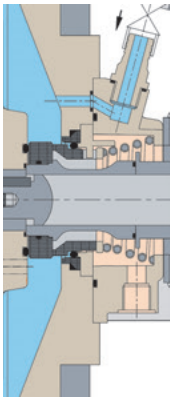
有害な液や結晶化する液を移送する場合に使用。外気との接触や外部への流出を防ぎます。

連続洗浄



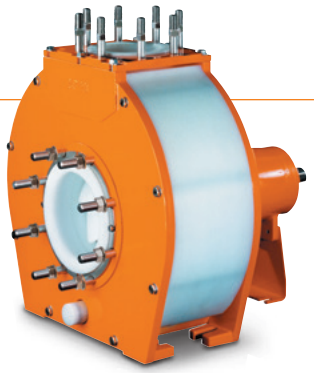
運転中にも連続的に洗浄を行います。移送液にスラリーを含む場合に使用。回転環・固定環をスラリーによる損傷から守ることができます。

停止時洗浄

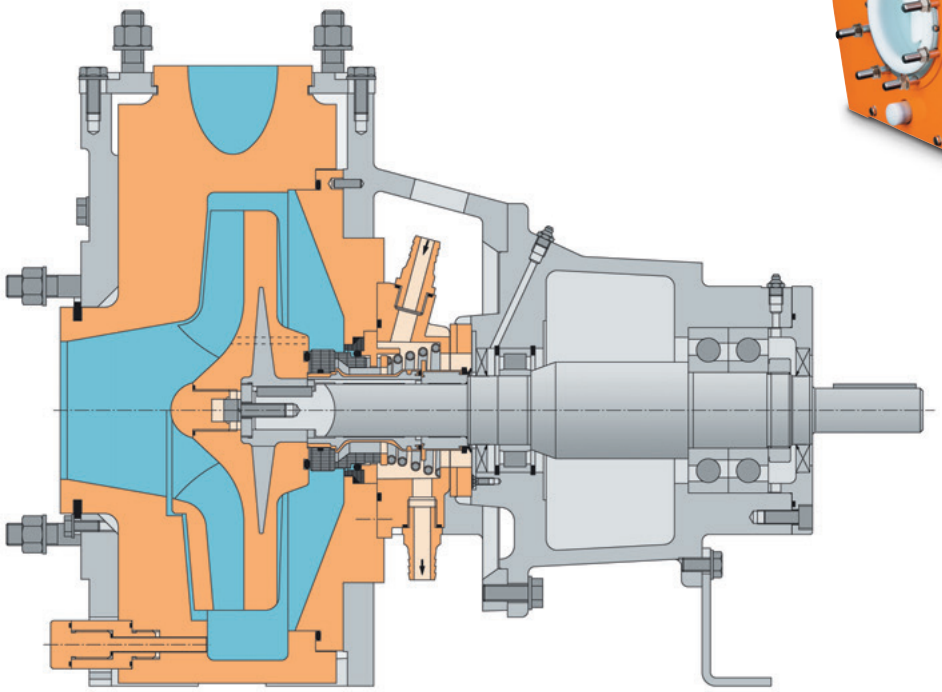


ポンプ停止中に回転環・固定環のシール部分の洗浄を行います。移送液が凝固したり、結晶化する場合に有効です。

NP 横型·スタンダードタイプ



大 型



特長

- 分解·組立てが簡単で、メンテナンスも容易
- 少量から大流量まで、幅広いラインアップ
- 耐摩耗性に優れたPE-UHMWも選択可能

仕様能力

吐出量	:	～ 800 m³/h
全揚程	:	～ 100 m
接続口径	:	25 ～ 250 A
モータ容量	:	～ 200 kW
使用可能温度	:	−20 ～ 110 ℃

メカニカルシール部

- シングル·メカニカルシール
- ダブル·メカニカルシール

洗浄オプション

- スプリングチャンバー洗浄
- 連続洗浄
- 停止時洗浄

オプション

- 自給タンク
- オイル潤滑
- ケーシング·ドレン
- サーモサイホン·システム

＊これらの値は、あくまでも目安です。環境·条件により数値は大きく変更しますので、ご了承ください。
また、表記している仕様外の製品でも、ご希望に応じて特別設計いたします。詳細については、ご相談ください。

型式コード

NP [80] − [50] − [250] − [F] [S] − [4P] − [11]

[a] [b] [c] → 1　　[a] [b] → 2　　3　　4

1 ポンプ部仕様

a 吸込側配管径	b 吐出側配管径	c インペラ径
40	25	125/160
50	32	125/160/200
65	40	200/250/315
	50	125/160
80	50	200/250/315
	65	160
100	65	200/250/315
125	80	200/250
	100	200/250/315
150	125	250/315
200	150	250
	200	400

2 材質

a インペラ & ケーシング
- P ：PP(ポリプロピレン)
- F ：PVDF(ポリフッ化ビニリデン)
- E ：PE-UHMW (超高分子量ポリエチレン)

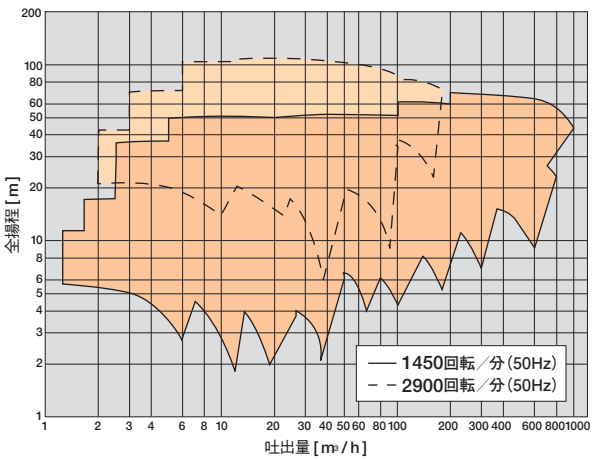
＊原則として、インペラとケーシングは同一材料となります。

b メカニカルシール
- S ：SiC(炭化ケイ素)

3 モータ極数
- 2P：2極
- 4P：4極
- 6P：6極

4 モータ出力(kW数)
〈例〉0.75kW →0.75
75kW → 75

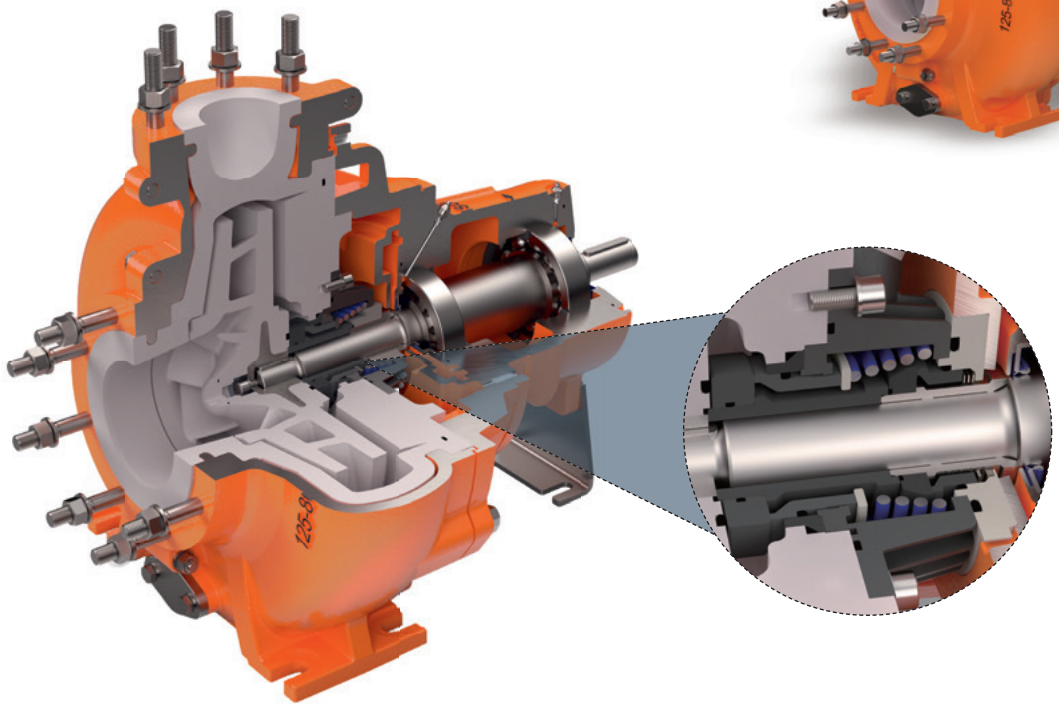
性能曲線 1450回転／分(50Hz)



NPC+ 横型·金属カバータイプ

高 圧　耐 熱　防爆仕様　＊防爆モータもご用意しています。





特長

- ヘビーデューティーに耐える堅牢金属カバー
- 消防法規制をクリア、防爆地域での使用が可能
- PFA採用により、液温150℃まで対応

仕様能力

吐出量	:	～ 1000 m³/h
全揚程	:	～ 80 m
接続口径	:	25 ～ 250 A
モータ容量	:	～ 75 kW
使用可能温度	:	−30 ～ 150 ℃

メカニカルシール部

- シングル·メカニカルシール
- ダブル·メカニカルシール　＊マグネット式もご用意しています。

洗浄オプション

- スプリングチャンバー洗浄
- 連続洗浄
- 停止時洗浄

オプション

- オイル潤滑
- ケーシング·ドレン
- サーモサイホン·システム
- 温度センサー

＊これらの値は、あくまでも目安です。環境·条件により数値は大きく変更しますので、ご了承ください。
また、表記している仕様外の製品でも、ご希望に応じて特別設計いたします。詳細については、ご相談ください。

型式コード

NPC+ [80] − [50] − [250] − [F] [S] − [4P] − [11]

[a] [b] [c] → 1　　[a] [b] → 2　　3　　4

1 ポンプ部仕様

a 吸込側配管径	b 吐出側配管径	c インペラ径
25	25	125/160
40	25	125/160
50	32	125/160/200
65	40	200/250
	50	125/160
80	50	200/250/315
	65	160
100	65	160/200/250/315
125	80	250
	100	200/250
150	125	250/315
200	150	250
250	200	400

2 材質

a インペラ & ケーシング
- P　: PP(ポリプロピレン)
- F　: PVDF(ポリフッ化ビニリデン)
- PFA : PFA(テトラフルオロエチレン·パーフルオロアルキル·ビニールエーテル共重合体)
- E　: PE-UHMW(超高分子量ポリエチレン)

＊原則として、インペラとケーシングは同一材料となります。

b メカニカルシール
- S　: SiC(炭化ケイ素)

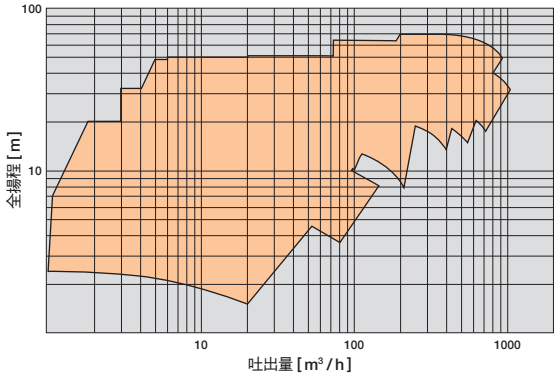
3 モータ極数

- 2P : 2極
- 4P : 4極
- 6P : 6極

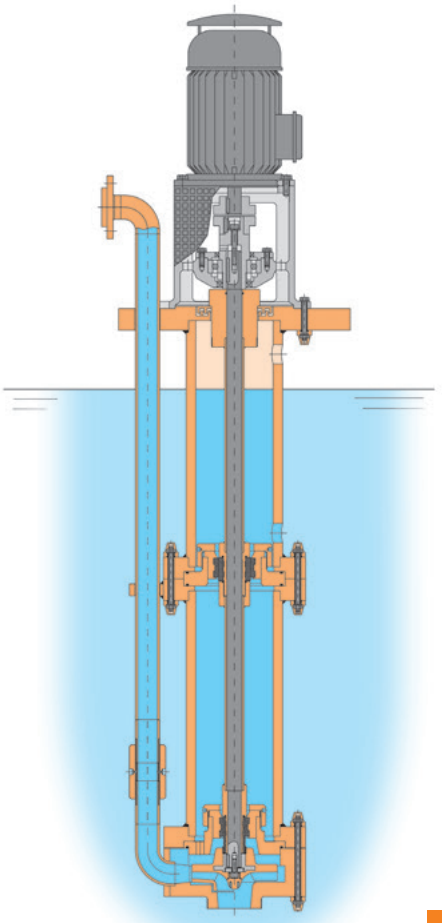
4 モータ出力(kW数)

〈例〉0.75kW →0.75
75kW → 75

性能曲線　1450回転／分(50Hz)



TNP-KL 縦型・スタンダードタイプ





特長

- 耐摩耗性・耐食性に優れたSiC製軸受
- ピットやタンクに直接設置可能
- 中間軸受により、胴管長さを3mまで延長可能

仕様能力

吐出量	:	～ 700 m³/h
全揚程	:	～ 90 m
接続口径	:	32 ～ 125 A
モータ容量	:	～ 75 kW
使用可能温度	:	0 ～ 100 ℃
胴管長さ	:	400 ～ 3000 mm

軸封部

- ラビリンスシール（標準：非接触型）
- メカニカルシール

洗浄オプション

- 下部 & 中間軸受洗浄
- 下部軸受洗浄

オプション

- サクションストレーナ
- サクションパイプ（～1600mm）

＊これらの値は、あくまでも目安です。環境・条件により数値は大きく変更しますので、ご了承ください。
また、表記している仕様外の製品でも、ご希望に応じて特別設計いたします。詳細については、ご相談ください。

型式コード

TNP-KL 80 - 50 - 250 - F S - 4P - 11

a b c = 1　a b = 2　3　4

1 ポンプ部仕様

a 吸込側配管径	b 吐出側配管径	c インペラ径
50	32	160/200
65	40	160/200/250
80	50	200/250/315
100	65	200/250/315
125	80	200
	100	200/250

2 材質

a インペラ & ケーシング
P：PP（ポリプロピレン）
F：PVDF（ポリフッ化ビニリデン）
E：PE-UHMW（超高分子量ポリエチレン）
＊原則として、インペラとケーシングは同一材料となります。

b メカニカルシール
S：SiC（炭化ケイ素）

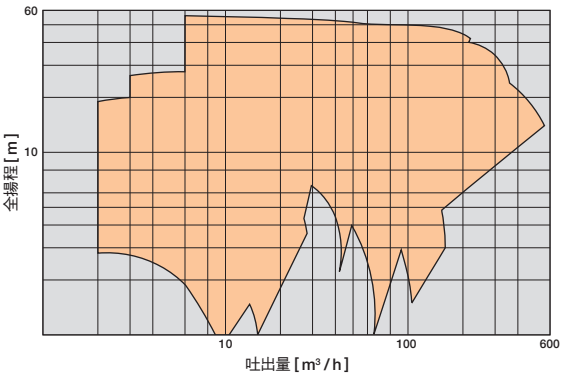
3 モータ極数

2P：2極
4P：4極
6P：6極

4 モータ出力（kW数）

〈例〉0.75kW →0.75
75kW → 75

性能曲線　1450回転／分（50Hz）



自給タンク(オプション)

対応機種 NP/NPC+

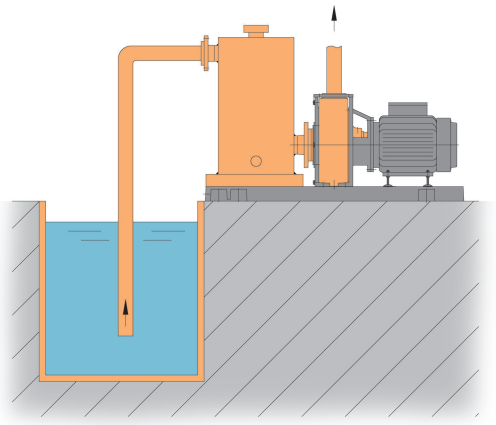
自給力のない渦巻きポンプでも大丈夫!
ポンプの吸込み側に設置し、薬液で満たすだけで
吸い上げ等の悪条件下での使用が可能になります。

- 設置・配管が簡単
- 渦巻きポンプでも、吸い上げ配管が可能
- 耐食性に優れたPP(ポリプロピレン)製

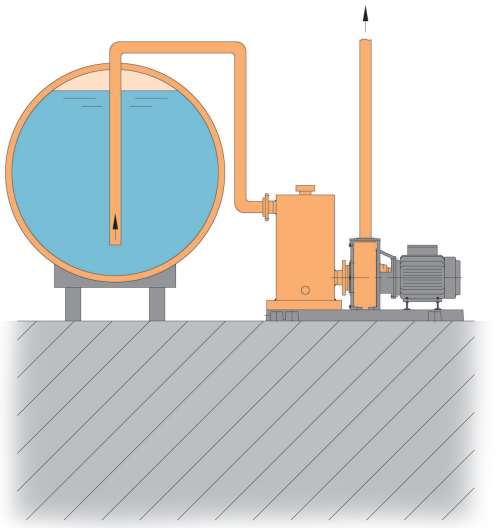


＊実際のポンプとは形状が異なります。

例:吸い上げ配管の場合



例:タンク上部から吸い上げる場合



耐食表

液名	濃度(%)	各材質の使用可能温度(℃)参考値 PP	PVDF	PE-UHMW	PFA	PTFE
塩酸	10	80	120	80	150	150
	35	50	120	50	150	150
硫酸	40	60	80	50	150	150
	60	50	60	50	150	150
	80	–	90	–	150	150
	98	–	90	–	150	150
硝酸	10	20	100	20	150	150
	30	–	100	–	150	150
	50	–	80	–	150	150
フッ酸	5	60	100	60	150	150
	20	40	100	60	150	150
	30	40	100	40	150	150
リン酸	50	80	100	60	150	150
	85	80	100	60	150	150
クロム酸	20	–	80	–	150	150
	50	–	80	–	150	150
酢酸	10	60	60	60	150	150
	50	40	60	60	150	150
アンモニア水	10	60	20	60	150	150
	40	60	–	60	150	150
水酸化ナトリウム	30	60	–	60	150	150
	50	60	–	60	150	150
次亜塩素酸ナトリウム	5	–	60	40	150	150
	10	–	50	–	150	150
塩化第一鉄	飽和	90	100	70	150	150
塩化第二鉄	飽和	90	100	70	150	150
海　水		90	120	80	150	150
硝酸第一鉄	飽和	60	100	60	150	150
硫酸第一鉄	飽和	60	100	60	150	150
メタノール	Pure	60	40	60	150	150
エタノール	Pure	60	40	60	150	150
混酸・他		混酸(多種の酸の混合物)や有機溶剤の混合物は、各薬品の単独使用に比べ、腐食性が著しく増大する傾向にあります。これらの薬品を使用される場合は、弊社までお問合わせください。				

株式会社 タクミナ　証券コード 6322

本　社　〒541-0047　大阪市中央区淡路町2-2-14

営業拠点:札幌／仙台／千葉／東京／横浜／名古屋／金沢／大阪／高松／倉敷／広島／福岡
生産・開発拠点:兵庫県朝来市

●お問い合わせ　※お近くの拠点につながります。(平日 9時～17時30分　土日祝日除く)

0570-78-3971

●ホームページからもお問い合わせいただけます。
www.tacmina.co.jp

こちらの二次元コードからも、お問い合わせいただけます。

C-400 (30) –
2026/5/DSS

ISO 14001
JQA-EM0637 生産本部

・弊社製品は外国為替及び外国貿易法に基づき、日本政府の輸出許可の取得を必要とする場合があります。製品の輸出や技術情報を非居住者に提供する場合はご相談ください。
・製品改良のため、予告なく仕様その他を変更することがあります。