

3M™ Metal Ion Purifier

Installation and Operation Instructions

SAFETY INFORMATION

Please read and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of the 3M™ Metal Ion Purifier. Retain these instructions for future reference.

Intended Use and Product Selection:

3M™ Metal Ion Purifier products are intended for use in industrial filtration applications of aqueous fluids in accordance with the applicable product instructions and specifications. 3M™ Metal Ion Purifier products are also intended for use with non-aqueous fluids where materials of construction are compatible. Since there are many factors that can affect a product's use, the customer and user remain responsible for determining whether the 3M product is suitable and appropriate for the user's specific application, including user conducting an appropriate risk assessment and evaluating the 3M product in user's application.

Restrictions on Use:

3M advises against the use of these 3M products in any application other than the stated intended use(s) since other applications have not been evaluated by 3M and may result in an unsafe or unintended condition. Do not use in any manner whereby the 3M product, or any extractable or leachable from the 3M product, may become part of or remains in a medical device, drug, cosmetic, supplement, infant formula or in applications involving life-sustaining medical applications or prolonged contact with internal bodily fluids or tissues.

3M(tm) Metal Ion Purifier products are not for use in food contact applications

Explanation of Signal Word Consequences

⚠ WARNING:	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury or death.
⚠ CAUTION:	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury and/or property damage.
NOTICE:	Indicates a situation which, if not avoided, could result in property damage.

Explanation of Safety and Related Symbols



Attention: Read Accompanying Documentation

⚠ WARNING

To reduce the risks associated with fire and explosion:

- Do not use for applications which are chemically incompatible with the materials of construction of the product. Strong oxidizing agents such as nitric acid attack organic ion exchange resin under certain conditions. This could lead to anything from slight resin degradation to a violent exothermic reaction (explosion).

To reduce the risks associated with contamination of filtrate:

- Do not use for potable water, food and beverage, and pharmaceutical applications.

⚠ CAUTION

To reduce the risks associated with exposure to contaminants:

- Always use appropriate personal protective equipment (PPE) when installing, removing or operating the 3M Metal Ion Purifier.
- Dispose of used product in accordance with federal, state, and local laws and regulations.

NOTICE

To reduce property damage:

- Product is delivered in a clean state and is intended to be used as delivered. Do not modify, service or alter product.
- Inspect the product before installation.
- Ensure the product is installed and rinsed per user instructions.

Packaging

The 3M™ Metal Ion Purifier is double-bagged and sealed for cleanroom service and should remain packaged until installation. Inspect, but do not remove the filter from the protective bag unless you are in a clean environment. Contact your 3M Representative or Technical Support with any concerns.

Installation

⚠ WARNING

To reduce the risks associated with fire and explosion:

- Do not use for applications which are chemically incompatible with the materials of construction of the product. Strong oxidizing agents such as nitric acid attack organic ion exchange resin under certain conditions. This could lead to anything from slight resin degradation to a violent exothermic reaction (explosion).

⚠ CAUTION

To reduce the risks associated with exposure to contaminants:

- Always use appropriate personal protective equipment (PPE) when installing, removing or operating the 3M Metal Ion Purifier.



The 3M Metal Ion Purifier is not designed to function as a particulate filter. The Purifier should be installed upstream of a membrane filter suitable for the intended application. It's recommended that the housing be rinsed with a fluid compatible with its wetted components prior to installing the purifier to reduce the risk of the housing contaminating the process fluid.

1. Remove the purifier from the box and carry into a designated gray area of the cleanroom.
2. Remove the outer protective bag and discard.
3. Carefully cut the inner protective bag near the O-ring base and slide back to just expose the O-rings.
4. Note: DO NOT remove the purifier from the inner bag.
5. Wet the purifier O-rings and housing receptor with the process fluid.
6. Grasp the purifier with both hands, place the open end of the purifier into the housing receptor, and press straight into place while twisting in either direction.
7. Remove bag and inspect cartridge for proper seating in housing receptor. Repeat these steps until all purifiers are installed.
8. Close the housing as per the housing instruction, and verify all connections are leak tight.

Operation

Note: Ensure that fluid exiting the vent valve can be safely directed into a container.

1. Close the housing drain and outlet valves and open the upstream vent valve.
2. Slowly open the inlet valve to fill the housing to avoid a sudden surge of fluid or pressure shock to the purifier.
3. After all of the trapped air has been removed and fluid begins to emerge, close the vent valve.
4. Note: Proper conditioning of the purifier is very important before use. Close the inlet valve and allow the purifier to soak in the process fluid for a minimum of 12 hours.
5. After the 12-hour soak, slowly open the inlet and outlet valves to begin flowing fluid through the purifier. Adjust the outlet valve to achieve the flow rate of 2 lpm for 10 inch (4 lpm for 20 inch, 0.4 lpm for 2 inch) and a minimum 20 kPa (3 psig) backpressure.
6. After a minimum of 3 minutes has been passed through the purifier, close the outlet valve. The purifier has been conditioned and is now ready for use.

Removal and Disposal

CAUTION

To reduce the risks associated with exposure to contaminants:

- Always use appropriate personal protective equipment (PPE) when installing, removing or operating the 3M Metal Ion Purifier.
- Dispose of used product in accordance with federal, state, and local laws and regulations.

Note: Ensure that fluid exiting the vent and drain valves can be safely directed into a container.

1. Close the inlet valve while leaving the outlet valve open. Slowly open the vent valve to relieve the system pressure.
2. Open the drain valve and allow housing to drain completely.
3. Open the housing and remove the purifier.

Product Selection and Use:

Many factors beyond 3M's control and uniquely within user's knowledge and control can affect the use and performance of a 3M product in a particular application. As a result, customer is solely responsible for evaluating the product and determining whether it is appropriate and suitable for customer's application, including conducting a workplace hazard assessment and reviewing all applicable regulations and standards (e.g., OSHA, ANSI, etc.). Failure to properly evaluate, select, and use a 3M product and appropriate safety products, or to meet all applicable safety regulations, may result in injury, sickness, death, and/or harm to property.

Warranty, Limited Remedy, and Disclaimer:

Unless a different warranty is expressly identified on the applicable 3M product literature or packaging (in which case such express warranty governs), 3M warrants that each 3M product meets the applicable 3M product specification at the time 3M ships the product. 3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM, OR USAGE OF TRADE. If a 3M product does not conform to this warranty, then the sole and exclusive remedy is, at 3M's option, replacement of the 3M product or refund of the purchase price.

Limitation of Liability:

Except for the limited remedy stated above, and except to the extent prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from or related to the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental, or consequential (including, but not limited to, lost profits or business opportunity), regardless of the legal or equitable theory asserted, including, but not limited to, warranty, contract, negligence, or strict liability.



3M Purification Inc.

3M Separation and Purification
Sciences Division
400 Research Parkway
Meriden, CT 06450 U.S.A.
Tel (800) 243-6894
(203) 237-5541
Web 3M.com/purification

3M is a trademark of 3M Company.
Printed in JAPAN by 3M Company.
© 2022 3M Company. All rights reserved.
34-8723-4012-9

3M™ 金属イオン除去フィルター

取扱説明書

安全情報

3M™ Metal Ion Purifier (3M™金属イオン除去フィルター)をご使用になる前に、本書に記載されているすべての安全情報をお読みになり、ご理解の上、これに従ってください。取扱説明書は大切に保管し、必要に応じて参照してください。

使用目的:

3M™ Metal Ion Purifier(3M™金属イオン除去フィルター)は、該当する製品の取扱説明書及び仕様書に従って、水性液体の工業ろ過用途に使用されることを想定し設計されています。3M™ Metal Ion Purifier(3M™金属イオン除去フィルター)は、構造材料として適合する場合、非水性液体での使用も可能です。

製品の使用には多くの要因があるため、お客様及びユーザーは、3M製品が特定の用途に適しているかどうか、適切なリスク評価を実施し、用途における3M製品を評価することを含めて判断する責任を負うことになります。

使用の制限:

3Mは、記載された使用目的以外の用途でこれらの3M製品を使用しない事を推奨します。その他の用途は3Mによって評価されておらず、安全でないまたは意図しない状態になる可能性があるからです。3M製品、または3M製品から抽出可能または浸出可能なものが、医療機器、医薬品、化粧品、サプリメント、乳児用調整品、生命維持に関わる医療用途、体液や組織との長時間の接触を伴う用途の一部となったり残留するような方法には使用しないでください。

3M™ Metal Ion Purifier(3M™金属イオン除去フィルター)は、食品と接触する用途には使用できません

記号の説明



警告:

回避しない場合、重篤な傷害または死亡が発生する可能性のある危険な状況を示します。



注意:

回避しない場合、軽微または中等度の傷害や、物的損害が発生する可能性のある危険な状況を示します。



注記:

回避しない場合、物的損害が発生する可能性のある状況を示します。

安全および記号の説明



注意：付属の書類をお読みください

警告

火災および爆発に伴うリスクを軽減するために:

- 本製品の構成材料と化学的に適合しない用途には使用しないでください。硝酸などの強力な酸化剤は、特定の状況下で、イオン交換樹脂と反応する可能性があります。わずかなイオン交換樹脂の分解から激しい発熱反応(爆発)にいたるまでの事象が想定されています。

る液の汚染に伴う危険を回避するために:

- 飲用水、飲食物、医薬品の用途には使用しないでください。

注意

捕捉異物の曝露に伴うリスクを軽減するために:

- 3M™ Metal Ion Purifier(3M™金属イオン除去フィルター)の設置、交換作業等の際は、必ず適切な保護具をご使用ください。
- 使用済み製品は国、地方自治体の法令・規制に従って処分してください。

注記

製品特性を損なわないために:

- 製品は清浄な状態で配送され、配送された状態で使用されることを意図しています。製品を改造、修理、変更しないでください。
- ご使用前に製品を検査してください。
- 製品の設置と洗浄は、取扱説明書に従って行ってください。

包装

3M™ Metal Ion Purifier(3M™金属イオン除去フィルター)は、二重に包装・密閉されており、設置を行うまで、包装された状態で保管しておく必要があります。フィルターの点検を行う場合は、クリーンな環境で行う場合を除いて、保護バッグに梱包された状態で行ってください。懸念事項については、3M担当者までお問い合わせください。

設置

警告

火災および爆発に伴う危険を回避するために:

- 本製品の構成材料と化学的に適合しない用途には使用しないでください。硝酸などの強力な酸化剤は、特定の状況下で、イオン交換樹脂と反応する可能性があります。わずかなイオン交換樹脂の分解から激しい発熱反応(爆発)にいたるまでの事象が想定されます。

注意

捕捉異物の曝露に伴うリスクを軽減するために:

- 3M™ Metal Ion Purifier(3M™金属イオン除去フィルター)の設置、交換作業等の際は、必ず適切な保護具をご使用ください。



3M™ Metal Ion Purifier(3M™金属イオン除去フィルター)は、微細粒子除去用のろ過材として機能するように設計されていません。本フィルターは、意図された用途に適したメンブレンフィルターの上流側に設置する必要があります。ハウジングの洗浄は、ハウジングによるプロセス流体の汚染リスクを軽減するために、フィルターの設置前に、その接液部に適合した液体で行うことを推奨します。

1. フィルターを箱から取り出し、クリーンルームの指定された予備室(準備室)に運び入れます。
2. 外側の保護バッグを取り外してください。
3. Oリングベース周辺の内側の保護バッグを慎重に切り取り、Oリングが露出するまで保護バッグから押し出します。
4. 注:決して内側のバッグからフィルターを取り出さないでください。
5. フィルターのOリングとハウジングの受け口をプロセス流体で濡らします。
6. フィルターを両手で持ち、フィルターの開口部をハウジングの受け口に置いて、どちらかの方向に回しながら、所定位置に真っすぐ押しつけて固定します。
7. バッグを取り除き、ハウジングの受け口への適切な配置を確認するためにカートリッジを点検します。フィルターの設置が完了するまで、上記のステップを繰り返します。
8. ハウジング説明書に従ってハウジングを閉じ、漏れがないように、すべての接続部が密封されていることを確認します。

運転

注記: ベントバルブから流出している流体が容器へと安全に導かれることを確認してください。

1. ハウジングドレンと出口バルブを閉じ、上流側のベントバルブを開きます。
2. 急激な流体の流入やフィルターに対する圧力衝撃を回避するため、入口バルブをゆっくりと開いて、ハウジングに液を充填します。
3. ベントバルブからエアが出なくなり流体が表面に見えてきたら、ベントバルブを閉じます。
4. 注記:フィルターのプレコンディショニングは非常に重要です。入口バルブを閉じて、12時間以上、フィルターをプロセス流体に浸漬しておきます。
5. 12時間の液浸後、入口バルブと出口バルブをゆっくりと開いて、フィルターへの通液を開始します。出口側バルブを調整し、10インチ使用時は流量2L/分(20インチは流量4L/分、2インチは流量0.4L/分)以上で20kPaの背圧がかかるようにしてください。
6. プロセス流体を3分以上フィルターに通液しフラッシングし、出口バルブを閉じます。フィルターの調節と使用準備が完了し、ろ過を開始できます。フラッシング後、原液、用途に応じて端切りをご確認ください。

取り外しと廃棄処分

⚠ 注意

捕捉異物の曝露に伴うリスクを軽減するために:

- ・ 3M™ Metal Ion Purifier(3M™金属イオン除去フィルター)の設置、交換作業等の際は、必ず適切な保護具をご使用ください
- ・ 使用済み製品は国、地方自治体の法令・規制に従って処分してください。

注記: ベントバルブとドレンバルブの中に残っている液が容器に安全に排出できることを確認してください。

1. 出口バルブを開放状態にしたまま、入口バルブを閉じます。システム圧力を開放するために、ベントバルブをゆっくりと開きます。
2. ドレンバルブを開いて、ハウジングを完全に空にします。
3. ハウジングを開いて、フィルターを取り外します。

製品の選択とそのご使用について:

3Mの管理が及ばない要因、およびお客様ご自身に固有の知識および管理に関する多くの要因により、特定の用途における3M製品の使用方法および性能に影響が生じる場合があります。そのため、職場環境の危険性評価の実施および該当する規制や規格(OSHA、ANSIなど)の確認を含め、お客様の用途に各製品が適切であるか、また使用可能であるかについてはお客様ご自身での判断をお願いいたします。3M製品の適切な評価、選択および使用、適切な安全用品の使用、該当する安全基準の遵守を怠った場合、負傷、疾病、死亡事故や資産への損害が生じる可能性があります。

保証、有限補償、免責事項:

3Mは、当該3M製品のパッケージまたは製品資料に別途の保証が明記されていない限り、3Mは、3Mが製品を出荷した時点で、当該製品が該当する3M製品の仕様を満たしていることを保証します。3Mは、明示または黙示を問わず、商品性、特定目的への適合性、または取引の過程、慣習、商習慣から生じる黙示の保証または条件(ただしこれに限定されるものではありません)を含め、その他の保証または条件を負いませんのであらかじめご了承ください。
万一3M製品に保証の対象とされるような欠陥がある場合、これに対する唯一の救済は、3Mの選択により、本製品のご購入代金を返金させていただくか、もしくは本製品を交換させていただくことに限らせていただきます。

3Mの保証責任範囲:

上記に規定された補償を除き、また法律で禁止されている範囲を超える場合を除き、3Mは、直接的、間接的、特別的、付随的、派生的を問わず、また保証、契約、過失または厳格責任を含む法理論にかかわらず、3M製品から生じる、またはそれに関連して生じるいかなる損失または損害(利益または商機の損失を含むが、それに限定されない)にも責任を負いません。



スリーエムジャパン株式会社
フィルター製品事業部
〒141-8684
東京都品川区北品川 6-7-29
電話番号 0570-011-211

リサイクルにご協力をお願いいたします。
Printed in JAPAN by 3M Company.
© 2022 3M Company. All rights reserved.
34-8723-4012-9

3M™ 금속 이온 정제 필터

설치 및 사용 지침

안전정보

3M™ 금속 이온 정제 필터를 사용하기 전에 본 설명서에 명시된 안전 관련 설명을 정독하고 이해하여 준수해 주시기 바랍니다. 또한, 향후에도 참고할 수 있도록 이 설명서를 보관해 두시기 바랍니다.

용도 및 제품 선택:

3M™ 금속 이온 정제 필터는 해당 제품 지침 및 사양에 따라 수성 유체의 산업용 여과 응용 분야에 사용하도록 고안되었습니다.

3M™ 금속 이온 정제 필터는 또한 구성 재료가 호환되는 비수성 유체와 함께 사용하도록 고안되었습니다.

제품 사용에 영향을 줄 수 있는 많은 요소가 있으므로 고객과 사용자는 적절한 위험 평가를 수행하고 사용자 공정에서 3M 제품을 평가하는 것을 포함하여 3M 제품이 사용자의 특정 사용공정에 적합하고 적절한지 여부를 결정할 책임이 있습니다.

사용 제한:

3M은 3M에 의해 평가되지 않은 다른 어플리케이션에서는 안전하지 않거나 의도하지 않은 상태가 발생할 수 있으므로, 명시된 용도 이외의 모든 응용 분야에서 이러한 3M 제품을 사용하지 말 것을 권고합니다.

3M 제품 또는 3M 제품에서 추출 혹은 침출 가능한 물질이 의료 기기, 의약품, 화장품, 보충제, 영양용 조제 분유의 일부가 될 수 있거나 남아 있을 수 있는 어떠한 방법으로도 사용하지 마십시오. 또한 생명을 유지하는 의료 응용 분야, 내부 체액 또는 조직과의 장기간 접촉이 수반되는 용도로도 사용하지 마십시오.

경고 문구 설명



경고:

예방하지 않으면 중상이나 사망을 초래할 수 있는 위험 상황을 나타냅니다.



주의:

예방하지 않으면 경상 및/또는 재산상의 손해를 초래할 수 있는 위험 상황을 의미합니다.



알림:

예방하지 않으면 재산 피해를 초래할 수 있는 상황을 나타냅니다.

안전 및 관련 기호에 대한 설명



경고: 첨부 문서 읽기

⚠경고

화재 및 폭발과 관련된 위험을 줄이려면:

- 제품의 제조 물질과 화학적으로 호환되지 않는 용도에는 사용하지 마십시오. 질산과 같은 강산화제는 특정 조건에서 유기 이온교환수지를 부식시킵니다. 이로 인해 약간의 수지 성능 저하로부터 격렬한 발연 반응(폭발)까지 발생할 수 있습니다.

여과액 오염과 관련된 위험을 줄이려면:

- 음용수, 식품 및 음료 그리고 제약 용도로 사용하지 마십시오.

⚠주의

오염물질 노출 관련 위험을 줄이려면:

- 3M™ 금속 이온 정제 필터를 설치, 제거 또는 작동할 때는 항상 적절한 개인 보호 장비를 사용하십시오.
- 사용했던 제품은 환경부의 폐기물관리법에 따라 처리하십시오.

알림

재산 피해를 줄이려면:

- 제품은 깨끗한 상태로 제공되므로 제공된 그대로 사용하십시오. 제품을 개조, 정비 또는 변형하지 마십시오.
- 설치 전에 제품을 검사하십시오.
- 제품이 사용 지침에 따라 설치되고 세척되었는지 확인하십시오.

포장

3M™ 금속 이온 정제 필터는 클린 룸에서 사용하기 위해 이중 백에 담겨 밀봉되어 있으며 설치할 때까지 포장된 상태를 유지해야 합니다. 깨끗한 환경이 아니라면 필터를 검사하더라도 보호 백에서 꺼내지 마십시오. 우려되는 사항이 있다면 3M 담당자 또는 기술 지원에 문의하십시오.

설치

⚠경고

화재 및 폭발과 관련된 위험을 줄이려면:

- 제품의 제조 물질과 화학적으로 호환되지 않는 용도에는 사용하지 마십시오. 질산과 같은 강산화제는 특정 조건에서 유기 이온교환수지를 부식시킵니다. 이로 인해 약간의 수지 성능 저하로부터 격렬한 발연 반응(폭발)까지 발생할 수 있습니다.

⚠주의

오염물질 노출 관련 위험을 줄이려면:

- 3M™ 금속 이온 정제 필터를 설치, 제거 또는 사용할 때에는 항상 적절한 개인 보호 장비를 사용하십시오.



3M™ 금속 이온 정제 필터는 미립자 필터의 기능을 가지도록 제조된 것은 아닙니다. 3M 필터는 용도에 맞게 멤브레인 필터의 앞 쪽에 설치해야 합니다. 3M 필터를 설치하기 전에 하우징이 공정 유체를 오염시키는 위험을 줄이기 위해 구성품에 묻은 것과 호환되는 용액으로 하우징을 세척하는 것이 좋습니다.

1. 상자에서 3M 필터를 꺼내서 클린룸의 지정된 영역으로 가져갑니다.
2. 외부 보호 백을 제거하여 폐기합니다.
3. 링 기부 근처의 내부 보호 백을 조심스럽게 자른 다음, O-링이 약간만 노출되게 뒤로 미십시오.
4. 주의 :내부 백에서 3M 필터를 꺼내지 마십시오.
5. 3M 필터 O-링과 하우징 리셉터를 공정 유체로 적십니다.
6. 두 손으로 3M 필터를 잡고, 필터의 열린 쪽 끝을 하우징 리셉터에 넣고 어느 방향으로든 비틀면서 제자리에 똑바로 눌러 넣습니다.
7. 백을 제거하고 카트리지가 하우징 리셉터에 적절히 자리 잡았는지 검사하십시오. 이 단계를 반복합니다.
8. 하우징 설명서에 따라 하우징을 닫고 모든 연결부가 누출되지 않게 잘 조여졌는지 확인합니다.

사용

참고: 환기 밸브에서 나가는 유체가 안전하게 용기로 흘러 가는지 확인합니다.

1. 하우징 배수구와 출구 밸브를 닫고 상류 배출 밸브를 엽니다.
2. 유체가 갑자기 밀려 들어오거나 3M 필터에 압력 충격이 발생하는 것을 방지하기 위해 인입 밸브를 천천히 열어 하우징을 채웁니다.
3. 간혀 있는 공기가 모두 빠져 나가고 유체가 넘치기 시작한 후, 환기 밸브를 닫습니다.
4. 주의:사용하기 전에 3M 필터의 적절한 전처리 작업은 매우 중요합니다. 인입 밸브를 닫고 최소 12 시간 동안 3M 필터를 공정 유체에 담가 두십시오.
5. 12 시간 동안 담근 후, 인입 및 배출 밸브를 천천히 열어서 유체가 3M 필터를 통해 흘러가게 합니다. 유량을 10 인치 기준 2lpm(20 인치 기준 4lpm, 2 인치 기준 0.4lpm)으로 맞추고 배압(backpressure)이 최소 20kPa(3psig)가 되도록 배출 밸브를 조정합니다.
6. 최소 3 분간 3M 필터를 통과한 후, 배출 밸브를 닫으십시오. 3M™ 금속 이온 정제 필터 전처리를 마쳤으면 이제 사용할 준비가 되었습니다.

제거 및 폐기

⚠주의

오염물질 노출 관련 위험을 줄이려면:

- 3M™ 금속 이온 정제 필터 설치, 제거 또는 작동할 때는 항상 적절한 개인 보호 장비를 사용하십시오.
- 사용했던 제품은 환경부의 폐기물관리법에 따라 처리하십시오.

참고: 환기 및 배수 밸브에서 나가는 유체가 안전하게 용기로 흘러 가는지 확인합니다.

1. 배출 밸브를 열어둔 상태에서 인입 밸브를 닫으십시오. 시스템을 감압하려면 환기 밸브를 천천히 여십시오.
2. 배수 밸브를 열고 하우징을 완전히 비웁니다.
3. 하우징을 열고 3M 필터를 제거합니다.

제품 선택 및 사용:

3M™의 통제범위를 넘어서거나 사용자만이 갖고 있는 지식과 사용 방식으로 인해 특정한 용도에 사용할 때는 3M 제품의 사용 및 성능에 영향을 미칠 수 있습니다. 결과적으로 제품 평가와, 작업장 위험 평가를 수행하고 해당되는 모든 규정 및 표준(예: OSHA, ANSI 등)을 검토하는 것을 포함하여, 고객의 사용하고자 하는 용도에 적합한지 여부를 판단할 책임이 전적으로 고객에게 있습니다. 3M 제품 및 해당 안전제품을 적절히 평가, 선택 및 사용하지 않거나, 해당 안전규정을 모두 준수하지 않으면 상태, 질병, 사망 및/또는 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

보증, 유한보상, 면책사항:

해당 3M 제품 패키지 또는 제품 문서(보상 내용)에 상이한 기재 내용이 없는 한, 각 3M 제품은 제품 출하 시에 해당 제품의 사양을 충족시키고 있음을 보증합니다. 3M 은 상품의 적격성, 특정 목적에 대한 적합성 및 거래상의 취급, 습관 외, 사용 이외에서 발생하는 것을 포함하 나 이에 한정되지 않는 상기 이외의 어떠한 보증, 조건 설정도 명시적이든 묵시적이든 실시하지 않는 것으로 합니다. 3M 제품이 상기 보증 에 준거하지 않는 경우에는 3 M의 선택에 따라 해당 제품의 교환 또는 제품 구매 가격의 환불로만 대응하고 있습니다.

3M의 보증 책임 범위:

위에서 규정한 보상 및 법률로 금지된 범위를 초과하는 경우를 제외하고, 3M 은 직접적, 간접적, 특별적, 부수적, 파생적이든, 덧붙여 보증, 계약, 과실 또는 엄격한 책임을 포함하는 법 윤리와 관계없이, 3M 제품으로부터 발생 또는 이와 관련하여 발생하는 어떠한 손실 또는 손해 (이익 또는 기회 손실을 포함하나 이에 한정되지 않음)에 대해 책임지지 않습니다.



한국쓰리엠주식회사
헬스케어 필터사업부서울시
영등포구 의사당대로 82
고객상담실 : 080-033-4114
www.3M.co.kr



34-8723-4012-9

© 2022 3M Company. All rights reserved.
34-8723-4012-9

3M™ Metallionenreiniger

Installations- und Gebrauchsanweisung

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Bitte lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanweisung, bevor Sie den 3M™ Metallionenreiniger verwenden.

Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung zur späteren Referenz auf.

Verwendungszweck und Produktauswahl:

3M™ Metallionenreiniger-Produkte sind für die industrielle Filtration wässriger Flüssigkeiten gemäß den jeweiligen Produkthinweisen und -spezifikationen vorgesehen. Darüber hinaus sind 3M™ Metallionenreiniger-Produkte auch für nichtwässrige Flüssigkeiten geeignet, sofern diese mit den Konstruktionsmaterialien verträglich sind. Da die Verwendung eines Produkts durch viele Faktoren beeinflusst werden kann, ist es Aufgabe des Kunden und Benutzers festzustellen, ob das 3M-Produkt für die konkrete Anwendung des Benutzers geeignet und angemessen ist. Hierzu gehört auch, dass der Benutzer eine angemessene Risikobewertung durchführt und das 3M-Produkt in seiner Anwendung beurteilt.

Einschränkung der Verwendung:

3M rät davon ab, diese 3M-Produkte in einer anderen als der angegebenen zweckmäßigen Anwendung zu verwenden, da andere Anwendungen von 3M nicht bewertet wurden und zu nicht sicheren oder unerwünschten Bedingungen oder Ergebnissen führen können. Verwenden Sie das 3M-Produkt nicht in einer Weise, bei der das 3M-Produkt oder aus dem 3M-Produkt extrahierbare oder herauslösbare Partikel Bestandteile eines Medizinprodukts, Medikaments, einer Kosmetik, Ergänzungsmitteln, Babynahrung werden können oder dort verbleiben, oder bei Anwendungen mit lebenserhaltenden medizinischen Anwendungen oder langfristigem Kontakt mit inneren Körperflüssigkeiten oder Geweben.

3M(tm) Metallionenreiniger-Produkte sind nicht zur Verwendung bei Anwendungen mit Kontakt zu Nahrungsmitteln vorgesehen.

Erklärung der Signalwörter und möglicher Folgen der Nichtbeachtung

- ⚠️ WARNUNG:** Warnt vor einer gefährlichen Situation, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
- ⚠️ VORSICHT:** Macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtvermeidung zu kleineren oder mäßigen Verletzungen und/oder Sachbeschädigung führen kann.
- HINWEIS:** Weist auf eine Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu Sachschäden führen kann.

Erklärung der sicherheitsrelevanten Symbole



Achtung: Begleitdokumentation lesen

⚠️ WARNUNG

Zur Verringerung der Risiken in Zusammenhang mit Feuer und Explosionen:

- Verwenden Sie das Produkt nicht für Anwendungen, die mit den Konstruktionsmaterialien des Produkts chemisch unverträglich sind. Starke Oxidationsmittel wie Salpetersäure greifen unter bestimmten Bedingungen organische Ionenaustauscharze an. Dies kann die verschiedensten Folgen haben, von einer leichten Zersetzung des Harzes bis hin zu einer heftigen exothermen Reaktion (Explosion).

Zur Verringerung der Risiken in Zusammenhang mit einer Kontamination des Filtrats:

- Nicht verwenden bei Trinkwasser, Nahrungsmitteln und Getränken und pharmazeutischen Anwendungen.

⚠️ VORSICHT

Zur Verringerung der Risiken in Zusammenhang mit der Exposition gegenüber Verunreinigungen:

- Verwenden Sie immer persönliche Schutzausrüstung (PSA) beim Installieren, Entfernen oder Betreiben des 3M Metallionenreinigers.
- Entsorgen Sie das gebrauchte Produkt gemäß den bundes-, landes- und ortsüblichen Gesetzen und Vorschriften.

HINWEIS

Zur Verringerung von Sachschäden:

- Das Produkt wird in reinem Zustand geliefert und soll wie geliefert verwendet werden. Produkt nicht modifizieren, warten oder verändern.
- Untersuchen Sie das Produkt vor der Installation.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt gemäß der Gebrauchsanweisung installiert und gespült wird.

Verpackung

Der 3M™ Metallionenreiniger ist für den Einsatz im Reinraum doppelt verpackt und versiegelt und sollte bis zur Installation verpackt bleiben. Überprüfen Sie den Filter, entfernen Sie ihn aber nicht aus seinem Schutzbeutel, wenn Sie sich nicht in einer reinen Umgebung befinden. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren 3M-Vertreter oder den Kundendienst.

Installation

WARNUNG

Zur Verringerung der Risiken in Zusammenhang mit Feuer und Explosionen:

- Verwenden Sie das Produkt nicht für Anwendungen, die mit den Konstruktionsmaterialien des Produkts chemisch unverträglich sind. Starke Oxidationsmittel wie Salpetersäure greifen unter bestimmten Bedingungen organische Ionenaustauschharze an. Dies kann die verschiedensten Folgen haben, von einer leichten Zersetzung des Harzes bis hin zu einer heftigen exothermen Reaktion (Explosion).

VORSICHT

Zur Verringerung der Risiken in Zusammenhang mit der Exposition gegenüber Verunreinigungen:

- Verwenden Sie immer persönliche Schutzausrüstung (PSA) beim Installieren, Entfernen oder Betreiben des 3M Metallionenreinigers.

Der 3M Metallionenreiniger ist nicht als Partikelfilter konzipiert. Der Reiniger ist vor einem für die vorgesehene Anwendung geeigneten Membranfilter zu installieren. Es wird empfohlen, das Gehäuse vor der Installation des Reinigers mit einer Flüssigkeit zu spülen, die mit den benetzten Komponenten kompatibel ist, um das Risiko einer Verunreinigung des Gehäuses durch die Prozessflüssigkeit zu verringern.

1. Nehmen Sie den Reiniger aus der Verpackung und tragen Sie ihn in einen dafür vorgesehenen grauen Bereich des Reinraums.
2. Entfernen Sie den äußeren Schutzbeutel und entsorgen Sie ihn.
3. Schneiden Sie den inneren Schutzbeutel vorsichtig in der Nähe der O-Ringbasis auf und schieben Sie ihn so weit zurück, dass lediglich die O-Ringe freigelegt werden.
4. Hinweis: Entfernen Sie den Reiniger NICHT aus dem inneren Beutel.
5. Befeuchten Sie die O-Ringe des Reinigers und die Gehäuseaufnahme mit der Prozessflüssigkeit.
6. Fassen Sie den Reiniger mit beiden Händen an, setzen Sie das offene Ende des Reinigers in die Aufnahme des Gehäuses und drücken Sie ihn gerade hinein, während Sie ihn in beide Richtungen drehen.
7. Entfernen Sie den Beutel und überprüfen Sie, ob die Kartusche richtig in der Gehäuseaufnahme sitzt. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Reiniger installiert sind.
8. Schließen Sie das Gehäuse wie in der Gebrauchsanweisung des Gehäuses beschrieben, und überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse dicht sind.

Betrieb

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die aus dem Entlüftungsventil austretende Flüssigkeit sicher in einen Behälter geleitet werden kann.

1. Schließen Sie den Gehäuseablauf und die Auslassventile und öffnen Sie das Upstream-Entlüftungsventil.
2. Öffnen Sie langsam das Einlassventil, um das Gehäuse zu füllen und einen plötzlichen Schwall der Flüssigkeit oder Druckschock des Reinigers zu verhindern.
3. Nachdem die gesamte eingeschlossene Luft entfernt wurde und Flüssigkeit austritt, schließen Sie das Entlüftungsventil.
4. Hinweis: Vor dem Gebrauch den Reiniger unbedingt ausreichend ausspülen. Schließen Sie das Einlassventil und lassen Sie den Reiniger mindestens 12 Stunden in der Prozessflüssigkeit einweichen.
5. Öffnen Sie nach der 12-stündigen Einweichzeit langsam die Ein- und Auslassventile, um die Flüssigkeit durch den Reiniger fließen zu lassen. Passen Sie das Auslassventil an, um eine Durchflussrate von 2 l/min bei 10 Zoll (4 l/min bei 20 Zoll, 0,4 l/min bei 2 Zoll) und einen Rückdruck von mindestens 20 kPa (3 psig) zu erreichen.
6. Nachdem mindestens 3 Minuten durch den Reiniger gelaufen sind, schließen Sie das Auslassventil. Der Reiniger ist vorbereitet und kann jetzt verwendet werden.

Entfernung und Entsorgung

VORSICHT

Zur Verringerung der Risiken in Zusammenhang mit der Exposition gegenüber Verunreinigungen:

- Verwenden Sie immer persönliche Schutzausrüstung (PSA) beim Installieren, Entfernen oder Betreiben des 3M Metallionenreinigers.
- Entsorgen Sie das gebrauchte Produkt gemäß den bundes-, landes- und ortsüblichen Gesetzen und Vorschriften.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeit, die aus dem Entlüftungs- und Auslassventil austritt, sicher in einen Behälter geleitet werden können.

1. Schließen Sie das Einlassventil, während das Auslassventil offen bleibt. Öffnen Sie langsam das Entlüftungsventil, um den Systemdruck zu entlasten.
2. Öffnen Sie das Ablassventil und lassen Sie das Gehäuse vollständig leerlaufen.
3. Öffnen Sie das Gehäuse und entfernen Sie den Reiniger.

Produktauswahl und -anwendung:

Die Verwendung eines 3M-Produkts in einem bestimmten Anwendungsbereich wird durch zahlreiche Faktoren beeinflusst, die außerhalb der Kontrolle von 3M liegen und ausschließlich den Kenntnissen und der Kontrolle des Anwenders unterliegen. Daher ist der Kunde allein verantwortlich für die Beurteilung des Produkts und die Bestimmung, ob es für die Anwendung des Kunden geeignet und angemessen ist, einschließlich der Durchführung einer Gefahrenbeurteilung am Arbeitsplatz und der Überprüfung aller anwendbaren Vorschriften und Normen (OSHA, ANSI usw.). Eine nicht angemessene Beurteilung, Auswahl und Anwendung eines 3M-Produkts und geeigneter Sicherheitsprodukte oder die Nichteinhaltung der anwendbaren Sicherheitsvorschriften kann zu Verletzung, Krankheit, Tod und/oder Sachschäden führen.



Garantie, eingeschränkte Rechtsmittel und Haftungsausschluss:

Sofern auf der jeweiligen 3M-Produktverpackung oder in der Produktdokumentation nicht ausdrücklich eine andere Garantie angegeben ist (in diesem Fall gilt eine solche andere Garantie), garantiert 3M, dass jedes 3M-Produkt zum Zeitpunkt der Auslieferung des Produkts durch 3M die jeweilige 3M-Produktspezifikation erfüllt. 3M ÜBERNIMMT KEINE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE ODER ZUSICHERUNGEN, WIE Z. B. STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ODER ZUSICHERUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE, DIE SICH AUS EINEM HANDELSVERLAUF, EINER GEWOHNHEIT ODER AUS EINEM HANDELSVERLAUF, EINER GEWOHNHEIT ODER EINEM HANDELSGEBRAUCH ERGEBEN. Wenn ein 3M-Produkt dieser Garantie nicht entspricht, besteht das einzige und ausschließliche Rechtsmittel nach Wahl von 3M im Austausch des 3M-Produkts oder in der Rückerstattung des Kaufpreises.

Haftungsbeschränkung:

Mit Ausnahme des oben genannten eingeschränkten Rechtsmittels und soweit gesetzlich zulässig haftet 3M nicht für Verluste oder Schäden, die sich aus dem 3M-Produkt ergeben oder damit in Zusammenhang stehen, unabhängig davon, ob es sich um unmittelbare, mittelbare, spezielle, zufällige oder Folgeschäden handelt (wie z. B. entgangene Gewinne oder Geschäftsmöglichkeiten), sowie unabhängig von der geltend gemachten Rechts- oder Billigkeitstheorie, wie z. B. durch Garantie, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängige Haftung.



3M Separation and
Purification Sciences Division
3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Str. 1
41460 Neuss
Deutschland
www.3M.de



34-8728-9750-8

3M is a trademark of 3M Company.
Printed in JAPAN by 3M Company.
© 2022 3M Company. All rights reserved.
34-8728-9750-8

3M™ 金属离子净化器

安装和操作说明

安全信息

使用 3M™ 金属离子净化器之前, 请阅读并遵循说明书中包含的所有安全信息。

请保留这些说明以备将来参考。

预期用途和产品选择:



根据适用的产品说明和规范, 3M™ 金属离子净化器产品适用于水性流体的工业过滤应用。3M™ 金属离子净化器产品也适用于与构造材料相容的非水性流体。由于影响产品使用的因素很多, 因此客户和用户仍然有责任确定 3M 产品是否适合于用户的特定应用, 包括用户进行适当的风险评估以及评估 3M 产品在用户应用中的情况。

使用限制:

3M 不建议将这些 3M 产品用于所述用途以外的任何应用, 因为 3M 尚未评估其他应用, 可能导致不安全或意外的情况。请勿以任何有可能导致 3M 产品或 3M 产品中的任何可提取物或可浸出物成为医疗设备、药品、化妆品、补充剂、婴儿配方奶粉的一部分或残留其中的方式使用, 或用于涉及维持生命的医学应用或长时间与内部体液或组织接触的应用。

3M(tm) 金属离子净化器产品不能用于与食品接触的应用。

警示词后果说明

 警告:	表示如果不加以避免, 可能导致重伤或死亡的危险情况。
 小心:	表示如果不加以避免, 可能导致轻伤或中度伤和/或财产损失的危险情况。
注意:	表示如果不加以避免, 可能导致财产损失的情况。

安全及相关符号说明



注意: 阅读随附文件

警告

若要降低与火灾和爆炸相关的风险, 应注意以下事项:

- 请勿用于与产品构造材料化学性质不相容的应用。硝酸等强氧化剂在一定条件下会侵蚀有机离子交换树脂。轻则会导致轻度树脂降解, 重则会发生剧烈的放热反应(爆炸)。

若要降低与滤液污染相关的风险, 应注意以下事项:

- 请勿用于饮用水、食品饮料以及制药应用。

小心

若要降低与污染物接触相关的风险, 应注意以下事项:

- 在安装、拆卸或操作 3M 金属离子净化器时, 务必要穿戴适当的个人防护装备 (PPE)。
- 请根据联邦、州和当地法律法规处理使用过的产品。

注意

若要减少财产损失, 应注意以下事项:

- 产品在交付时处于清洁状态, 应按交付时的状态使用。请勿改装、维修或改动产品。
- 安装前请检查产品。
- 确保按照用户说明书安装和冲洗产品。

包装

3M™ 金属离子净化器采用双层包装密封, 供洁净室内使用, 安装前应保持包装完整。检查过滤器, 但不要将其从保护袋中取出, 除非您处于洁净环境中。如有任何疑问, 请联系您的 3M 代表或技术支持团队。

安装

警告

若要降低与火灾和爆炸相关的风险, 应注意以下事项:

- 请勿用于与产品构造材料化学性质不相容的应用。硝酸等强氧化剂在一定条件下会侵蚀有机离子交换树脂。轻则会导致轻度树脂降解, 重则会发生剧烈的放热反应(爆炸)。

小心

若要降低与污染物接触相关的风险, 应注意以下事项:

- 在安装、拆卸或操作 3M 金属离子净化器时, 务必要穿戴适当的个人防护装备 (PPE)。



3M 金属离子净化器并非设计用作微粒过滤器。净化器应安装在适合预期应用的薄膜过滤器的上游。建议在安装净化器之前,用与接液部件兼容的流体冲洗外壳,以降低外壳污染工艺流体的风险。

1. 从包装盒内取出净化器,搬到洁净室的指定灰色区域。
2. 取下外保护袋并丢弃。
3. 小心剪开 O 型环底座处的内保护袋,向后滑动以露出 O 型环。
4. 注意:请勿将净化器从内保护袋中取出。
5. 用工艺流体润湿净化器的 O 型环和外壳接收器。
6. 用双手握住净化器,将净化器的开口端放入外壳接收器中,并在向任一方向扭转的同时笔直接压到位。
7. 取下保护袋,检查外壳接收器中的滤芯是否正确就位。重复上述步骤,直至所有净化器安装完毕。
8. 按照外壳说明关闭外壳,并检查所有连接处是否已妥善密封。

操作

注意:确保从排气阀流出的流体能够安全流入容器内。

1. 关闭外壳的排水阀和出口阀,打开上游的排气阀。
2. 缓慢地打开进口阀,让流体流入壳体内,以避免流体突然涌入或对净化器造成压力冲击。
3. 待所有滞留空气都已排出且流体开始流出后,关闭排气阀。
4. 注意:使用前对净化器进行适当的调节非常重要。关闭进口阀,让净化器在工艺流体中浸泡至少 12 小时。
5. 浸泡 12 小时后,缓慢打开进口阀和出口阀,让流体开始流经净化器。调节出口阀,使 10 in. 的流速达到 2 lpm (20 in. 为 4 lpm, 2 in. 为 0.4 lpm),背压至少为 20 kPa (3 psig)。
6. 流体流经净化器至少 3 分钟后,关闭出口阀。净化器已调节完毕,现在可以使用了。

拆卸和处理



小心

若要降低与污染物接触相关的风险,应注意以下事项:

- 在安装、拆卸或操作 3M 金属离子净化器时,务必要穿戴适当的个人防护装备 (PPE)。
- 请根据联邦、州和当地法律法规处理使用过的产品。

注意:确保从排气阀和排水阀流出的流体能够安全地流入容器内。

1. 关闭进口阀,同时保持出口阀打开。缓慢地打开排气阀,释放系统压力。
2. 打开排水阀,让外壳完全排空。
3. 打开外壳,取出净化器。

产品选择和使用:

超出 3M 控制范围的众多因素以及用户知识和控制能力范围内的独特因素可能会在特定应用中影响 3M 产品的使用 and 性能。因此,客户应全权负责评估产品,并确定其是否适合和适用于客户的应用,包括进行工作场所安全风险评估和审查所有适用法规和标准(例如 OSHA、ANSI 等)。未能正确评估、选择和使用 3M 产品以及适当的安全产品,或未能满足任何适用的安全法规的要求,可能导致人员受伤、患病、死亡和/或财产损失。

担保、有限补救措施和免责声明:

3M 保证每件 3M 产品在出厂时均符合适用的 3M 产品规范,除非适用的 3M 产品资料或包装上明确规定适用不同的担保(在这种情况下以明示担保为准)。3M 不作任何其他明示或默示的担保或条件,包括但不限于任何关于适销性、特定用途的适用性,或因交易习惯、惯例或商业惯例而产生的默示担保或条件。如果 3M 产品不符合本担保的要求,唯一补救措施就是更换 3M 的产品或进行退款,具体由 3M 自行选择。

责任范围:

除了上述有限的补救措施外,在不触犯法律的情况下,对于因 3M 产品引起或与之相关的任何损失或损害,无论是直接的、间接的、特殊的、偶然的或后果性的(包括但不限于利润损失或商机损失),3M 不承担任何责任,无论所主张的法律或公平理论如何,包括但不限于担保、合同、过失或严格责任。

明尼苏达矿业制造(上海)国际贸易有限公司
上海市兴义路8号万都中心大厦38楼
邮编: 200336 电话: 021-62753535
欢迎访问: www.3M.com.cn



34-8728-9752-4

3M is a trademark of 3M Company.
Printed in JAPAN by 3M Company.
© 2022 3M Company. All rights reserved.
34-8728-9752-4