

改訂 2024年09月02日

発行 2022年08月02日

3M ジャパングループ

スリーエム ジャパン イノベーション株式会社

安全衛生製品技術部

3M™ 有機ガスモニター 分析パック 3500+A3/3501+A3 測定対象物質リスト

3M™ 有機ガスモニター 分析パック 3500+A3、3501+A3（低濃度用）（図1，2）は、最大3物質までの分析料金込みの有機ガスモニターです。このモニターは特定の有機溶剤蒸気による個人ばく露量の測定、あるいは場の濃度を測定するためのパッシブサンプラーで、吸引ポンプを使用せずに有機溶剤蒸気の濃度測定が可能です。3501+A3（低濃度用）は、15分測定などの短時間測定、許容濃度または管理濃度が10ppm以下の物質の測定、室内空気質測定など低濃度環境での測定に適しています。

分析パックでは、表1に示す推奨脱着溶媒の中で同一のグループ（A, B, Cのいずれか1グループ）から分析したい物質を最大3物質まで選択できます。サンプリングする対象物質の種類によって、吸着ディスクから効率よく脱着できる溶媒の種類が異なります。異なるグループから合わせて3物質選択することはできません。

3M™ 有機ガスモニター 分析パックでサンプリング・分析可能な物質は次頁の表2の通りです。表3に示す事例参考にサンプリングする対象物質を選定ください。



図1. 3M™ 有機ガスモニター 3500+A3



図2. 3M™ 有機ガスモニター-3501+A3 (低濃度用)

表1. 3M™ 有機ガスモニター 分析パック 3500+A3、3501+A3の推奨脱着溶媒グループ

グループ	推奨脱着溶媒
A	二硫化炭素/ベンジルアルコール=97/3 2mL
B	二硫化炭素/n-ブタノール=97/3 2mL
C	二硫化炭素/フェノキシエタノール=95/5 2mL

表2. 3M™ 有機ガスモニター 分析パックの対象物質と推奨脱着溶媒の一覧

No.	名 称 ¹	有機則等	CAS No.	推奨モニター		分析時の脱着溶媒
				有機ガスモニター 3500+A3	有機ガスモニター (低濃度用) 3501+A3	
1	4-ビニル-1-シクロヘキセン		100-40-3	○	○	グループA
2	エチルベンゼン	特定化学物質	100-41-4	○	○	グループA
3	スチレン	特定化学物質	100-42-5	○	○	グループA
4	パラ-キシレン	第2種有機溶剤	106-42-3	○	○	グループA
5	1,2-ジプロモエタン*		106-93-4	○	○	グループA
7	1,3-ブタジエン	特定化学物質	106-99-0	○	×	グループA
8	塩化アリル		107-05-1	○	○	グループA
9	1,2-ジクロロエタン	特定化学物質	107-06-2	○	○	グループA
10	アクリロニトリル	特定化学物質	107-13-1	○	○	グループA
11	プロピレングリコールモノメチルエーテル		107-98-2	○	○	グループA
12	酢酸ビニル		108-05-4	○	○	グループA
13	メチルイソブチルケトン	特定化学物質	108-10-1	○	○	グループA
14	酢酸イソプロピル	第2種有機溶剤	108-21-4	○	○	グループA
15	メタ-キシレン	第2種有機溶剤	108-38-3	○	○	グループA
16	トリメチルベンゼン (1,3,5-トリメチルベンゼン)		108-67-8	○	○	グループA
17	メチルシクロヘキサン		108-87-2	○	×	グループA
18	トルエン	第2種有機溶剤	108-88-3	○	○	グループA
19	クロロベンゼン*	第2種有機溶剤	108-90-7	○	○	グループA
20	シクロヘキサノール*		108-93-0	○	○	グループA
21	シクロヘキサノン	第2種有機溶剤	108-94-1	○	○	グループA
22	酢酸プロピル	第2種有機溶剤	109-60-4	○	○	グループA
23	ペンタン (ノルマルペンタン)		109-66-0	○	○	グループA
24	エチレングリコールモノメチルエーテル	第2種有機溶剤	109-86-4	○	○	グループA
25	テトラヒドロフラン	第2種有機溶剤	109-99-9	○	○	グループA
26	酢酸イソブチル	第2種有機溶剤	110-19-0	○	○	グループA
27	メチル-ノルマル-ペンチルケトン*		110-43-0	○	○	グループA
28	エチレングリコールモノメチルエーテルアセテート		110-49-6	○	○	グループA
29	ノルマルヘキサン	第2種有機溶剤	110-54-3	○	○	グループA
30	エチレングリコールモノエチルエーテル	第2種有機溶剤	110-80-5	○	○	グループA
31	シクロヘキサン		110-82-7	○	○	グループA
32	オクタン (ノルマルオクタン)		111-65-9	○	○	グループA
33	エチレングリコールモノ-ノルマル-ブチルエーテル	第2種有機溶剤	111-76-2	○	○	グループA
34	ノナン (ノルマルノナン)		111-84-2	○	○	グループA
35	エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテルアセテート		112-07-2	○	○	グループA
36	ジアセトンアルコール		123-42-2	○	×	グループA
37	イソペンチルアルコール	第2種有機溶剤	123-51-3	○	○	グループA
38	酢酸ブチル	第2種有機溶剤	123-86-4	○	○	グループA
39	1,4-ジオキサン	特定化学物質	123-91-1	○	○	グループA
40	テトラクロロエチレン	特定化学物質	127-18-4	○	○	グループA
41	アクリル酸エチル*		140-88-5	○	○	グループA
42	アクリル酸ノルマル-ブチル*		141-32-2	○	○	グループA
43	酢酸エチル	第2種有機溶剤	141-78-6	○	○	グループA
44	酸化メシチル		141-79-7	○	○	グループA
45	ヘプタン (ノルマルヘプタン)		142-82-5	○	○	グループA
46	1,2-ジクロロエチレン	第1種有機溶剤	540-59-0	○	○	グループA
47	酢酸 tert-ブチル		540-88-5	○	○	グループA
48	四塩化炭素	特定化学物質	56-23-5	○	○	グループA
49	メチル-ノルマル-ブチルケトン		591-78-6	○	○	グループA
50	エチルエーテル	第2種有機溶剤	60-29-7	○	○	グループA

No.	名 称 ¹	有機則等	CAS No.	推奨モニター		分析時の脱着溶媒
				有機ガスモニター 3500+A3	有機ガスモニター (低濃度用) 3501+A3	
51	酢酸アミル*		628-63-7	○	○	グループA
52	エタノール		64-17-5	○	○	グループA
53	メタノール ³	第2種有機溶剤	67-56-1	○	×	グループA
54	イソプロピルアルコール	第2種有機溶剤	67-63-0	○	○	グループA
55	アセトン	第2種有機溶剤	67-64-1	○	○	グループA
56	クロロホルム	特定化学物質	67-66-3	○	○	グループA
57	N,N-ジメチルホルムアミド	第2種有機溶剤	68-12-2	○	○	グループA
58	ノルマル-プロピルアルコール		71-23-8	○	○	グループA
59	1-ブタノール	第2種有機溶剤	71-36-3	○	○	グループA
60	ベンゼン	特定化学物質	71-43-2	○	○	グループA
61	1,1,1-トリクロロエタン	第2種有機溶剤	71-55-6	○	○	グループA
62	アセトニトリル		75-05-8	○	○	グループA
63	ジクロロメタン	特定化学物質	75-09-2	○	○	グループA
64	1,1-ジクロロエタン		75-34-3	○	○	グループA
65	1,1-ジクロロエチレン*		75-35-4	○	○	グループA
66	酸化プロピレン	特定化学物質	75-56-9	○	○	グループA
67	tert-ブチルアルコール		75-65-0	○	×	グループA
68	イソブチルアルコール	第2種有機溶剤	78-83-1	○	○	グループA
69	1,2-ジクロロプロパン		78-87-5	○	○	グループA
70	2-ブタノール	第2種有機溶剤	78-92-2	○	○	グループA
71	メチルエチルケトン	第2種有機溶剤	78-93-3	○	○	グループA
72	1,1,2-トリクロロエタン		79-00-5	○	○	グループA
73	トリクロロエチレン	特定化学物質	79-01-6	○	○	グループA
74	酢酸メチル	第2種有機溶剤	79-20-9	○	○	グループA
75	メタクリル酸メチル		80-62-6	○	○	グループA
76	1-ビニル-2-ピロリドン*		88-12-0	×	○	グループA
77	ナフタレン	特定化学物質	91-20-3	○	○	グループA
78	オルト-キシレン	第2種有機溶剤	95-47-6	○	○	グループA
79	ジエチルケトン*		96-22-0	○	○	グループA
80	アクリル酸メチル*		96-33-3	○	○	グループA
81	クメン		98-82-8	○	○	グループA
82	塩化ベンジル		100-44-7	○	○	グループB
83	ジフェニルエーテル		101-84-8	○	○	グループB
84	パラ-ジクロロベンゼン		106-46-7	○	○	グループB
85	ジイソブチルケトン*		108-83-8	○	○	グループB
86	ノルマル-ブチル-2, 3-エポキシプロピルエーテル		2426-08-6	○	○	グループB
87	ビニルトルエン*		25013-15-4	○	○	グループB
88	ジシクロペンタジエン*		77-73-6	○	○	グループB
89	1-メチル-ピロリドン		872-50-4	○	○	グループB
90	1,2-ジクロロベンゼン		95-50-1	○	○	グループB
91	アルファー-メチルスチレン		98-83-9	○	○	グループB
92	ベンジルアルコール		100-51-6	○	○	グループC

*1 名称には別名が有る場合があります。

*2 ○ 測定可能、 × 分析パックでは測定不可、 — 推奨溶媒なし

*3 サンプルングは15分以内。他の物質と同時測定をする場合には（表3）を参照ください。

* 物質名称に*印のついたものは事前に分析前の準備が必要となりますので、サンプルング前に分析予約票の発行をお願いします。

表3. サンプルング対象物質の選定の例

例	測定したい物質名	脱着溶媒	判定
1	スチレン	グループA	1つのモニターでの同時測定が可能です。
	エチルベンゼン		
2	オルト-キシレン	グループA	1つのモニターでの同時測定が可能です。 異性体ごとに1物質としてカウントしますので、異性体3種で3物質分となります。
	メタ-キシレン		
	パラ-キシレン		
3	メタノール	グループA	メタノールは吸着材に捕集されにくくまた脱着しやすい物質ですので、 サンプルング時間は15分以内 を推奨としています。 スチレンと同じ脱着溶媒グループではありますが、スチレンは長時間測定したい場合には、モニターを2つ用意し1つをメタノール用として15分以内、もう1つをスチレン用としてサンプルングをします。
	スチレン		
4	スチレン	グループA	脱着溶媒が異なるため2つのモニターを用意する必要があります。
	パラ-ジクロロベンゼン	グループB	
5	N,N-ジメチルアセトアミド (CAS127-19-5)	(非対応)	表2に記載のない物質は、分析パックではお取り扱いができません。 測定を希望される場合には、別料金での分析対応が可能か最寄りの分析機関にお問い合わせください。

以上

仕様及び外観は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。本書に記載してある事項、技術上の資料並びに勧告はすべて、当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について絶対的な保証はしません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任もすべて追うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品を取り替えることだけであり、それ以外の責任はご容赦ください。本書に記載されていない事項若しくは勧告は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限りは当社は責任を負いません。

3M は、3M 社の商標です。



3Mジャパングループ
スリーエム ジャパン株式会社
安全衛生製品事業部
<http://go.3M.com/psd>

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2024. All Rights Reserved.

カスタマーコールセンター
製品のお問い合わせはナビダイヤルで
 **0570-011-321**
9:00~17:00 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)