

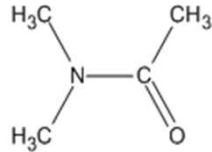
化学物質による健康障害防止指針 (がん原性指針) を改正しました

N, N-ジメチルアセトアミドを対象物質に追加
1, 2-ジクロロプロパンの洗浄・払拭業務を適用除外

厚生労働大臣は、労働安全衛生法第28条第3項の規定に基づき、がんを起こすおそれのある化学物質について、労働者の健康障害を防止するための指針を公表しています。平成25年10月1日付けで指針を改正し、同日から適用しました（健康障害を防止するための指針公示第24号）。

対象物質の追加

長期毒性試験で実験動物にがんを引き起こすことが確認されたことから、「**N, N-ジメチルアセトアミド**」を対象物質として追加しました。

N, N-ジメチルアセトアミド			CAS No.127-19-5
主な有害性	性状	用途	構造式
発がん性 肝臓、呼吸器の 障害	無色の液体 刺激臭がある	反応溶媒、精製溶剤、樹脂溶剤、塗料はく離剤、医薬品関係（難溶化合物の溶剤）	

適用範囲の変更

特定化学物質障害予防規則等の改正により「**1, 2-ジクロロプロパン**」の洗浄・払拭業務について、発がん性に着目した健康障害防止措置が義務付けられました。これに伴い、**洗浄・払拭業務については、一部の規定（危険有害性等の表示・譲渡提供時の文書交付）を除き、指針の適用除外**としました。

指針の対象物質

下の表にある**29物質とこれらを重量の1%を超えて含有するもの**を合わせたもの（「**対象物質等**」という）が指針の対象です。

これらの物質は、**長期毒性試験の結果、哺乳動物にがんを生じさせることが判明**したものです。人に対する発がん性は、現在確定していませんが、労働者がこれらの物質に長期間ばく露された場合、がんを生じる可能性が否定できないことから、「**化学物質による健康障害を防止するための指針**」の対象としています。

指針公表までの流れ

試験の対象
物質の選定



長期毒性
試験の実施



試験結果の評価
・対策の検討



指針の公表

指針の対象物質

対象物質	CAS No.	有機溶剤中毒予防規則(有機則)・ 特定化学物質障害予防規則(特化則)・指針		
		有機則・指針とも適用 (5%を超える有機 溶剤業務の場合)	特化則・指針 とも適用 (5%超の場合)	指針のみ適用 (1%超の場合)
1 2-アミノ-4-クロロフェノール	95-85-2			○
2 アントラセン	120-12-7			○
3 2,3-エポキシ-1-プロパノール	556-52-5			○
4 塩化アリル	107-05-1			○
5 オルトフェニレンジアミン及びその塩	95-54-5ほか			○
6 キノリン及びその塩	91-22-5ほか			○
7 1-クロロ-2-ニトロベンゼン	88-73-3			○
8 クロロホルム	67-66-3	○		●
9 酢酸ビニル	108-05-4			○
10 四塩化炭素	56-23-5	○		●
11 1,4-ジオキサン	123-91-1	○		●
12 1,2-ジクロロエタン(別名二塩化エチレン)	107-06-2	○		●
13 1,4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン	89-61-2			○
14 2,4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン	611-06-3			○
15 1,2-ジクロロプロパン	78-87-5			○ (洗浄・私拭業務については 一部規定を除き適用除外)
16 ジクロロメタン (※有機則では、ジクロルメタン)	75-09-2	○		●
17 N,N-ジメチルアセトアミド	127-19-5			○
18 N,N-ジメチルホルムアミド	68-12-2	○		●
19 テトラクロルエチレン(別名パークロルエチレン)	127-18-4	○		●
20 1,1,1-トリクロルエタン	71-55-6	○		●
21 ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル	2426-08-6			○
22 パラ-ジクロルベンゼン	106-46-7			○
23 パラ-ニトロアニソール	100-17-4			○
24 パラ-ニトロクロルベンゼン	100-00-5		○	◆
25 ヒドラジン及びその塩、ヒドラジン-水和物	302-01-2, 7803-57-8ほか			○
26 ビフェニル	92-52-4			○
27 2-ブテナール	123-73-9, 4170-30-3, 15798-64-8			○
28 1-ブロモ-3-クロロプロパン	109-70-6			○
29 1-ブロモブタン	109-65-9			○

○: 適用

●: 1%を超え5%以下の場合、または、有機溶剤業務以外の業務で5%を超える場合

◆: 1%を超え5%以下の場合

指針に追加した物質

指針の適用範囲を変更した物質

指針に定める措置の内容

労働者に対象物質等を製造させる、または、取り扱わせる事業者は、次の措置を講じる必要があります。

- 1 対象物質へのばく露を低減させるための措置
- 2 作業環境測定
- 3 労働衛生教育
- 4 労働者の把握
- 5 危険有害性等の表示、譲渡提供時の文書交付

1 対象物質へのばく露を低減させるための措置

対象物質を製造、または、取り扱う業務については、次の措置を講じてください。

- 1 事業場における対象物質等の製造量、取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様を考え、必要に応じ、危険性や有害性を調査し、作業環境管理、作業管理を行ってください。
 - ◆作業環境管理
 - ① 使用条件などの変更 ② 作業工程の改善 ③ 設備の密閉化 ④ 局所排気装置などの設置
 - ◆作業管理
 - ① 作業を指揮する者の選任
 - ② 労働者が対象物質にばく露しないような作業位置、作業姿勢、作業方法の選択
 - ③ 呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋など保護具の使用
 - ④ 対象物質にばく露される時間の短縮
- 2 上記1によりばく露を低減するための装置を設置した場合、次のような管理を行ってください。
 - ◆局所排気装置などは、作業が行われている間、適正に稼働させること
 - ◆局所排気装置などは、定期的に保守点検を行うこと
 - ◆対象物質を作業場外へ排出する場合は、その物質を含有する排気、排液による事業場の汚染を防止すること
- 3 保護具については、同時に就業する労働者の人数分以上を備え付け、常に有効に機能するようにするとともに、清潔にしてください。また、労働者に送気マスクを使用させたときは、清浄な空気の取り入れが可能となるよう吸気口の位置を選定し、有害な空気を吸入しないようにしてください。
- 4 次の基準を定め、それに基づき作業をさせてください。
 - ◆設備、装置などの操作、調整と点検
 - ◆異常な事態が発生した場合の応急措置
 - ◆保護具の使用

○対象物質等のうち、有機溶剤中毒予防規則（有機則）、特定化学物質障害予防規則（特化則）が適用されるものは、有機則、特化則の規定が優先されます。

○指針と有機則、特化則の適用関係については、2ページ・8ページを参照してください。

平成23年～25年に追加された11物質に対する保護具一覧

呼吸用保護具

※ 作業環境中の濃度や作業時間を考慮して適切なものを選択すること

対象物質	奨励されるもの※	規格
①2-アミノ-4-クロロフェノール	送気マスク、 防じん機能付き防毒マスク(ろ過材の等級:L3,S3, L2,S2、吸収缶:有機ガス用)	防毒マスクの規格(平成2年労働省告示第68号)、JIST8152(防毒マスク)、JIST8153(送気マスク)
②塩化アリル	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
③オルトフェニレンジアミン及びその塩	送気マスク、 防じん機能付き防毒マスク(ろ過材の等級:L3,S3, L2,S2、吸収缶:有機ガス用)	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
④1-クロロ-2-ニトロベンゼン	送気マスク、 防じん機能付き防毒マスク(ろ過材の等級:L3,S3, L2,S2、吸収缶:有機ガス用)	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
⑤2, 4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン	送気マスク、 防じん機能付き防毒マスク(ろ過材の等級:L3,S3, L2,S2、吸収缶:有機ガス用)	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
⑥1, 2-ジクロロプロパン	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
⑦N, N-ジメチルアセトアミド	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
⑧ノルマル-ブチル-2, 3-エポキシプロピルエーテル	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
⑨パラ-ニトロアニソール	送気マスク、 防じん機能付き防毒マスク(ろ過材の等級:L3,S3, L2,S2、吸収缶:有機ガス用)	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
⑩1-ブロモ-3-クロロプロパン	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
⑪1-ブロモタン	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153

保護衣、保護手袋等

対象物質	奨励されるもの	規格
①2-アミノ-4-クロロフェノール	なし(注意事項は⑦～⑪の欄を参照)	JIST8115(化学防護服)、JIST8116(化学防護手袋)、JIST8117(化学防護長靴)
②塩化アリル	EVOH(エチレン-ビニルアルコール共重合体)製、 ポリビニルアルコール製	JIST8115、JIST8116、JIST8117
③オルトフェニレンジアミン及びその塩	ブチルゴム製、ネオプレンゴム製	JIST8115、JIST8116、JIST8117
④1-クロロ-2-ニトロベンゼン	EVOH(エチレン-ビニルアルコール共重合体)製、 フッ素ゴム製	JIST8115、JIST8116、JIST8117
⑤2, 4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン	類似構造の物質④の欄を参照	JIST8115、JIST8116、JIST8117
⑥1, 2-ジクロロプロパン	ポリビニルアルコール製、フッ素ゴム製	JIST8115、JIST8116、JIST8117
⑦N, N-ジメチルアセトアミド	なし	JIST8115、JIST8116、JIST8117
⑧ノルマル-ブチル-2, 3-エポキシプロピルエーテル	※耐透過性、耐浸透性、反発性については、それぞれJIST8115に定める試験の結果から得られた等級を踏まえ、等級ごとに示されている透過時間等を考慮した対応(例:使用時間を記録し、透過時間を経過する前に保護服を交換する)が望ましい。	
⑨パラ-ニトロアニソール	※⑦については、蒸気による経皮吸収が大きいことから、これによる健康障害を防止するため、保護衣、保護手袋などを確実に使用すること。	
⑩1-ブロモ-3-クロロプロパン		
⑪1-ブロモタン		

保護眼鏡

対象物質	奨励されるもの	規格
下記以外の9物質共通	スペクタクル形及びゴーグル形の使用が望ましい。作業形態に応じ防災面(化学物質飛来防護用)を併用してもよい。また、一度破損、または汚染したものは使用しないことが望ましい。	JIST8147(保護めがね)
⑦N, N-ジメチルアセトアミド	ゴーグル形の使用が望ましい。また、一度破損、または汚染したものは使用しないことが望ましい。	JIST8147
⑪1-ブロモタン		

2 作業環境測定

対象物質等を製造、または、取り扱う業務については、次の措置を講じてください。

- 1 屋内作業場では、空気中の対象物質の濃度を定期的に測定してください。測定は6ヵ月以内ごとに1回実施するよう努めてください。なお、測定は作業環境測定士が実施することが望ましいです。
- 2 作業環境測定（2-アミノ-4-クロロフェノール、アントラセン、キノリン及びその塩、1,4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン、1-ブロモブタンの作業環境測定を除く）を行ったときは、測定結果の評価を行い、その結果に基づき施設、設備、作業工程、作業方法の点検を行ってください。また、点検結果に基づき、必要に応じて使用条件などの変更、作業工程や作業方法の改善など作業環境改善のための措置を講じるとともに、呼吸用保護具の着用など労働者の健康障害を予防するために必要な措置を講じてください。
- 3 作業環境測定の結果の記録、評価の記録は、30年間保存するよう努めてください。

○対象物質等のうち、有機溶剤中毒予防規則（有機則）、特定化学物質障害予防規則（特化則）が適用されるものは、有機則、特化則の規定が優先されます。

ただし、作業環境測定の結果の記録、評価の記録の保存は、有機則、特化則で3年間のものについて、指針では30年間の保存を求めています。また、有機則、特化則に基づく測定は、作業環境測定士が実施してください。

○指針と有機則、特化則の適用関係は、2ページ・8ページを参照してください。

作業環境測定の方法・管理濃度等

対象物質	作業環境測定の方法		管理濃度等
	試料採取方法	分析方法	
1 2-アミノ-4-クロロフェノール	ろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	—
2 アントラセン	フィルター、捕集管を組み合わせたろ過捕集方法、または、固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法、または、ガスクロマトグラフ分析方法	—
3 2,3-エポキシ-1-プロパノール	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法、または、高速液体クロマトグラフ分析方法	2ppm
4 塩化アリル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1ppm
5 オルト-フェニレンジアミン及びその塩	ろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	オルト-フェニレンジアミンとして 0.1mg/m ³
6 キノリン及びその塩	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	—
7 1-クロロ-2-ニトロベンゼン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	●構造類似物質の管理濃度 ●パラ-ニトロクロロベンゼン 0.6mg/m
8 クロロホルム	液体捕集方法、固体捕集方法、または、直接捕集方法	1 液体捕集方法では、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法、または、直接捕集方法では、ガスクロマトグラフ分析方法	3ppm
9 酢酸ビニル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm
10 四塩化炭素	液体捕集方法、または、固体捕集方法	1 液体捕集方法では、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法では、ガスクロマトグラフ分析方法	5ppm

対象物質	作業環境測定の方法		管理濃度等	
	試料採取方法	分析方法		
11	1, 4-ジオキサン	固体捕集方法、または、直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm
12	1, 2-ジクロロエタン(別名二塩化エチレン)	液体捕集方法、固体捕集方法、または、直接捕集方法	1 液体捕集方法では、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法、または、直接捕集方法では、ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm
13	1, 4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	-
14	2, 4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	構造類似物質の管理濃度 ●パラ-ニトロクロルベンゼン 0.6mg/m ³
15	1, 2-ジクロロプロパン	固体捕集方法、または、直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm
16	ジクロロメタン	固体捕集方法、または、直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	50ppm
17	N, N-ジメチルアセトアミド	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm
18	N, N-ジメチルホルムアミド	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm
19	テトラクロルエチレン(別名パークロルエチレン)	固体捕集方法、または、直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	50ppm
20	1, 1, 1-トリクロルエタン	液体捕集方法、固体捕集方法、または、直接捕集方法	1 液体捕集方法では、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法、または、直接捕集方法では、ガスクロマトグラフ分析方法	200ppm
21	ノルマル-ブチル-2, 3-エポキシプロピルエーテル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	3 ppm
22	パラ-ジクロルベンゼン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm
23	パラ-ニトロアニソール	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	構造類似物質の許容濃度 ●パラ-アニジジン 0.5mg/m ³ (日本産業衛生学会、ACGIH) ●ジニトロトルエン(混合物) 0.2mg/m ³ (ACGIH)
24	パラ-ニトロクロルベンゼン	液体捕集方法、または、固体捕集方法	1 液体捕集方法では、吸光光度分析方法、または、ガスクロマトグラフ分析方法 2 固体捕集方法では、ガスクロマトグラフ分析方法	0.6mg/m ³
25	ヒドラジン及びその塩、ヒドラジン-水和物	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	ヒドラジンとして 0.13mg/m ³
26	ビフェニル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.2ppm
27	2-ブテナール	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	0.2ppm
28	1-ブロモ-3-クロロプロパン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	構造類似物質の管理濃度 ●1, 2-ジクロロエタン 10ppm
29	1-ブロモブタン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ質量分析法	-

注：「管理濃度等」とは、作業環境評価基準（昭和63年労働省告示第79号）の別表に掲げる管理濃度と「労働安全衛生法第28条第3項の規定に基づき厚生労働大臣が定める化学物質による健康障害を防止するための指針」に基づき作業環境測定の結果を評価するために使用する評価指標をいいます。

3 労働衛生教育

対象物質等を製造、または、取り扱う業務に従事している労働者に対しては速やかに、また、この業務に従事させることとなった労働者に対しては従事させる前に、次の事項について教育を行ってください。

- 1 対象物質の性状と有害性
- 2 対象物質等を使用する業務
- 3 対象物質による健康障害と予防方法、応急措置
- 4 局所排気装置などの対象物質へのばく露を低減するための設備とそれらの保守、点検の方法
- 5 作業環境の状態の把握
- 6 保護具の種類、性能、使用方法、保守管理
- 7 関係法令

また、労働衛生教育の時間は4.5時間以上としてください。

4 労働者の把握

対象物質等を製造、または、取り扱う業務に常時従事する労働者について、1ヵ月を超えない期間ごとに次の事項を記録してください。

- 1 労働者の氏名
- 2 従事した業務の概要と業務に従事した期間
- 3 対象物質によって著しく汚染される事態が起きたときは、その概要と講じた応急措置の概要

また、これらの記録は、記録した日から30年間保存するよう努めてください。

5 危険有害性等の表示と譲渡提供時の文書交付

労働安全衛生法（第57条、第57条の2、第101条第2項）、労働安全衛生規則（第24条の14、第24条の15）、「化学物質等の危険性又は有害性等の表示又は通知等の促進に関する指針」の規定に基づき、次の措置を講じてください。

- 1 対象物質等を譲渡、提供する場合には、容器や包装に名称などを表示するとともに、安全データシート（SDS）の交付などにより名称などを通知してください。
- 2 SDSの交付などにより対象物質等の名称などを通知された場合には、通知された事項を労働者に周知してください。
- 3 対象物質等を労働者（対象物質等を製造・輸入する事業者の労働者を含む）に取り扱わせる場合には、容器、包装への名称などの表示、SDSの作成を行うとともに、SDSの記載事項を労働者に周知してください。

表示の内容	①名称 ②成分 ③人体に及ぼす影響 ④貯蔵・取扱い上の注意 ⑤表示者の氏名・住所・電話番号 ⑥注意喚起語 ⑦安定性、反応性 ⑧標章
通知（SDS）の内容	①名称 ②成分とその含有量 ③物理的・化学的性質 ④人体に及ぼす影響 ⑤貯蔵・取扱い上の注意 ⑥流出などの事故が発生した場合の応急措置 ⑦通知者の氏名・住所・電話番号 ⑧危険性、有害性の要約 ⑨安定性、反応性 ⑩適用される法令 ⑪参考となる事項

物質ごとの適用範囲

指針と有機溶剤中毒予防規則（有機則）、特定化学物質障害予防規則（特化則）との関係

有機溶剤関係

含有量	有機溶剤業務（有機則第1条第6号イ～フ）	有機溶剤業務以外の業務
5%超え	有機則の適用及び指針の対象範囲	指針の対象範囲
1%超え	指針の対象範囲	指針の対象範囲
1%以下	指針の対象範囲外	指針の対象範囲外

※有機溶剤とは、クロロホルム、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、1,2-ジクロロエタン、ジクロロメタン（ジクロロメタン）、N,N-ジメチルホルムアミド、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタンを指します。

パラ-ニトロクロルベンゼン関係

含有量	製造・取扱い業務
5%超え	特化則の適用及び指針の対象範囲
1%超え	指針の対象範囲
1%以下	指針の対象範囲外

1,2-ジクロロプロパン関係

含有量	洗浄・払拭業務	洗浄・払拭業務以外の業務
1%超え	特化則の適用及び指針（表示・SDSのみ）の対象範囲	指針の対象範囲
1%以下	指針の対象範囲外	指針の対象範囲外

その他の物質関係

含有量	製造・取扱い業務
1%超え	指針の対象範囲
1%以下	指針の対象範囲外

お問い合わせは、最寄りの都道府県労働局、労働基準監督署へ

所在地の案内・連絡先（厚生労働省ホームページ）

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/index.html>

◆パンフレット（「安全衛生関係リーフレット等一覧」）

<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/>

◆指針・関係通達（「職場のあんぜんサイト」の「がん原性に係る指針対象物質」）

<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc05.htm>