

# 開削工事のうち防水工事

## 底部プライマー塗布作業・防水材スプレーガン吹付作業

### リスク管理マニュアル

(2025年3月版)

底部プライマー塗布作業に使用されている主な化学物質

チェック欄	成分名(別名)	CAS RN	有機則の適用	特化則の適用	リスクアセスメント対象物質	発がん性物質	皮膚等障害化学物質	GHS標章
<input type="checkbox"/>	トルエン (メチルベンゼン)	108-88-3	第2種		○		○	
<input type="checkbox"/>	メチルエチルケトン	78-93-3	第2種		○		○	
<input type="checkbox"/>	イソブチルアルコール (イソブタノール)	78-83-1	第2種		○		○	
<input type="checkbox"/>	ポルトランドセメント	65997-15-1						

防水材スプレーガン吹付作業に使用されている主な化学物質

<input type="checkbox"/>	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート (別名4,4'-MDI)	101-68-8			○		○	
<input type="checkbox"/>	酸化チタン (IV)	13463-67-7			○			
<input type="checkbox"/>	酸化亜鉛	1314-13-2			○			
<input type="checkbox"/>	カーボンブラック	1333-86-4			○			

本マニュアルは、厚生労働省令和6年5月8日技術上の指針公示第26号「化学物質による健康障害防止のための濃度の基準の適用等に関する技術上の指針」2-2-1-(4)に記載されている「建設作業等、毎回異なる環境で作業を行う場合については、典型的な作業を洗い出し、あらかじめ当該作業において労働者がばく露される物質の濃度を測定し、その測定結果に基づく有効な呼吸用保護具の使用等を行うことを定めたマニュアル」です。

本マニュアルにより、

1. 作業ごとに労働者がばく露される物質の濃度を測定することなくその作業におけるリスクアセスメントを実施できること
2. 定められた措置を適切に実施することで、その作業において、リスク低減措置を実施することができること

となります。

本マニュアルの作成に当たっては、建設労務安全研究会の協力を得て、建設業における代表的な化学物質取扱作業を特定の上、建設業労働災害防止協会が、労働安全衛生総合研究所等の協力により、現場でのばく露測定調査を実施し、これらの作業におけるばく露実態を踏まえた労働安全衛生規則第577条の2第1項に定める有効な呼吸用保護具の使用を示しました。

なお、有機溶剤中毒予防規則の対象となる物質が含まれる溶剤を使用する場合は、同規則に従って、有効な保護具を使用しなければなりません。



<b>作業</b>	底部プライマー塗布作業・防水材料スプレーガン吹付作業		<b>取扱い会社名</b>		<b>元請会社名</b>	
<b>製品名</b>		<b>メーカー</b>	<b>作業内容</b>		<b>作業期間</b>	
<b>作業所名</b>						
<b>化学物質管理者</b>		<b>選任日</b>	<b>保護具着用管理責任者</b>		<b>選任日</b>	
<b>化学物質名</b>	裏表紙のチェック欄にチェックする。		<b>保護具の留意点</b>		【防毒マスクの吸収缶】・吸収缶は、破過曲線図等で使用限度時間を決定する。開封後数日使用する場合も最大で5日間までとする。（メタノールを含む製品を使用した場合は、再利用してはならない。） ・使用後は取扱説明書に従い、密閉容器に入れ、冷暗所で保管する。 【防護手袋】 ・化学防護手袋を使用する。必要に応じ、保護具メーカーに耐透過性クラスを確認する。	
<b>発がん物質の有無</b>						
<b>危険性</b>		○引火性の高い液体及び蒸気	<b>【リスク低減対策】</b>	(1)換気 	(2)マスク 	(3)防護手袋を使用しての作業 
<b>有害性</b>		○吸入すると生命に危険（気体、蒸気、粉じん及びミスト） ○授乳中の子に害を及ぼすおそれ ○眠気又はめまいのおそれ ○臓器の障害（中枢神経系） ○吸入するとアレルギー、ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ ○生殖能又は胎児への悪影響のおそれ ○皮膚刺激 ○強い眼刺激 ○臓器の障害（腎臓） ○呼吸器への刺激のおそれ ○アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ				
<b>緊急時の対応</b>	○吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。気分が悪い場合、呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡する。呼吸が弱かったり、止まっている場合には、呼吸気道を確保し人工呼吸を行う。 ○皮膚（または髪）に付着した場合、ただちに汚染された衣類をすべて脱ぎ皮膚を流水／シャワーで洗う。 ○眼に入った場合、水で数分間注意深く洗う。眼の刺激が続く場合、医師の診断／手当を受ける。		<b>その他注意事項</b>	・防水塗料やウレタン・エポキシ樹脂を含む製品には、皮膚感受性、呼吸器感受性があるイソシアネート類が含まれているものがあるので、保護具の着用に留意する。喉に異常を感じたり、呼吸が苦しくなったりしたら作業を中断する。 ・スプレーガンなど吹付器具の洗浄には希釈溶剤やトルエンが使用されるため、有機溶剤のばく露に留意する。 ・屋外または換気の良い区域のみで使用。酸素欠乏危険場所（密閉空間、地下室等）での作業においては、自給式呼吸器を使用する。		

作業内容		作業内容・製品に応じた呼吸用保護具		作業内容		防護手袋		保護めがね		保護衣		保護靴		記録欄	
①	プライマー塗布作業	狭隘な場所、地下室で作業する場合には、防毒マスク（有機ガス用）を使用する。（臭いがしたら、安全な場所（換気の良い場所）へ行き、吸収缶を即交換する。）		①	・溶剤に直接触れない作業では、ニトリルゴム製を使用する。溶剤が付着した場合は、すぐに取り替える。 ・上記以外の作業では、ポリビニルアルコール（PVA）又は多層フィルムを下に、ニトリルゴム製等を上に重ねて使用する。		溶剤が眼に飛散する事が予想される場合には、ゴーグル形又は側板（サイドシールド）付き保護めがねを使用する。		皮膚が露出しない服を使用する。夏季においては、熱中症対策を優先し、汚れたときの保護衣交換の頻度を上げる。		安全靴を使用する。		異常の記録（保護具忘れ、こぼした、眼に入ったなど）応急処置の記録等		
②	材料の混合作業 送給用プラントへの材料投入作業	狭隘な場所や地下室での作業の場合には、防毒マスク（有機ガス用）を使用する。また、多量の材料を取り扱う時には酸素欠乏にも留意する。		②	器具等の洗浄作業を行う場合は、多層フィルムを下にニトリルゴム製等を上に重ねて使用する。		半面形面体の防毒マスクの場合は、ゴーグル形又は側板（サイドシールド）付き保護めがねを使用する。		液体がしみ込まない材質の作業着を使用する。夏季においては、熱中症対策を優先し、汚れたときの保護衣交換の頻度を上げる。						
③	スプレーガンによる防水材料の吹付作業及び補助作業	防じん機能付き防毒マスクを使用する。（臭いがしたら、安全な場所（換気の良い場所）へ行き、吸収缶を即交換する。） 喉に異常を感じたり、呼吸が苦しくなったりしたら作業を中断する。		③	ニトリルゴム製等を使用する。作業上の必要により軍手を着用する場合は上記の手袋に重ねて使用する。皮膚が露出しないよう手首が出ない長さのものを使用する。溶剤が付着した場合は、すぐに取り替える。		溶剤が眼に飛散する事が予想される場合には、ゴーグル形又は側板（サイドシールド）付き保護めがねを使用する。		皮膚が露出しない服を使用する。夏季においては、熱中症対策を優先し、汚れたときの保護衣交換の頻度を上げる。						
④	防水材料吹付作業に使用したスプレーガン等を洗浄する作業			④	洗浄液の中に手を入れる場合は、多層フィルムを下にニトリルゴム製等を上に重ねて使用する。										
<b>保護具着用管理責任者（前日までに記入）</b>	①②③④を記載		<b>選択したマスクを記載</b>		<b>選択した手袋を記載</b>		<b>選択したものを記入</b>				<b>各作業員全員確認サイン</b>				
<b>従事する作業内容（当日記入）</b>	①②③④を記載		<b>実際に使用したものを記載</b>		<b>実際に使用したものを記載</b>		<b>実際に使用したものを記載</b>				<b>元請確認</b>				

\* ㊦有機溶剤中毒予防規則の適用物質、㊧皮膚等障害化学物質(労働安全衛生規則第594条の2（令和6年4月1日施行）及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質リストに記載されている物質