

化学物質のリスクアセスメントを実施しましょう

～ クリエイト・シンプル（CREATE-SIMPLE）を活用したリスクアセスメントの実施 ～

令和6年4月1日から新たな化学物質規制に係る労働安全衛生法の改正が全面施行されています。本改正の中で新たに「リスクアセスメント対象物（令和6年4月1日現在：896物質）」が設定され、それらの化学物質を「製造」・「取扱」事業場においては、リスクアセスメントの実施と結果に基づく措置について、義務付けされています。

本リーフレットは、改正法の施行により特にリスクアセスメントを初めて行うこととなる事業場の皆様に対して、リスクアセスメントの法改正内容のほか、具体的手法として推奨している「クリエイト・シンプル（CREATE-SIMPLE）」の手法について示しておりますので、参考として下さい。

1. 事業場で使用する化学物質等を確認しましょう

上記のSDS交付対象物質及びラベル表示義務物質（R6.4.1現在：896物質）について、「**リスクアセスメント対象物**」（主として一般消費者の生活の用に供される製品に係るものを除く）として定義づけられ、以下の措置が義務付けされました。
（対象物質一覧 右の二次元コード参照）

【職場のあんぜんサイト】



【NITE-CHRIP】



また、独立行政法人製品評価技術機構で運営する「**NITE化学物質総合情報システム（NITE-CHRIP）**」においても、SDS等で把握したCAS番号等を使用して、法規制を調べることができます。

2. リスクアセスメントの実施に係る法改正を理解しましょう

労働安全衛生法の改正により、化学物質の「**製造**」・「**取扱い**」を行う事業場については、以下の様な内容で、リスクアセスメント対象物に対する低減措置を行うことが義務付けられています。

リスクアセスメント結果に応じた措置（安衛則第577条の2第1項）

濃度基準値設定物質のばく露を基準値以下とする措置（安衛則第577条の2第2項）

(1) 労働者がリスクアセスメント対象物にばく露される濃度の低減措置

労働者が**リスクアセスメント対象物**にばく露される程度を、以下の方法等で最小限度にしなればなりません。

代替物等を使用する

発散源を密閉する設備、局所排気装置または全体換気装置を設置し、稼働する

作業の方法を改善する

有効な呼吸用保護具を使用する

リスクアセスメント対象物のうち、一定程度のばく露に抑えることで労働者に健康障害を生ずるおそれがない物質として**厚生労働大臣が定める物質（濃度基準値設定物質）**は、屋内作業場で労働者がばく露される程度を、厚生労働大臣が定める濃度の基準（濃度基準値）以下としなければなりません。

(2) (1)に基づく措置の内容と労働者のばく露の状況についての労働者の意見聴取、記録作成・保存作成・保存

(1)に基づく措置の内容と労働者のばく露の状況について、労働者の意見を聴く機会を設け、記録を作成し、3年間保存しなければなりません。

ただし、**がん原性のある物質**として厚生労働大臣が定めるもの（**がん原性物質**）は30年間保存です。

リスクアセスメント対象物のうち、国が行うGHS分類の結果、発がん性区分1に該当する物質（エタノール及び特別管理物質を除く）。なお、当該物質を臨時に取り扱う場合は除く。

3. リスクアセスメントを実施時期等はいつ？

リスクアセスメントの実施のタイミング等については、労働安全衛生法第57条の3の規定等により以下のとおり定められています。

<p>義務</p>	<p>対象物を原材料などとして新規に採用したり、変更したりするとき 対象物を製造し、または取り扱う業務の作業方法や作業手順を新規に採用したり変更したりするとき 上記のほか、対象物による危険性または有害性などについて変化が生じたり、生じるおそれがあったりするとき（新たな危険有害性の情報がSDSなどにより提供された場合など）</p>
<p>努力義務（指針）</p>	<p>労働災害発生時（過去のリスクアセスメントに問題があるとき） 過去のリスクアセスメント実施以降、機械設備などの経年劣化、労働者の知識経験などリスクの状況に変化があったとき 過去にリスクアセスメントを実施したことがないとき（施行日前から取り扱っている物質を、施行日前と同様の作業方法で取り扱う場合で、過去にRAを実施したことがない、または実施結果が確認できない場合）</p>

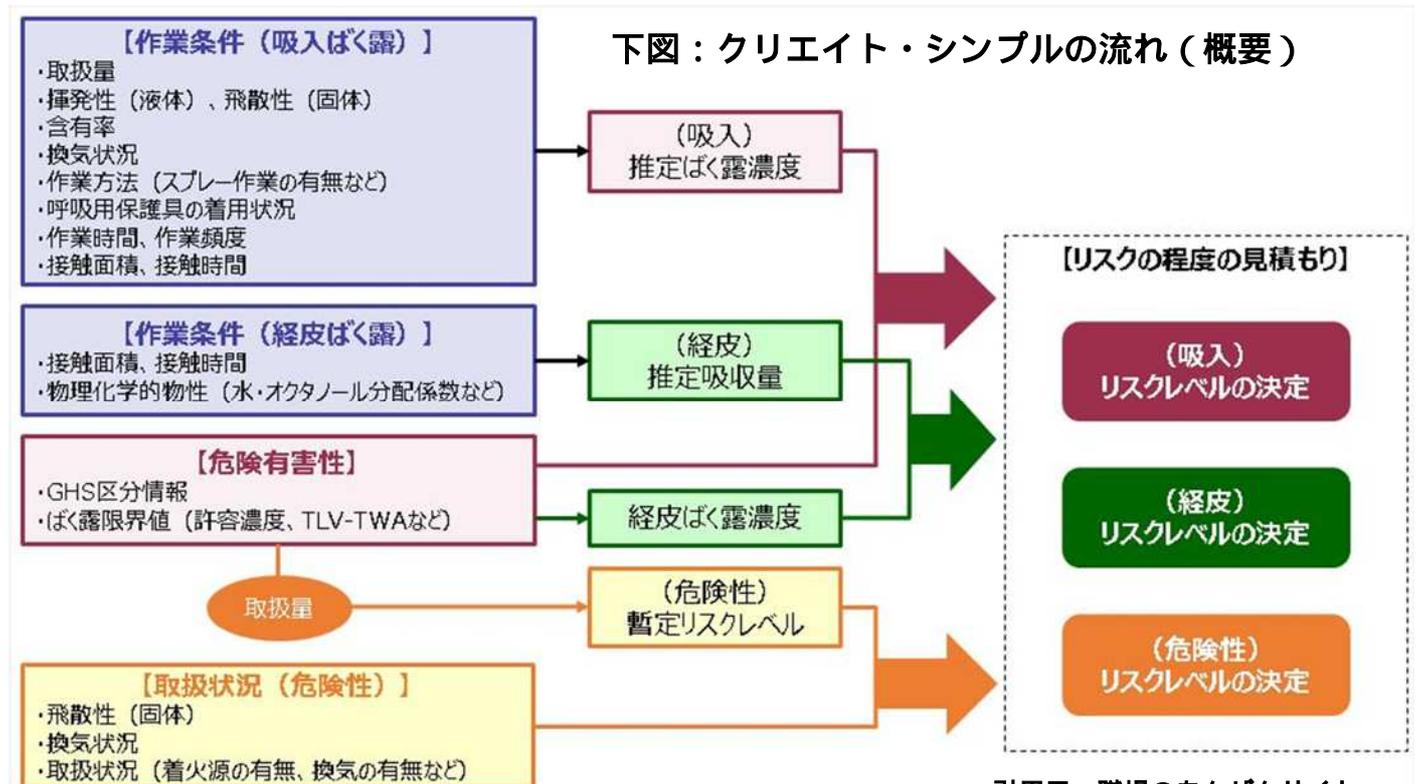
4. クリエイトシンプル（CREATE-SIMPLE）とは？

リスクアセスメント結果に基づく措置を行うため、事業場で取り扱われている対象の化学物質に対し、リスク評価（リスクアセスメント）を実施する必要があります。

リスクアセスメントの手法については、法令により限定的な手法を求めているものではありませんが、本資料では、行政において推奨している「**クリエイト・シンプル（CREATE-SIMPLE）**」を活用した手法を記載していますので、参考として下さい。

◆ クリエイトシンプル（CREATE-SIMPLE）の特徴について

クリエイト・シンプル（CREATE-SIMPLE）は、サービス業などを含め、あらゆる業種にむけた簡単な化学物質リスクアセスメントツールです。ばく露限界値（またはGHS区分情報に基づく管理目標濃度）と化学物質の取扱い条件等から推定したばく露濃度を比較する方法となっています。大量（数KL、数トン）の化学物質取扱事業者から極少量（数ml、数g）の化学物質を取り扱う事業者まで、**業種を問わず幅広い事業者が使用可能な簡易なリスクアセスメント支援ツール**です。



引用元：職場のあんぜんサイト

5. クリエイト・シンプルを使用してみましょう

CREATE-SIMPLE
支援ツール



クリエイト・シンプル (CREATE-SIMPLE: Ver3.0.3) の支援ツール【Excelファイル】は、厚生労働省「職場のあんぜんサイト (化学物質のリスクアセスメント実施支援)」において、無料で配布していますので、ダウンロードをお願いします。

Step 1 使用している製品のSDSのリストアップと有害性などの情報を確認しましょう

事業場で使用している化学物質をリストアップして、それらのSDS情報 (1 参照) に基づき、下図の関係事項を確認します。引用元: クリエイト・シンプルを用いた化学物質のリスクアセスメントマニュアル

製品安全データシート (SDS)
○○溶剤

1. 化学物質等及び会社情報
製品名 : ○○溶剤
製品コード : ○○○
会社名 : ○○○○株式会社

GHS分類情報

2. 危険有害性の要約
GHS分類
物理化学的危険性
引火性液体 : 区分3

健康に対する有害性
急性毒性 (経口) : 区分3
急性毒性 (経皮) : 区分3
急性毒性 (吸入: 蒸気) : 区分2
皮膚腐食性・刺激性 : 区分2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2A
発がん性 : 区分2
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) : 区分1 (呼吸器、肝臓)
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) : 区分1 (中枢神経系、肝臓)

3. 組成、成分情報
単一製品・混合物の区別: 単体

(※混合物の場合: 下記のような成分表を用いて含有率を選択)

成分名	含有率(%)	CAS No.
物質A	5~20	98-01-1
物質B	1~5	1330-○○-○
物質C	3~6	非公開
...

ばく露限界値
(記載がない場合もある)

8. ばく露防止及び保護措置
管理濃度
許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)
日本産業衛生学会 25 ppm
ACGIH TLV-TWA 0.2ppm

9. 物理的及び化学的性質
物理的状態、形状、色など: 無色の液体
融点・凝固点 -36.5℃ (ICSC (J) (2012))
沸点、初留点及び沸騰範囲 162℃ (ICSC (J) (2012))
引火点 60℃ (c.c.) (ICSC (J) (2012))
蒸気圧 2.21 mmHg(25℃) (HSDB (2017))
溶解度 水: 8.3 g/100 mL (20℃) (ICSC (J) (2012))
n-オクタノール/水分配係数 0.41 (HSDB (2017))

主な物理化学的物性値
(記載がない場合もある)

Step 2 使用している製品のSDSの情報を基に情報を入力しましょう

支援ツール (Excel) を開いて、ページ下部のシートより「リスクアセスメントシート」を選択し項目に基づいて、Step 1で確認した情報を基に入力しましょう。

CREATE-SIMPLE ver 3.0

- サービス員など幅広い職場に向けた簡単な化学物質リスクアセスメントツール -

[STEP 1] 対象製品の基本情報を入力しましょう。

タイトル	製品○○に係るリスクアセスメント
実施場所	作業室A
製品ID等	※実態に応じて設定
製品名等	製品名 (○○○○○○)
作業内容等	塗料製造
備考	

リスクアセスメント対象 吸入 経皮吸収 危険性 (爆発・火災) 性状 液体 粉体 気体 成分数 1

[STEP 2] 取扱物質に関する情報を入力してください。

CAS RNで検索 物質一覧から選択 CAS RN一括入力 1 編集

No	CAS RN	物質名
1	96-33-3	アクリル酸メチル

GHS分類	ばく露限界値	物理化学的性質
引火性液体: 区分2 自己反応性化学品: タイプG 急性毒性 (経口): 区分4 急性毒性 (経皮): 区分4 急性毒性 (吸入: 蒸気): 区分3 皮膚腐食性/刺激性: 区分1 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分1 皮膚感作性: 区分1A 発がん性: 区分1B 特定標的臓器毒性 (単回暴露): 区分3 特定標的臓器毒性 (反復暴露): 区分1	8時間暴露基準値: 2 ppm 日本産業衛生学会 許容濃度: 2 ppm ACGIH TLV-TWA: 2 ppm DFG MAK: 2 ppm DFG Peak lim: 4 ppm	性状: 液体 分子量: 86.09 沸点: 80.7℃ オクタノール/水分配係数: 0.8 引火点: -3℃ 水溶解度: 6 g/100mL 蒸気圧: 100 mmHg

タイトル等のほか基本情報を入力し「**リスクアセスメント対象作業概要**」のほか「**製品の性状**」、「**成分数**」を入力して下さい。

SDSの情報から、製品に含有されている化学物質の「**CAS番号**」や「**物質名**」で検索して下さい。(混合物の場合はそれぞれ入力) データベースに登録されている場合、情報が自動的に入力されますが、最新の情報との確認は行うようにしましょう。

5. クリエイト・シンプルを使用してみましょう（続き）

Step 3 事業場で実際に行われている作業条件等に基づいて情報を入力しましょう

取り扱う製品の成分等の入力完了後、次に該当製品を使用する実際の作業条件に基づいて、以下の入力を行いましょう。

【STEP 3】以下の作業内容に関する質問に答えましょう。

Q1 製品の取扱量はどのくらいですか。

Q2 スプレー作業など空気中に飛散しやすい作業を行っていますか。

Q3 化学物質を塗布する合計面積は1m2以上ですか。

Q4 作業場の換気状況はどのくらいですか。

Q5 1日あたりの化学物質の作業時間 (ばく露時間) はどのくらいですか。

Q6 化学物質の取り扱い頻度はどのくらいですか。

Q7 作業内容のばく露濃度の変動の大きさはどのくらいですか。

「取扱量」、「スプレー作業」、「塗布作業」なおの実際の作業内容に基づく状況のほか、**作業場における「換気条件」**等の項目に沿って、実際の作業条件等と照らし合わせて、入力しましょう。
 なお、質問の項目は左記の7項目のほかに、「皮膚への積極」や「保護具の状況」、「教育等の状況」など、**全部でQ15まで設定されていますので、それぞれの内容を確認し、入力しましょう。**

制御風速の確認

→
 日/週

Step 4 リスク判定結果から作業リスクの内容を確認しましょう

Step2およびStep3の入力が完了したら、Step4の「リスク判定」ボタンを押すと、結果が表示されます。法規制情報やリスクレベルの判定結果が表示されますので、判定結果に基づき、リスク低減対策を実施しましょう。

「ばく露限界値」及び「推定ばく露濃度」が表示されますので、「濃度基準値設定物質」を使用している場合は、対応に注意が必要です。また、判定結果のコメントが表示されますので、表示内容を基にリスク低減対策の検討や措置を実施しましょう。

STEP 4 リスクの判定

ばく露限界値 (管理目標濃度)	推定ばく露濃度			リスクレベル			危険性 (爆発・火災等)		
	吸入 (8時間)	吸入 (短時間)	経皮吸収	吸入 (8時間)	吸入 (短時間)	経皮吸収		合計 (吸入+経皮)	
96-33-3 2 ppm	アクリル酸メチル 6 ppm	52.79 mg/day	0.5~5 ppm	30 ppm	367 mg/day	III	III	III	IV

判定結果

有害性 確認測定等を実施するか、リスクを下げる対策を実施を要します。
 皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアルに従い、適切な皮膚障害等防止用保護具を着用しましょう。

危険性 (爆発・火災等) 引火するおそれがあるため、詳細なリスクアセスメントを実施しましょう。着火源の除去、爆発性雰囲気形成防止対策を徹底しましょう。
 熱すると火災や爆発のおそれがあるため、詳細なリスクアセスメントを実施しましょう。専門家または購入元に取り扱い方等を確認・相談のうえSDS等に従い取り扱います。

「推定ばく露濃度」が「ばく露限界値」を超える恐れがある場合（上記の青破線枠部分を確認）

○労働者のばく露の程度が8時間のばく露に対する濃度基準値（「八時間濃度基準値」）の2分の1程度を超えると評価された場合は**確認測定を実施する必要があります**。

例：設定値：ばく露限界値：吸入（8時間）：2 ppm
 推定値：推定ばく露濃度：吸入（8時間）：0.5~5 ppm
 → 八時間濃度基準値の2分の1程度を超えると評価
 → 「確認測定」の実施により確認

注）濃度基準値の設定が無い物質であっても一定以上のリスクがある場合の措置も同様に確認測定の実施による確認を行いましょう。

確認測定等の考え方は技術指針により示されています。

【化学物質による健康障害のための濃度の基準の適用等に関する技術上の指針】



◆ クリエイト・シンプル (CREATE-SIMPLE) の詳細な使い方・説明は「マニュアル」を参照して下さい。



二次元コードのページ内（下部）の「マニュアル」が掲載されています。

ご質問等については、大阪労働局（健康課）若しくは、労働基準監督署にお問合せ下さい。