

REACH における使用記述子(PROC, PC, AC, ERC)及び SPERC に関する説明資料

本資料は、GSSMaker においてばく露シナリオの設定を支援するため、ばく露シナリオを設定する際に用いる EU REACH における使用記述子や SPERC に関する概要をまとめたものです。対象項目は以下の6点で、まず各項目の概要を示した後、カテゴリごとの詳細情報を一覧表にまとめています。

<REACH における使用記述子>

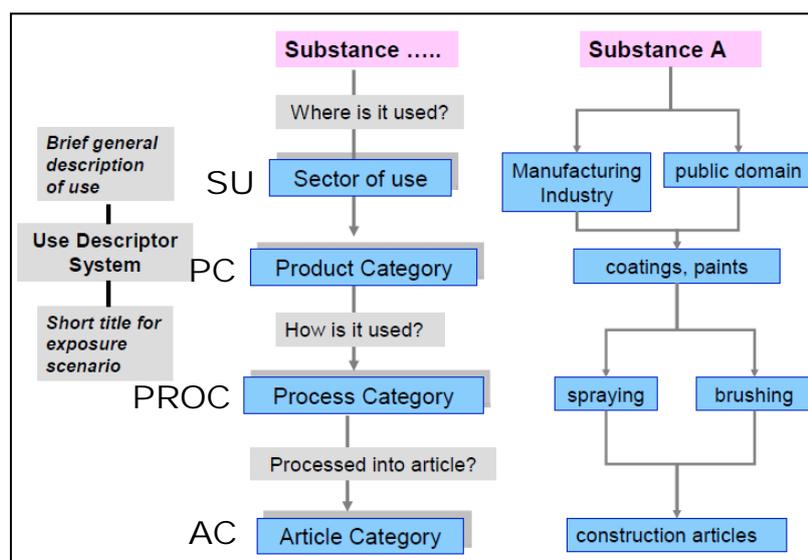
- ① PC (製品カテゴリ)
- ② PROC (プロセスカテゴリ)
- ③ AC (成型品カテゴリ)
- ④ ERC (環境放出カテゴリ)

<ERC に替わるカテゴリとして EU の業界団体が開発したカテゴリ>

- ⑤ SPERC (Specific Environmental Release Classes)

1. REACH における使用記述子の概要

REACH では物質の使用形態や環境排出の特性を、使用記述子と呼ばれる SU (Sector of Use : 使用セクター)、PC (Product Category : 製品カテゴリ)、PROC (Process Category : プロセスカテゴリ)、及び、AC (Article Category : 成型品カテゴリ) を用いて表しています。これらの全体の枠組みを以下の図に示します。ERC (Environmental Release Category : 環境放出カテゴリ) は、PC、PROC、AC の各カテゴリと対応付けられており、ERC の環境排出係数表に基づき環境排出量が算定されることとなります。



図表 3.1 REACH CSA ガイダンスにおける物質の使用を特徴づけるための分類の枠組み

- ① PC（製品カテゴリ）GSSMakerの消費者ばく露シナリオの設定で使用
- ・PCは、最終使用段階における調剤の区分（工業使用、職業用使用、消費者使用別）を規定しています。
 - ・PCのカテゴリには、消費者ばく露に関して広く利用されている2種類のツール（ECETOC Targeted Risk Assessment（TRA）及びConsExpo）に対応した消費者用製品区分が含まれています。
 - ・GSSMakerの消費者ばく露シナリオの設定でPCを使用します。
- ② PROC（プロセスカテゴリ）
- ・PROCは、作業現場における19の典型的なばく露に係るプロセスを規定しており、ばく露推計につなげやすいよう設計されています。
 - ・GSSMakerの作業者ばく露シナリオの設定でPROCを使用します。
- ③ AC（成型品カテゴリ）
- ・ACは、最終的な成形品の区分を規定しています。
 - ・GSSMakerの消費者ばく露シナリオの設定でACを使用します。
- ④ ERC（環境放出カテゴリ）
- ・ERCは、様々な環境放出形態の区分を示しています。
 - ・ERCそれぞれについて、排出先（大気、水域、土壌）ごとの排出係数のデフォルト値が設定されています。ただし、ワーストケースを想定して設定されているため、注意が必要です。
 - ・GSSMakerの環境ばく露シナリオの設定でERCを使用します。

【参考】 SU（使用セクター）

- ・SUは当該物質が使用される経済活動分野を規定しています。
- ・SUの分類は、NACE分類（EC域内の経済活動に関する一般産業分類）に基づいており、柔軟にサプライチェーン内での情報のやり取りを支援できるよう設定されています。
- ・GSSMakerのばく露シナリオ設定ではSUは使用しません。

2. SPERCの概要

- ⑤ SPERC（EU業界団体がERCに替わるものとして構築した環境放出カテゴリ）
- ・ERCはワーストケースを想定しているため、推計排出量が実態よりも過大評価されてしまうことがしばしばあります。
 - ・そこで、CEFIC（欧州化学工業連盟）を始めとしたEUの産業界（Industry Sector Associations）では、典型的なオペレーションを想定した特定の環境排出カテゴリ（Specific Environmental Release Classes：SPERC）を構築し、各カテゴリに対応した排出係数を設定しました。
 - ・SPERCは、環境排出量の推計に用いられるECETOC TRAツールにも掲載されてお

り、GSSMaker の環境ばく露シナリオの設定（Tier I 通常モード、Tier II モード）で SPERC を使用することが可能です。

【参考】SPERC と ERC の違い

ERC と SPERC の違いを以下の表にまとめました。特に重要なのは、ERC がワーストケースに基づく排出係数を規定しているのに対して、SPERC では実態に基づいた排出係数の設定を目指しているという点にあります。

図表 2 SPERC と ERC の違い

項目	Specific ERC (SPERC)	ERC
排出量推計手法	標準化されている	標準化されている
排出係数のデフォルト値	実態に合致	ワーストケース
カテゴリに対応したリスク管理手法	考慮されている	考慮されていない
責任機関	事業者団体、登録者の産業グループ、エンドユーザー、あるいは策定者	ECHA

① PC(製品カテゴリ)の概要及び対応するERCの一覧

PC No.	名称	説明
PC1	接着剤、シール剤(密封剤)	
PC2	吸着剤	
PC3	エアケア製品(芳香消臭剤等)	スプレー, 液体、固体
PC4	凍結防止剤	
PC7	基材金属および合金	
PC8	殺生物製品(消毒剤、害虫駆除剤)	
PC9a	被覆剤、塗装剤、うすめ液、ペイントリムーバー	スプレー, 液体、固体
PC9b	充填剤、パテ、しっくい、粘土細工	充填剤、パテ、しっくい、粘土
PC9c	フィンガーペイント	
PC11	爆薬	
PC12	肥料	
PC13	燃料	
PC14	亜鉛メッキおよび電気メッキを含む金属表面処理剤	永久に金属表面と結合している物質を含む。
PC15	非金属表面処理剤	例: 塗装前の壁の処理
PC16	熱媒	
PC17	油圧液	
PC18	インク及びトナー	
PC20	pH調整剤、凝集剤、沈降剤、中和剤	化学業界で用いられる加工助剤を含む。
PC21	実験用化学品	
PC23	皮革のなめし、染色、仕上げ、染み込ませ、および手入れ用品	
PC24	潤滑剤、グリース、剥離用製品	スプレーまたは液体, ペースト
PC26	紙および板用の染色、仕上げ、染み込ませ用品。漂白剤やその他の加工助剤を含む。	
PC27	植物保護剤	
PC28	香水、芳香剤	
PC29	医薬品	
PC30	写真薬品	
PC31	研磨剤およびワックス調剤	
PC32	ポリマー混合物およびコンパウンド	
PC34	繊維用の染色、仕上げ染み込ませ用製品。漂白剤やその他の加工助剤を含む。	
PC35	洗濯、洗浄剤製品(溶剤ベースの製品を含む)	
PC36	硬水軟水化剤	
PC37	水処理用化学製品	
PC38	溶接、ハンダ付け製品(フラックスコーティングまたはフラックスコアを含む)、フラックス製品	
PC39	化粧品、個人用ケア用品	
PC40	抽出剤	

② PROC(プロセスカテゴリ)の概要及び対応するERCの一覧

PROC No.	名称	説明	対応するERC
PROC1	ばく露見込みのない閉鎖系プロセスでの使用	ばく露ポテンシャルがほとんど存在しない、完全性が高い封入システムにおける物質の使用。	1, 6A, 6C
PROC2	管理されたばく露のある閉鎖系の連続プロセスでの使用	連続的プロセスであるが、設計理念は明確に排出の最小化を目的としないプロセス。メンテナンスやサンプリング時のばく露の可能性のあるもの。	1, 6A, 6C, 7
PROC3	閉鎖系バッチ製造での使用(合成あるいは調合)	主たる取り扱いが密閉された方法で行われるが、化学品との接触機会が一部存在する化学品または調剤のバッチ製造	1, 2, 6A, 6D
PROC4	ばく露の機会のあるバッチおよびその他のプロセス(合成)での使用	重大なばく露の機会が生じ、設計の性質が結果的にばく露を生じやすい、化学品のバッチ製造における使用。	1, 6A, 6C, 6D
PROC5	調剤や成形品製造のためのバッチでの混合・混和(多段階 及び/または 顕著な接触)	固体物質又は液体物質の混合及び混和に関連した技術を使用した化学製品または成形品の製造、配合。ただし、プロセスは段階を経て行われ、いずれの段階においても重大な接触の機会を生じる。	2, 3
PROC6	カレンダー加工	高温において大規模に露出した表面をカレンダーする製品マトリックスの処理	5
PROC7	工業用スプレー	空中分散技術、表面コーティング、接着剤、つや出し/洗浄剤、エアケア製品、砂の吹き付けのための噴霧等。	4, 5
PROC8a	専用設備のない状態での船舶/大容量コンテナとの物質や調剤の移し替え	非専用施設におけるサンプリング、積み込み、重点、移送、荷卸し、袋詰め。粉じん、蒸気、エアロゾルまたは流出、機器の清掃に関連したばく露が予期される。	工業使用の環境放出に包含
PROC8b	専用設備での船舶/大容量コンテナとの物質や調剤の移し替え	専用施設におけるサンプリング、積み込み、重点、移送、荷卸し、袋詰め。粉じん、蒸気、エアロゾルまたは流出、機器の清掃に関連したばく露が予期される。	工業使用の環境放出に包含
PROC9	小容量コンテナへの物質や調剤の移し替え(専用の充てんライン、計量を含む)	充填ラインは蒸気とエアロゾルの排出を補足すると共に、流出を最小化するように具体的に設計されている。	工業使用の環境放出に包含
PROC10	ローラーあるいはブラッシング	コーティングの低エネルギー展着。表面の清掃を含む。物質は蒸気として吸入される可能性があり、皮膚接触が液滴、しぶき、拭き取り作業・処理をした表面の取扱いを介して生じる可能性が有る。	4, 5, 8A, 8C, 8D, 8F
PROC11	非工業用スプレー	空中分散技術、表面コーティング、接着剤、つや出し/洗浄剤、エアケア製品、砂の吹き付けのための噴霧等。	8A, 8C, 8D, 8F
PROC12	発泡樹脂向け発泡剤の使用	-	5
PROC13	浸漬や注ぎ込みによる成形品の処理	浸漬操作、液浸、注ぎ込み、水浸、物質の洗い出し、洗浄による成形品の処理等を含む。物質は、槽に成形品を浸したり、表面に調剤を注ぎ込んだりするような低エネルギー手法によって表面に塗布される。	4, 5, 6B, 8A, 8B, 8C, 8D, 8F
PROC14	タブレット化、圧縮、押し出し、ペレット化による調剤製品あるいは成形製品の製造	調剤や物質(液体及び固体)の調剤または成形品への加工。化学品マトリックス中の物質は力学的、熱的に高いエネルギーに触れることがある。ばく露は、主に揮発性や生成した煙霧、粉じんによる。	1,2,3
PROC15	小規模の試験研究施設での試薬用途	小規模実験室における物質の使用。大規模な実験室及び研究開発施設は産業的プロセスとして取り扱う。	8A, 8B

PROC No.	名称	説明	対応するERC
PROC16	燃料原料としての物質使用、未燃焼物質のばく露は限定的と推測される	未燃焼の形態での製品への限定的なばく露が予期される場合、燃料源(添加剤も含まれる)としての物質の使用を含む。ただし、流出や燃焼の結果としてのばく露は含まない。	-
PROC17	高エネルギー条件下および部分的に開放プロセスでの潤滑油	可動部品と物質との間の高エネルギー状態における潤滑化。プロセスの重要部分は作業者に対して解放されている。	4, 8D
PROC18	高エネルギー条件下でのグリーシング	物質と可動部品との間で大きなエネルギー又は温度が加わる箇所に潤滑剤として使用される。	4, 8D
PROC19	密な接触を伴う手での混合で個人用保護具のみ利用の場合	個人用保護具以外の具体的なばく露管理なしに、密接かつ意図的な物質との接触が起こるもの。	8A ~ 8F
PROC20	熱および圧力媒体流体の拡散的で業務用の使用。ただし閉鎖系。	モーター、エンジンオイル、ブレーキ液など。修理やメンテナンスを通じて皮膚接触を生じることがある。	-
PROC21	材料および/または成形品に固定された化学物質の低エネルギーでの操作	物質や成形品の手作業による切断、冷間圧延、組み立て・分解など。繊維や金属煙霧、粉じんの放出を結果的に引き起こすことがある。	-
PROC22	高温での鋳物/金属の潜在的に閉鎖系工程工業施設にて	溶鋳炉、加熱炉、製錬所、コークス炉における活動。粉じん及び煙霧によるばく露が想定される。	-
PROC23	高温での鋳物/金属の開放系工程および移し替え工程	砂型鑄造、ダイキャスト、溶融固体の穿孔、鑄造、溶融固体のスラグ化、溶融亜鉛メッキ、舗装における溶融固体のかきならしなど。	-
PROC24	材料および/または成形品に固定された物質の(機械的に)高エネルギーな操作	熱間圧延、加熱形成、研削、機械的切断、掘削または研磨によって物質に大きな熱エネルギーや運動エネルギーが加えられる。粉じんによるばく露が主に想定される。	-
PROC25	その他、金属に関する高温作業	溶接、はんだ付け、切削、ろう付け、フレーム切断など。煙霧及びガスによるばく露が想定される。	-
PROC27a	金属粉の製造(高温工程)	加熱冶金河口による金属粉の生産(噴霧、乾式分散)	-
PROC27b	金属粉の製造(湿潤工程)	湿式冶金河口による金属粉の生産(電気分解、湿式分散)	-

③ AC(成形品カテゴリ)の概要及び対応するERCの一覧

分類	AC No.	名称	例示	対応するERC
複合成形品	AC1	乗用車	トラック、自動車、オートバイ、自転車、三輪車、関連輸送機器、他の乗り物:列車、航空機、船舶、ボート	10a、10b
	AC2	機械、機械付属品、電気・電子製品	機械及び付属品、電気・電子製品(例:コンピュータ、ビデオデッキ、録音機器、通信機器、照明、カメラ、冷蔵庫、食器洗浄機、洗濯機)	10a、10b、11a、11b
	AC3	電池、蓄電池	-	11a
材料に基づく成形品	AC4	石、しっくい、セメント、ガラスおよびセラミック(陶器)製品	ガラスおよびセラミック(陶器)製品(食器、コップ、ポット、鍋、食品貯蔵容器)、建築用製品、絶縁用製品、布地・紙・厚紙・その他の素材の天然または人口の研磨剤・砥粒等の製品として使用され、消費者への経皮・経口ばく露の可能性はある。	10a、11a
	AC5	繊維、布、アパレル	衣服・寝具、玩具、車のシート・カーペット・フローリング	11a、11b
	AC6	皮革製品	手袋、財布、履物、家具	11a
	AC7	金属製品	食卓用金属、調理器具、ポット、鍋、宝石類、玩具、家具、建設用製品	10a、11a
	AC8	紙製品	紙オムツ、成人用衛生製品、ティッシュ、ペーパータオル、新聞紙、本、雑誌、写真などの印刷物	11a、11b
	AC10	ゴム製品	タイヤ、フローリング、手袋、履物、玩具	10a、10b、11a
	AC11	木製品	フローリング、壁、家具、玩具	10a、11a、11b
	AC13	プラスチック製品	プラスチック製食器類、食品保存容器、食品輸送容器、哺乳瓶、床材、玩具、家具、ボールペン	10a、11a
物質の意図的放出を伴う成形品	AC30	物質の意図的放出があるその他の成形品(詳細はユーザが記述)	-	11b
	AC31	香り付きの衣類	-	11b
	AC32	香り付きの消しゴム	-	11b
	AC34	香り付きの玩具	-	11b
	AC35	香り付きの紙製品	-	11b
	AC36	香り付きのCD	-	11b
	AC38	金属部品の梱包、開封用のグリース/防錆剤	-	11b

④ ERC(環境放出カテゴリ)の概要及び排出係数等の一覧

ERC No.	名称	解説	環境排出係数			ライフサイクルステージ	点源/非点源	屋内/屋外
			大気	水域	土壌			
1	化学物質の製造	化学物質、石油化学製品、第一次金属、及び鉱物産業の有機及び無機物質の製造で、専用或いは多目的機材を適用する連続工程またはバッチプロセスを使用する中間体、モノマーを含み、技術的に管理されているか手動介入による操作のうちどちらかがなされているもの	0.05	0.06	0.0001	製造	産業(点源)	屋内
2	調剤の調合	塗装、日曜大工製品、顔料ペースト、燃料、家庭用品(洗浄剤)、潤滑油のような、すべての種類の産業における(化学物質の)調合における物質の混合及び融合	0.025	0.02	0.0001	調合	産業(点源)	屋内
3	成型品への調合	高度バッチ或いはプラスチック製品のプラスチック添加剤のような物質の混合または融合で、物理的或いは化学的に充てん材(原料)内または上に結合されるもの。例:PVCマスターバッチまたは製品の可塑剤或いは安定剤、写真用フィルムの液晶成長調節剤など	0.3	0.002	0.001	調合	産業(点源)	屋内
4	加工助剤の工業的使用	専用または多目的機材を適用する連続工程或いはバッチプロセスでの加工助剤の工業使用で、技術的に管理されているか手動介入による操作のうちどちらかがなされているもの。たとえば、化学反応で使用される溶剤或いは塗装、金属作動流体の潤滑油、ポリマー成形/鑄造の非作動剤の適用中の溶剤の「使用」	1	1	0.05	使用	産業(点源)	屋内
5	物体内または物体表面へ含有・定着をもたらす工業的使用	物質の工業使用(加工助剤なし)で、物理的或いは化学的に充てん材(原料)内または上に結合されるもの。例:塗装及びコーティング用接着剤或いは接着剤、織物繊維と皮革製品の染料、金属被覆及び亜鉛めっき	0.5	0.5	0.01	使用	産業(点源)	屋内
6a	中間物の工業的使用	専用または多目的機材を適用する連続工程或いはバッチプロセスでの主に化学産業におけるほかの物質の合成(製造)のための中間体の使用で、技術的に管理されているか手動介入による操作のうちどちらかがなされているもの。例:農薬合成の化学的成分(原材料)、医薬品、モノマーなど	0.05	0.02	0.001	使用	産業(点源)	屋内
6b	反応助剤の工業的使用	専用または多目的機材を適用する連続工程或いはバッチプロセスでの反応加工助剤の工業使用で、技術的に管理されているか手動介入による操作のうちどちらかがなされているもの。例:製紙産業における漂白剤の使用	0.001	0.05	0.00025	使用	産業(点源)	屋内
6c	プラスチックの製造	プラスチック(熱可塑性物質)製造、重合プロセスにおけるモノマーの工業使用。例:PVC製品内の塩化ビニルモノマー	0.05	0.05	0	使用	産業(点源)	屋内
6d	樹脂/ゴムの製造	熱硬化性樹脂とゴム製造、重合プロセスにおける化学物質(架橋剤、硬化剤)の工業使用。例:ポリエステル製造におけるステレンの使用、または、ゴム製造における加硫剤の使用	0.35	0.00005	0.00025	使用	産業(点源)	屋内
7	閉鎖系での物質の工業的使用	閉鎖システムでの物質の工業使用。油圧装置内の液体、冷蔵庫内の冷却液及びエンジン内の潤滑油の使用や変圧器の誘電性流体、及び熱交換器内の油のような閉鎖設備で使用	0.05	0.05	0.05	使用	産業(点源)	屋内
8a	反応性物質の開放系での広範囲に分散的な屋内使用	消費者または専門的使用による加工助剤の屋内使用。使用は(通常)環境への直接放出をもたらす。例:繊維洗浄の洗剤、機械洗浄液、トイクリーナー、自動車と自転車の手入れ用品(つやだし、潤滑油、凍結防止剤)、塗装溶剤と接着剤、或いは芳香剤と消臭スプレーのエアロゾルの高圧ガス	1	1	0	使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋内
8b	反応性物質の開放系での分散的な屋内使用	消費者または専門的使用による反応性物質の屋内使用。使用は(通常)環境への直接放出をもたらす。例:トイクリーナーの次亜塩素酸ナトリウム、繊維洗浄製品内の漂白剤、デンタルケア製品の過酸化水素	0.001	0.02	0	使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋内

ERC No.	名称	解説	環境排出係数			ライフサイクルステージ	点源/非点源	屋内/屋外
			大気	水域	土壌			
8c	物体内または物体表面へ含有・定着をもたらす分散的な屋内使用	消費者または専門的使用による物質(加工助剤なし)の屋内使用で、物理的或いは化学的に充てん材(原料)内または上に結合されるもの。例:塗装及びコーティング用接着剤或いは接着剤、織物繊維の染料	0.15	0.01	0	使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋内
8d	加工助剤の開放系での広範囲に分散的な屋外使用	消費者または専門的使用による加工助剤の屋外使用。使用は(通常)環境への直接放出をもたらす。例:自動車と自転車の手入れ用品(つやだし、潤滑油、凍結防止剤、合成洗剤)、塗装溶剤と接着溶剤	1	1	0.2	使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋外
8e	反応性物質の開放系での分散的な屋外使用	消費者または専門的使用による反応性物質の屋外使用。使用は(通常)環境への直接放出をもたらす。例:次亜塩素酸ナトリウムの使用、表面洗浄(建築材)のための過酸化水素の使用	0.001	0.02	0.01	使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋外
8f	物体内または物体表面へ含有・定着をもたらす分散的な屋外使用	消費者または専門的使用による物質(加工助剤なし)の屋外使用で、物理的或いは化学的に充てん材(原料)内または上に結合されるもの。例:塗装及びコーティング用接着剤或いは接着剤	0.15	0.01	0.005	使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋外
9a	物質の閉鎖系での分散的な屋内使用	閉鎖システムでの消費者または専門的使用(小規模)による物質の屋内使用。冷蔵庫内の冷却液、油性ヒーターのような閉鎖設備で使用する	0.05	0	0	使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋内
9b	物質の閉鎖系での分散的な屋外使用	閉鎖システムでの消費者または専門的使用(小規模)による物質の屋外使用。自動車懸架装置内の油圧液の使用、エンジンオイル内の潤滑油、自動車ブレーキシステム内のブレーキオイルのような閉鎖設備で使用する	0.05	0.05	0.05	使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋外
10a	長期耐用成形品及び物質の分散的な屋外使用で低放出のもの	屋外使用から成形品及び原材料の中或いは上へ含まれた物質でサービス寿命の間の放出レベルが低い(放出の意図がない)もの。例:木製及びプラスチック建設資材(葺桶、配水管、支持構造体など)	0.0005	0.032	0.032	長期使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋外
10b	長期耐用成形品及び物質の分散的な屋外使用で高放出又は意図的な放出があるもの(研磨を含む)	屋外使用から成形品及び原材料の中或いは上へ含まれた物質でサービス寿命の間の放出レベルが高いもの或いは意図的な放出であるもの。例:タイヤ、処理済木材製品、日よけブラインド、傘、家具のような処理済織物及び繊維、商業船舶と娯楽船の垂鉛陽極、及びトラックまたは自動車のブレーキパッド	1	1	1	長期使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋外
11a	長期耐用成形品及び物質の分散的な屋内使用で低放出のもの	屋内使用から成形品及び原材料の中或いは上へ含まれた物質でサービス寿命の間の放出レベルが低い(放出の意図がない)もの。例:床材、家具、おもちゃ、建築資材、カーテン、靴、皮革製品、紙及びダンボール製品(雑誌、本、新聞、包装紙)、電子機器(ケーシング)	0.0005	0.0005	0	長期使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋内
11b	長期耐用成形品及び物質の分散的な屋内使用で高放出のもの又は意図的な放出があるもの(研磨を含む)	屋内使用から成形品及び原材料の中或いは上へ含まれた物質でサービス寿命の間の放出レベルが高いもの或いは意図的な放出であるもの。例:繊維、織物(衣料品、じゅうたん)の洗浄中の放出	1	1	0	長期使用	広範囲の分散使用(非点源)	屋内
12a	産業における成形品の研磨加工(低放出)	成形品及び原材料の中或いは表面上に含まれた物質で、労働者の工程作業の結果、成形品の充てん材から(意図的に、或いは、非意図的に)放出され、その放出レベルが低いもの。	0.025	0.025	0.025	長期使用	産業(点源)	屋内
12b	産業における成形品の研磨加工(高放出)	成形品及び原材料の中或いは表面上に含まれた物質で、労働者の工程作業の結果、成形品の充てん材から(意図的に、或いは、非意図的に)放出され、その放出レベルが高いもの。	0.2	0.2	0.2	長期使用	産業(点源)	屋内

【参考】SU(使用セクター)の概要

分類	SU No.	名称
主要記述子	SU3	産業使用:産業現場における物質そのもの、または、調剤中での物質の使用
	SU21	消費者使用:個人家庭(一般市民、消費者)
	SU22	職業的(専門的)使用:公共領域(行政、娯楽、サービス、職人)
補足記述子 (最終使用の 分野)	SU1	農業、林業、漁業
	SU2a	鉱業(海洋産業以外)
	SU2b	鉱業(海洋産業)
	SU4	食料品の製造
	SU5	繊維製品、皮革、毛皮の製造
	SU6a	木材及び木材製品の製造
	SU6b	パルプ、紙、紙製品の製造
	SU7	記録メディアの印刷及び複製
	SU8	大量かつ大規模な化学品の製造(石油製品を含む)
	SU9	精密化学製品の製造
	SU10	調剤の配合[混合]、再包装(合金は除外)
	SU11	ゴム製品の製造
	SU12	プラスチック製品の製造(コンパウンディング、添加を含む)
	SU13	他の非金属鉱物製品の製造(石膏、セメント等)
	SU14	卑金属の製造(合金を含む)
	SU15	加工済み金属製品の製造(機械及び機器を除く)
	SU16	コンピューター、電子・光学製品、電気機器の製造
	SU17	一般的な製造(機械、機器、車両、その他輸送用機器など)
	SU18	家具の製造
	SU20	建築及び建設作業
	SU21	医療サービス
	SU23	電気、蒸気、ガス、水の供給および下水処理
	SU24	科学的研究及び開発
	SU0	その他

⑥SPERCの概要及び排出係数等の一覧

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数				
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌	
AISE	洗剤－石鹼	AISE SPERC 2.1.a.v1	洗剤/保守製品の調合: 顆粒状洗剤－標準(大規模)	－	220	16700	0.0002	0.0001	0	2	0.025	0.02	0.0001
		AISE SPERC 2.1.b.v1	洗剤/保守製品の調合: 顆粒状洗剤－標準(中規模)	－	220	4500	0.0002	0.001	0	2	0.025	0.02	0.0001
		AISE SPERC 2.1.c.v1	洗剤/保守製品の調合: 顆粒状洗剤－標準(小規模)	－	20	1000	0.01	0.002	0	2	0.025	0.02	0.0001
		AISE SPERC 2.1.g.v1	液体洗剤/保守製品の調合: 低粘度(大規模)	－	220	16700	0	0.0001	0	2	0.025	0.02	0.0001
		AISE SPERC 2.1.h.v1	液体洗剤/保守製品の調合: 低粘度(中規模)	－	220	4500	0	0.001	0	2	0.025	0.02	0.0001
		AISE SPERC 2.1.i.v1	液体洗剤/保守製品の調合: 低粘度(小規模)	－	20	1000	0	0.002	0	2	0.025	0.02	0.0001
		AISE SPERC 2.1.j.v1	液体洗剤/保守製品の調合: 高粘度(大規模)	－	220	16700	0	0.001	0	2	0.025	0.02	0.0001
		AISE SPERC 2.1.k.v1	液体洗剤/保守製品の調合: 高粘度(中規模)	－	220	4500	0	0.002	0	2	0.025	0.02	0.0001
		AISE SPERC 2.1.l.v1	液体洗剤/保守製品の調合: 高粘度(小規模)	－	20	1000	0	0.004	0	2	0.025	0.02	0.0001
		AISE SPERC 4.1.v1	水性加工助剤の工業用 － RMM(リスク管理措置)なし	－	220	50	0	1	0	4	1	1	0.05
		AISE SPERC 5.1.a.v1	化成処理における金属塩の 工業用－ニッケル	－	220	50	0	0.05	0	5	0.5	0.5	0.01
		AISE SPERC 5.1.b.v1	化成処理における金属塩の 工業用－亜鉛、クロム、銅、マンガン	－	220	50	0	0.01	0	5	0.5	0.5	0.01
		AISE SPERC 8a.1.a.v1	排水処分系統 洗浄および保守製品における広い 地域での分散的使用(消費者および職業(プロ)用)	EUにおける地域トン数の比:0.04 (デフォルト値:0.1)	365	－	0	1	0	8a	1	1	0
		AISE SPERC 8a.1.b.v1	洗浄および保守エアゾール製品における広い地 域での分散的使用(非高圧ガス噴霧)	EUにおける地域トン数の比:0.04 (デフォルト値:0.1)	365	－	0	1	0	8a	1	1	0
		AISE SPERC 8a.1.c.v1	洗浄および保守エアゾール製品における広い地 域での分散的使用(高圧ガス噴霧)	EUにおける地域トン数の比:0.04 (デフォルト値:0.1)	365	－	1	0	0	8a	1	1	0
CEPE	コーティング、イン ク、美術用絵具類	CEPE SPERC 2.1.a.v1	有機溶剤性塗料およびインキの調合: 大規模(>100t/年溶剤使用)－VOC	－	225	－	0.036	0	0	2	0.025	0.02	0.0001
		CEPE SPERC 2.1b1.v1	有機溶剤性塗料およびインキの調合: 小規模(<100t/年溶剤使用)－VOC	－	225	－	0.036	0	0	2	0.025	0.02	0.0001
		CEPE SPERC 2.2a.v1	有機溶剤性塗料およびインキの調合: 固形	－	225	－	0.000097	0.00005	0	2	0.025	0.02	0.0001
		CEPE SPERC 2.1b2.v1	水性塗料およびインキの調合: 大規模(>100t/年溶剤使用)－VOC	－	225	－	0.022	0	0	2	0.025	0.02	0.0001
		CEPE SPERC 2.1b3.v1	水性塗料およびインキの調合: 小規模(<100t/年溶剤使用)－VOC	－	225	－	0.022	0	0	2	0.025	0.02	0.0001
		CEPE SPERC 2.1b4.v1	水性塗料およびインキの調合: 固形	－	225	－	0.000097	0.005	0	2	0.025	0.02	0.0001
		CEPE SPERC 2.1c.v1	水性塗料およびインキの調合: 固形	－	225	－	0.000097	0.005	0	2	0.025	0.02	0.0001
		CEPE SPERC 2.2a1.v1	液体塗料およびインキの調合(特定の使用に関し ては不明): 大規模(>100t/年溶剤使用)－VOC	－	225	－	0.036	0	0	2	0.025	0.02	0.0001
		CEPE SPERC 2.2a2.v1	液体塗料およびインキの調合(特定の使用に関し ては不明): 小規模(<100t/年溶剤使用)－VOC	－	225	－	0.036	0	0	2	0.025	0.02	0.0001

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数			
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌
	CEPE SPERC 2.2a3.v1	液体塗料およびインキの調合(特定の使用に関しては不明): 固形	-	225	-	0.000097	0.005	0	2	0.025	0.02	0.0001
	CEPE SPERC 8c.2.v1	装飾用塗料の広い地域での分散的塗布 - 消費者 および職業(プロ)用: 屋内使用 - 溶媒と揮発性物質	-	365	-	0.99	0.01	0	5	0.5	0.5	0.01
	CEPE SPERC 8c.1.v1	装飾用塗料の広い地域での分散的塗布 - 消費者 および職業(プロ)用: 屋内使用 - 固形	-	365	-	0	0.01	0	5	0.5	0.5	0.01
	CEPE SPERC 8f.2.v1	装飾用塗料の広い地域での分散的塗布 - 消費者 および職業(プロ)用: 屋外使用 - 溶媒と揮発性物質	-	365	-	0.985	0.01	0.005	5	0.5	0.5	0.01
	CEPE SPERC 8f.1.v1	装飾用塗料の広い地域での分散的塗布 - 消費者 および職業(プロ)用: 屋外使用 - 固形	-	365	-	0	0.01	0.005	5	0.5	0.5	0.01
	CEPE SPERC 4.na.v1	その他の塗料噴霧: 揮発性物質/軽減剤	-	220	-	0.8	0.02	0	4	1	1	0.05
	CEPE SPERC 4.nb.v1	その他の塗料噴霧: 点源 - 揮発性物質	-	220	-	0.98	0.02	0	4	1	1	0.05
	CEPE SPERC 8a.n.v1	その他の塗料噴霧: 広い地域で分散的 - 揮発性物質	-	365	-	0.98	0.02	0	8a	1	1	0
8d									1	1	0.2	
	CEPE SPERC 5.na.v1	その他の塗料噴霧: 点源 - 固形	-	220	-	0.022	0	0	5	0.5	0.5	0.01
	CEPE SPERC 8c.nb.v1	その他の塗料噴霧: 広い地域で分散的 - 固形	-	365	-	0.022	0	0	8c	0.15	0.01	0
8f									0.15	0.01	0.005	
	CEPE SPERC 5.na.v1	粉末噴霧	-	220	-	0.02	0	0	5	0.5	0.5	0.01
	CEPE SPERC 8a.1a.v1	塗布 - 消費者、ブラシ/ローラー: 屋内使用 - 揮発性物質	-	365	-	0.99	0.01	0	8a	1	1	0
	CEPE SPERC 8c.1a.v1	塗布 - 消費者、ブラシ/ローラー: 屋内使用 - 固形	-	365	-	0	0.01	0	8c	0.15	0.01	0
	CEPE SPERC 8d.1a.v1	塗布 - 消費者、ブラシ/ローラー: 屋外使用 - 揮発性物質	-	365	-	0.985	0.01	0.005	8d	1	1	0.2
	CEPE SPERC 8f.1a.v1	塗布 - 消費者、ブラシ/ローラー: 屋外使用 - 固形	-	365	-	0	0.01	0.005	8f	0.15	0.01	0.005
	CEPE SPERC 8a.2a.v1	塗布 - 職業(プロ)用、ブラシ/ローラー: 屋内使用 - 揮発性物質	-	225	-	0.99	0.01	0	8a	1	1	0
	CEPE SPERC 8c.2a.v1	塗布 - 職業(プロ)用、ブラシ/ローラー: 屋内使用 - 固形	-	225	-	0	0.01	0	8c	0.15	0.01	0
	CEPE SPERC 8d.2a.v1	塗布 - 職業(プロ)用、ブラシ/ローラー: 屋外使用 - 揮発性物質	-	225	-	0.985	0.01	0.005	8d	1	1	0.2
	CEPE SPERC 8f.2a.v1	塗布 - 職業(プロ)用、ブラシ/ローラー: 屋外使用 - 固形	-	225	-	0	0.01	0.005	8f	0.15	0.01	0.005
	CEPE SPERC 8a.3a.v1	塗布 - 職業(プロ)用、噴霧: 屋内使用 - 揮発性物質	-	365	-	0.98	0.02	0	8a	1	1	0
	CEPE SPERC 8c.3a.v1	塗布 - 職業(プロ)用、噴霧: 屋内使用 - 固形	-	365	-	0.022	0	0	8c	0.15	0.01	0
	CEPE SPERC 8d.3a.v1	塗布 - 職業(プロ)用、噴霧: 屋外使用 - 揮発性物質	-	225	-	0.98	0.02	0	8d	1	1	0.2
	CEPE SPERC 8f.3a.v1	塗布 - 職業(プロ)用、噴霧: 屋外使用 - 固形	-	225	-	0.022	0	to be advised	8f	0.15	0.01	0.005
	CEPE SPERC 4.1a.v1	塗布 - 工業用、噴霧: 屋内使用 - 焼却 - 揮発性物質	-	225	-	0.008	0.02	0	4	1	1	0.05

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数				
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌	
	CEPE SPERC 4.1b.v1	塗布 - 工業用、噴霧： 屋内使用 - 揮発性物質	-	225	-	0.98	0.02	0	4	1	1	0.05	
	CEPE SPERC 5.1a.v1	塗布 - 工業用、噴霧： 屋内使用 - 固形	-	225	-	0.02	0	0	5	0.5	0.5	0.01	
	CEPE SPERC 5.2a.v1	塗布 - 工業用、噴霧： 屋内使用 - 粉末	-	225	-	0.02	0	0	5	0.5	0.5	0.01	
EMPAC	金属包装素材	EMPAC SPERC 5.1.v1	塗料の工業用、金属包装した絵の具： 非溶媒	-	220	3550	0.017	0	0	5	0.5	0.5	0.01
		EMPAC SPERC 5.2.v1	塗料の工業用、金属包装した絵の具： 溶媒	-	220	1000	1	0	0	5	0.5	0.5	0.01
ECCA	コイルコーティング	ECCA SPERC 5.1a.v1	工業用、コイルコーティング：固形	-	220	5400	0	0.002	0	5	0.5	0.5	0.01
		ECCA SPERC 5.1b.v1	工業用、コイルコーティング：揮発性物質	-	220	5400	0.12	0	0	5	0.5	0.5	0.01
ACEA	自動車製造	ACEA SPERC 5.1.v1	自動車車両：固形	-	365	-	0.017	0	0.333	5	0.5	0.5	0.01
		ACEA SPERC 4.1.v1	自動車車両：揮発性物質/溶媒	-	365	-	0.75	0.01	0	4	1	1	0.05
AIRC	自動車修理	AIRC SPERC 8c.1.v1	車両再塗装：固形	-	250	-	0.025	0	0.475	8c	0.15	0.01	0
		AIRC SPERC 8a.1.v1	車両再塗装：揮発性物質/溶媒	-	250	-	0.968	0.03	0	8a	1	1	0
COLIPA	化粧品	COLIPA SPERC 2.1.a.v1	低粘度液体品の調合(シャンプー、ヘア・コンディ ショナー、シャワー・ジェル、バス・フォーム)：大規 模	-	220	16700	0	0.001	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.1.b.v1	低粘度液体品の調合(シャンプー、ヘア・コンディ ショナー、シャワー・ジェル、バス・フォーム)：中規 模	-	220	4500	0	0.002	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.1.c.v1	低粘度液体品の調合(シャンプー、ヘア・コンディ ショナー、シャワー・ジェル、バス・フォーム)：小規 模	-	220	10	0	0.004	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.1.d.v1	高級香料の調合 - 水による洗浄：中規模	-	220	4500	0	0.015	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.1.e.v1	高級香料の調合 - 水による洗浄：小規模	-	220	10	0	0.03	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.1.f.v1	中粘度のボディ・ケア製品の調合：中規模	-	220	4500	0	0.01	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.1.g.v1	中粘度のボディ・ケア製品の調合：小規模	-	220	10	0	0.02	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.1.h.v1	非液体クリームの調合、高粘度製品：大規模	-	220	16700	0	0.01	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.1.i.v1	非液体クリームの調合、高粘度製品：中規模	-	220	4500	0	0.02	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.1.j.v1	非液体クリームの調合、高粘度製品：小規模	-	220	10	0	0.04	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.2.a.v1	有機溶剤を含む洗浄剤など化粧品の調合(マニ キュア/除光液、装飾化粧品、スプレー、ラッカー、 高級香水、日焼けオイル、固形製品)：大規模	-	220	16700	0	0	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.2.b.v1	有機溶剤を含む洗浄剤など化粧品の調合(マニ キュア/除光液、装飾化粧品、スプレー、ラッカー、 高級香水、日焼けオイル、固形製品)：中規模	-	220	4500	0	0	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.2.c.v1	有機溶剤を含む洗浄剤など化粧品の調合(マニ キュア/除光液、装飾化粧品、スプレー、ラッカー、 高級香水、日焼けオイル、固形製品)：小規模	-	220	10	0	0	0	2	0.025	0.02	0.0001
		COLIPA SPERC 2.3.a.v1	ボディ・ケア石鹸の調合：大規模	-	220	16700	0	0.0005	0	2	0.025	0.02	0.0001
COLIPA SPERC 2.3.b.v1	ボディ・ケア石鹸の調合：中規模	-	220	4500	0	0.001	0	2	0.025	0.02	0.0001		

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数				
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌	
	GOLIPA SPERC 2.3.c.v1	ボディ・ケア石鹸の調査：小規模	-	20	10	0	0.002	0	2	0.025	0.02	0.0001	
	GOLIPA SPERC 8a.1.a.v1	ヘア・ケア製品およびスキンケア製品： 消費者および職業(プロ)用、排水処分タイプ、製品の 広い地域での分散的使用	EUの地域トン数の比：0.053 (デフォ ルト値：0.1)	365	-	0	1	0	8a	1	1	0	
	GOLIPA SPERC 8a.1.b.v1	ヘア・ケア製品およびスキンケア製品： 高圧ガス噴霧、排水処分タイプ、製品の広い地域 での分散的使用	EUの地域トン数の比：0.053 (デフォ ルト値：0.1)	365	-	1	0	0	8a	1	1	0	
	GOLIPA SPERC 8a.1.c.v1	ヘア・ケアおよびスキンケアのためのエアゾール 製品： 非高圧ガス噴霧、広い地域での分散的使用	EUの地域トン数の比：0.053 (デフォ ルト値：0.1)	365	-	0	1	0	8a	1	1	0	
EFCC	建築	EFCC SPERC 2.1a.v1	建築用化学品調査のための揮発性物質： 主成分	通常5%を上まわる濃度で使用され る溶剤を主成分とした物質、等.	220	20000	0.01	0.005	0	2	0.025	0.02	0.0001
		EFCC SPERC 2.1b.v1	建築用化学品調査のための揮発性物質： 添加剤	通常5%を下まわる濃度で使用され る添加剤を主成分とした物質、等.	220	5000	0.01	0.005	0	2	0.025	0.02	0.0001
		EFCC SPERC 2.1c.v1	建築用化学品調査のための非揮発性物質	非揮発性物質にのみ適用される.	220	75000	0	0.005	0	2	0.025	0.02	0.0001
		EFCC SPERC 4.1a.v1	建築用化学品における揮発性物質： 主成分、工業用	通常5%を上まわる濃度で使用され る溶剤を主成分とした物質、等.	220	2000	0.985	0	0	4	1	1	0.05
		EFCC SPERC 4.1b.v1	建築用化学品における揮発性物質： 添加剤、工業用	通常5%を下まわる濃度で使用され る添加剤を主成分とした物質、等.	220	500	0.985	0	0	4	1	1	0.05
		EFCC SPERC 5.1a.v1	建築用化学品における非揮発性物質： 工業用	非揮発性物質にのみ適用される.	220	7500	0.017	0	0	5	0.5	0.5	0.01
		EFCC SPERC 8A.1a.v1	建築用化学品における揮発性物質： 広い地域での分散的使用、屋内	揮発性物質にのみ適用される.	365	-	0.98	0.01	0	8a	1	1	0
		EFCC SPERC 8C.1a.v1	建築用化学品における非揮発性物質： 広い地域での分散的使用、屋内	非揮発性物質にのみ適用される.	365	-	0	0.01	0	8c	0.15	0.01	0
		EFCC SPERC 8D.1a.v1	建築用化学品における揮発性物質： 広い地域での分散的使用、屋外	揮発性物質にのみ適用される.	365	-	0.98	0.01	0	8d	1	1	0.2
EFCC SPERC 8F.1a.v1	建築用化学品における非揮発性物質： 広い地域での分散的使用、屋外	非揮発性物質にのみ適用される.	365	-	0	0.01	0.037	8f	0.15	0.01	0.005		
ESVOC	溶剤	ESVOC SpERC 1.1.v1	物質の製造：工業用	物質の製造およびその後のリサイ クル/物質の移送、貯蔵および保 守を含む回収。 SU8、SU9に該当。	300	2000000	0.005	0.01	0.0001	1	0.05	0.06	0.0001
		ESVOC SpERC 6.1a.v1	物質の製造：工業用	単離された中間体の使用。厳重に 管理された環境ではない。 SU8、SU9に該当。	300	50000	0.005	0.01	0.001	6a	0.05	0.02	0.001
		ESVOC SpERC 1.1b.v1	流通業：工業用	積載(海洋船舶/荷船、列車および IBC積載を含む)、詰め直し(ドラム および小袋を含む)、外部保管中の 紛失を含む(例：駅、等)。 SU3に該当。	300	EU Tonnage distributed (t/d) x 0.1 x 0.002	0.001	0.00001	0	1	0.05	0.06	0.0001
										2	0.025	0.02	0.0001
										3	0.3	0.002	0.001
										4	1	1	0.05
										5	0.5	0.5	0.01
6a	0.05	0.02	0.001										
7	0.05	0.05	0.05										
ESVOC SpERC 2.2.v1	調剤および混合物の調査と包装：工業用	パッチまたは連続操作による混合 物の調査と包装貯蔵、物質の移 送、大規模および小規模の包装な らびに保守を含む。 SU10に該当。	300	100000	0.025	0.005	0.0001	2	0.025	0.02	0.0001		

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数			
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌
	ESVOC SpERC 4.3a.v1	塗装塗布における使用：工業用	塗料(絵の具塗料、インキ、接着剤、等)での使用。 使用中のばく露を含む(バルクおよび半バルクからの材料移送とスプレー噴霧ならびにブラッシング、その他の手作業による塗布作業を含む)、および設備の洗浄。 SU3に該当。	300	50000	0.98	0.02	0	4	1	1	0.05
	ESVOC SpERC 8.3b.v1	塗装塗布における使用：職業的	塗料(絵の具塗料、インキ、接着剤、等)での使用。 使用中のばく露を含む(材料移送およびスプレー噴霧、ブラッシングおよびその他の手作業による塗布作業を含む)、および設備の洗浄。 SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.98	0.01	0.01	8a	1	1	0
8d									1	1	0.2	
	ESVOC SpERC 8.3c.v1	塗装塗布における使用：消費者用	塗料(絵の具塗料、インキ、接着剤、等)での使用。 使用中のばく露を含む(材料移送およびスプレー噴霧、ブラッシングおよびその他の手作業による塗布作業を含む)、および設備の洗浄。 SU21に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.985	0.01	0.005	8a	1	1	0
8d									1	1	0.2	
	ESVOC SpERC 4.4a.v1	洗浄剤での使用：工業用	洗浄用製品の構成成分の工業用使用。 貯蔵庫からの移送、ドラムまたはコンテナからの注入/抜き取り; 洗浄作業中のばく露(自動化および手作業による)、および関連保守作業を含む。 SU3に該当。	20	5000	0.3	0.0001	0	4	1	1	0.05
	ESVOC SpERC 8.4b.v1	洗浄剤での使用：職業的	洗浄用製品の構成成分の職業的使用。 貯蔵庫からの移送、ドラムまたはコンテナからの注入/抜き取り; 洗浄作業中のばく露(自動化および手作業による)。 SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.02	0.000001	0	8a	1	1	0
8d									1	1	0.2	
	ESVOC SpERC 8.4c.v1	洗浄剤での使用：消費者用	一般的な消費者ばく露。 洗濯用・洗浄用製品、エアゾール、コーティング剤、除氷剤、潤滑剤および空気ケア用品などの市販の家事用品の使用に起因する。 SU21に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.95	0.025	0.025	8a	1	1	0
8d									1	1	0.2	
	ESVOC SpERC 4.6a.v1	潤滑油：工業用	調合された潤滑油の工業用。 閉鎖および開放系移送作業、エンジンおよび類似の成形品の操作、保守および廃油の処分を含む。 SU3に該当。	20	5000	0.003	0.001	0.001	4	1	1	0.05

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数			
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌
	ESVOC SpERC 9.6b.v1	潤滑油：職業的、低環境放出	調合された潤滑油の職業的使用 閉鎖系移送作業、エンジンおよび 類似の成形品の操作、リサイクル 作業および廃油の処分を含む。 SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.01	0.01	0.01	9a	0.05	0	0
									9b	0.05	0.05	0.05
	ESVOC SpERC 8.6c.v1	潤滑油：職業的、高環境放出	調合された潤滑油の職業的使用 開放系移送作業、エンジンおよび 類似の成形品の操作、リサイクル 作業および廃油の処分を含む。 SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.6	0.05	0.05	8a	1	1	0
									8d	1	1	0.2
	ESVOC SpERC 9.6d.v1	潤滑油：消費者用、低環境放出	調合された潤滑油の消費者用 閉鎖系移送作業、エンジンおよび 類似の成形品の操作、リサイクル 作業および廃油の処分を含む。 SU21に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.01	0.01	0.01	9a	0.05	0	0
									9b	0.05	0.05	0.05
	ESVOC SpERC 8.6e.v1	潤滑油：消費者用、高環境放出	調合された潤滑油の消費者用 開放系移送作業、エンジンおよび 類似の成形品の操作、リサイクル 作業および廃油の処分を含む。 SU21に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.6	0.05	0.05	8a	1	1	0
									8d	1	1	0.2
	ESVOC SpERC 4.7a.v1	金属加工油剤およびローリング・オイル： 工業用	MWF（金属加工油剤）/ローリング （圧延）オイルの工業用。 移送作業、開放ローリング作業お よびアニーリング（焼きなまし）、切 断/機械加工、排水および汚染/不 良品、廃油のリサイクルおよび廃 棄を含む。 SU3に該当。	20	5000	0.006	0.001	0	4	1	1	0.05
ESVOC SpERC 8.7c.v1	金属加工油剤およびローリング・オイル： 職業用、高環境放出	MWF（金属加工油剤）/ローリング （圧延）オイルの職業的使用。 移送作業、開放ローリング作業お よびアニーリング（焼きなまし）、切 断/機械加工、排水および汚染/不 良品、廃油のリサイクルおよび廃 棄を含む。 SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.6	0.05	0.05	8a	1	1	0	
								8d	1	1	0.2	
ESVOC SpERC 4.9.v1	発泡剤：工業用	発泡剤の使用。 材料の移送、硬化、貯蔵および保 守を含む。 SU3に該当。	300	50000	1	0.001	0	4	1	1	0.05	
ESVOC SpERC 4.10a.v1	結合剤および離型剤としての使用： 工業用	工場にける結合剤および離型剤と しての使用。 材料の移送、混合、塗布（適用）お よび廃棄を含む。 SU3に該当。	100	25000	0.2	0.0001	0	4	1	1	0.05	
ESVOC SpERC 8.10b.v1	結合剤および離型剤としての使用： 職業用	職業（プロ）用の結合剤および離型 剤としての使用。 材料の移送、混合、塗布（適用）お よび廃棄を含む。 SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.95	0.025	0.025	8a	1	1	0	
								8d	1	1	0.2	

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数			
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌
	ESVOC SpERC 8.11a.v1	農業化学品使用：職業用	農薬添加剤の使用。 手作業または機械での噴霧、燻煙 および霧による分散。 SU22に該当。	365	EU Tonnage for use (t/d) x 0.1 x 0.002	0.9	0.01	0.09	8a	1	1	0
									8d	1	1	0.2
	ESVOC SpERC 8.11b.v1	農業化学品使用：消費者用	農薬添加剤の使用。 手作業噴霧およびエアゾールによ る分散。 SU21に該当。	365	EU Tonnage for use (t/d) x 0.1 x 0.002	0.9	0.01	0.09	8a	1	1	0
									8d	1	1	0.2
	ESVOC SpERC 7.12a.v1	燃料としての使用：工業用	廃棄物焼却を含む燃料使用および 燃料添加剤としての溶剤の取り扱 い。 燃料補給時および蒸発による損失 を伴う。 SU3に該当。	300	5000000	0.0025	0.00001	0	7	0.05	0.05	0.05
	ESVOC SpERC 9.12b.v1	燃料としての使用：職業用	燃料使用および燃料添加剤として の溶剤の使用。 燃料補給時および蒸発による損失 を伴う。 SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.01	0.00001	0.00001	9a	0.05	0	0
									9b	0.05	0.05	0.05
	ESVOC SpERC 9.12c.v1	燃料としての使用：消費者用	燃料使用および燃料添加剤として の溶剤の使用。 燃料補給時および蒸発による損失 を伴う。 SU21に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.01	0.00001	0.00001	9a	0.05	0	0
									9b	0.05	0.05	0.05
	ESVOC SpERC 7.13a.v1	機能液：工業用	機能液の使用(例、ケーブル油、搬 送用油、絶縁体、工業設備の水硬 性液)。 保守および関連の物質移送を含 む。 SU3に該当。	20	500	0.01	0.001	0.001	7	0.05	0.05	0.05
ESVOC SpERC 9.13b.v1	機能液：職業的	機能液の使用(例、ケーブル油、搬 送用油、絶縁体、職業(プロ)用設備 の水硬性液)。 保守を含む。 SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.05	0.025	0.025	9a	0.05	0	0	
								9b	0.05	0.05	0.05	
ESVOC SpERC 9.13c.v1	機能液：消費者用	機能液(例：搬送用油、水硬性液) を封入した物品の使用。 SU21に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.05	0.025	0.025	9a	0.05	0	0	
								9b	0.05	0.05	0.05	
ESVOC SpERC 8.14a.v1	除氷用剤：職業用	車輛、航空機およびその他の機器 のスプレー噴霧による除氷。 SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.002	0.95	0.01	0.04	8d	1	1	0.2	

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数			
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌
	ESVOC SpERC 8.14b.v1	除氷用剤：消費者用	車輛および類似の機器のスプレー噴霧による除氷。SU21に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.002	0.9	0.05	0.05	8d	1	1	0.2
	ESVOC SpERC 8.15.v1	道路および建材：職業用	道路および構造物の表面コーティングおよび結合剤の塗布。材料の移送および製品の処分を含む。SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.95	0.01	0.04	8d	1	1	0.2
									8f	0.15	0.01	0.005
	ESVOC SpERC 8.16.v1	その他の消費者用：消費者用	SU21に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.95	0.025	0.025	8a	1	1	0
									8d	1	1	0.2
	ESVOC SPERC 4.24.v1	研究所試薬：工業用	パイロット・プラントを含む研究所の設定での物質の使用。SU3に該当。	20	100	0.025	0.02	0.0001	2	0.025	0.02	0.0001
									4	1	1	0.05
	ESVOC SpERC 8.17.v1	研究所試薬：職業用	研究所の設定での少量物の使用。SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.5	0.5	0	8a	1	1	0
	ESVOC SpERC 2.18.v1	爆発物製造：工業用	スラリー爆薬の製造によって発生するばく露(物質の移送、混合および充てんを含む)および機器の洗浄。SU3に該当。	300	50000	0.0001	0.001	0.0001	2	0.025	0.02	0.0001
	ESVOC SPERC 8.24.v1	爆発物製造：職業用	爆薬の製造、職業用。SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.001	0.02	0.01	8e	0.001	0.02	0.01
	ESVOC SpERC 4.19.v1	ゴム製造およびプロセッシング：工業用	ゴム製品の製造生ゴム加工、取り扱い、およびゴム添加剤の混合、加硫、冷却および仕上げ加工を含む。SU10に該当。	300	100000	0.01	0.01	0.0001	4	1	1	0.05
	ESVOC SpERC 4.20.v1	ポリマー製造：工業用	連続およびバッチ・プロセスでのポリマーからモノマーへの製造スプレー噴霧、排出、化学反応炉(装置)の保守、およびポリマー製品の即時成形(例：化合、粒造(ペレット)化、製品のガス抜き)。SU10に該当。	300	50000	0.002	0.01	0.0001	4	1	1	0.05
	ESVOC SpERC 4.21a.v1	ポリマー製造：工業用	調剤ポリマーの加工材料の移送、添加剤の取り扱い、成形、硬化および形成、再利用および付随する保守を含む。SU10に該当。	300	50000	0.15	0	0.00001	4	1	1	0.05
	ESVOC SpERC 8.21b.v1	ポリマー製造：職業用	調剤ポリマーの加工材料の移送、添加剤の取り扱い、成形、硬化および形成、再利用および付随する保守を含む。SU22に該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.98	0.01	0.01	8a	1	1	0

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数				
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌	
		ESVOC SpERC 3.22a.v1	水処理化学品：工業用	工業施設における開放系または閉鎖系での水処理物質の使用。SU10Iに該当。	300	100	0.05	0.95	0	3	0.3	0.002	0.001
		ESVOC SpERC 8.22b.v1	水処理化学品：職業用	開放系または閉鎖系での水処理物質の使用。SU22Iに該当。	365	4	0.01	0.99	0	4	1	1	0.05
		ESVOC SpERC 8.22c.v1	水処理化学品：消費者用	開放系または閉鎖系での水処理物質の使用。SU21Iに該当。	365	4	0.01	0.99	0	8f	0.15	0.01	0.005
		ESVOC SpERC 4.23.v1	鉱業用化学品：工業用	鉱業用作業における抽出プロセスでの物質の使用、材料の採掘(winning)、移送、分離および物質の回収と廃棄を含む。SU10Iに該当。	20	10000	0.05	0.5	0.05	4	1	1	0.05
		ESVOC SpERC 9.24a.v1	燃料使用による燃焼：工業用	固定したエンジンの燃焼燃料から排出された不燃残留燃料の放出。例：工業燃料の燃焼。SU10Iに該当。	300	50000	0.001	0	0	9b	0.05	0.05	0.05
		ESVOC SpERC 9.24b.v1	燃料使用による燃焼：職業的	固定エンジンの燃焼燃料から排出された不燃残留燃料の放出。例：ヒーティング・オイル SU22Iに該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.005	0	0	9b	0.05	0.05	0.05
		ESVOC SpERC 9.24c.v1	燃料使用による燃焼：消費者用	固定エンジンの燃焼燃料から排出された不燃残留燃料の放出。例：ヒーティング・オイル SU21Iに該当。	365	EU Tonnage (t/d) for use x 0.1 x 0.0005	0.005	0	0	9b	0.05	0.05	0.05
FEICA	接着剤とシーリング材	FEICA SPERC 2.1a.v1	無溶剤/溶剤系添加剤の調合：固形	-	220	30000	0.01	0.00005	0	2	0.025	0.02	0.0001
		FEICA SPERC 2.1b.v1	溶剤系添加剤の調合：揮発性物質、大規模	-	220	30000	0.072	0	0	2	0.025	0.02	0.0001
		FEICA SPERC 2.1c.v1	溶剤系添加剤の調合：揮発性物質、小規模	-	220	6000	0.036	0	0	2	0.025	0.02	0.0001
		FEICA SPERC 2.2a.v1	水性添加剤の調合：揮発性物質	-	220	5000	0.022	0.05	0	2	0.025	0.02	0.0001
		FEICA SPERC 2.2b.v1	水性添加剤の調合：固形	-	220	15000	0.000097	0.05	0	2	0.025	0.02	0.0001
		FEICA SPERC 5.1a.v1	工業用接着剤：紙製品、板製品および関連製品/木工品および建具/履物および革製品、繊維製品、その他の接着剤における溶剤を除く物質	-	220	100	0.009	0	0	5	0.5	0.5	0.01
		FEICA SPERC 5.1b.v1	工業用接着剤：運輸車両(自動車/航空機/列車車両)、建造物建築用接着剤における溶剤を除く物質	-	220	800	0.017	0	0	5	0.5	0.5	0.01
		FEICA SPERC 5.2a.v1	紙製品、板製品および関連製品/木工品および建具/履物および革製品、繊維製品、その他の接着剤における溶剤を除く物質：工業用	-	220	600	0.985	0	0	5	0.5	0.5	0.01
		FEICA SPERC 5.2b.v1	運輸車両(自動車/航空機/列車車両)、建造物建築用接着剤における溶剤を除く物質：工業用	-	220	1900	0.985	0	0	5	0.5	0.5	0.01
		FEICA SPERC 8c.1a.v1	屋内塗布における建造物建築用接着剤：溶剤を除く物質、広い地域での分散的使用	-	365	-	0	0.01	0	8c	0.15	0.01	0

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数				
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌	
	FEICA SPERC 8c.1b.v1	職業(プロ)用およびDIY接着剤： 溶剤を除く物質、広い地域での分散的使用	-	365	-	0	0.009	0	8c	0.15	0.01	0	
	FEICA SPERC 8a.2a.v1	屋内塗布における建造物建築用接着剤： 溶剤、広い地域での分散的使用	-	365	-	0.98	0.01	0	8a	1	1	0	
	FEICA SPERC 8a.2b.v1	職業(プロ)用およびDIY接着剤： 溶剤、広い地域での分散的使用	-	365	-	0.985	0	0	8a	1	1	0	
	FEICA SPERC 8f.1.v1	屋外塗布における建造物建築用接着剤： 溶剤を除く物質、広い地域での分散的使用	-	365	-	0	0.01	0	8f	0.15	0.01	0.005	
	FEICA SPERC 8d.2.v1	屋外塗布における建造物建築用接着剤： 溶剤、広い地域での分散的使用	-	365	-	0.98	0.01	0	8f	0.15	0.01	0.005	
TEGEWA	皮革加工	TEGEWA SPERC 5.1a.v1	繊維製品の染色：高性能	-	220	-	0	0.05	0	5	0.5	0.5	0.01
		TEGEWA SPERC 5.1b.v1	繊維製品の染色：標準性能	-	220	-	0	0.3	0	5	0.5	0.5	0.01
		TEGEWA SPERC 5.1c.v1	繊維製品の仕上げ加工およびコーティング：残 留物なし	-	220	-	0.001	0.2	0	5	0.5	0.5	0.01
		TEGEWA SPERC 5.1d.v1	繊維製品の仕上げ加工およびコーティング：残 留物あり	-	220	-	0	0.05	0	5	0.5	0.5	0.01
		TEGEWA SPERC 6b.1.v1	繊維加工における反応性加工補助剤の使用	-	220	-	0	0.02	0	6b	0.001	0.05	0.00025
		TEGEWA SPERC 4.1.v1	水性加工補助剤の工業用使用：RMM(リスク管 理措置)なし	-	220	50	0	1	0	4	1	1	0.05
ECPA	作物保護												
ETRMA	タイヤ、ゴム	ETRMA SPERC 3/6d.1a v.2	ゴム製品の製造：工業用 - 加硫剤、アンチ・エイジング剤/分解防止剤の GRG使用	効果的に原料を使用するためのプ ロセス。 SU3、SU11に該当。	220	100	0.01	0.0002	0	3 6d	0.3 0.35	0.002 0.00005	0.001 0.00025
		ETRMA SPERC 3/6d.1b v.2	ゴム製品の製造：工業用 - 強化剤、硬化剤のGRG使用	効果的に原料を使用するためのプ ロセス。 SU3、SU11に該当。	220	200	0.01	0.0002	0	3 6d	0.3 0.35	0.002 0.00005	0.001 0.00025
		ETRMA SPERC 3/6d.1c v.2	ゴム製品の製造：工業用 - 結合剤のGRG使用	効果的に原料を使用するためのプ ロセス。 SU3、SU11に該当。	220	300	0.01	0.0002	0	3 6d	0.3 0.35	0.002 0.00005	0.001 0.00025
		ETRMA SPERC 3/6d.1d v.2	ゴム製品の製造：工業用 - 素練り剤/しゃく解剤のGRG使用	効果的に原料を使用するためのプ ロセス。 SU3、SU11に該当。	220	400	0.01	0.0002	0	3 6d	0.3 0.35	0.002 0.00005	0.001 0.00025
		ETRMA SPERC 3/6d.2a v.2	ゴム製品の製造：工業用 - 加硫剤、アンチ・エイジング剤/分解物防止剤の GRG使用	効果的に原料を使用するためのプ ロセスおよび機械的な前処理。 SU3、SU11に該当。	220	100	0.01	0.00008	0	3 6d	0.3 0.35	0.002 0.00005	0.001 0.00025
		ETRMA SPERC 3/6d.2b v.2	ゴム製品の製造：工業用 - 強化剤類、硬化剤類のGRG使用	効果的に原料を使用するためのプ ロセスおよび機械的な前処理 SU3、SU11に該当。	220	200	0.01	0.00008	0	3 6d	0.3 0.35	0.002 0.00005	0.001 0.00025
		ETRMA SPERC 3/6d.2c v.2	ゴム製品の製造：工業用 - 結合剤のGRG使用	効果的に原料を使用するためのプ ロセスおよび機械的な前処理 SU3、SU11に該当。	220	300	0.01	0.00008	0	3 6d	0.3 0.35	0.002 0.00005	0.001 0.00025

事業分野(工業分野)	SPERC Code	排出形態	備考	排出日数 (day/year)	デフォルト 排出量 (kg/day)	SPERCの環境排出係数			【参考】ERCの環境排出係数			
						大気	水域	土壌	対応する ERC Code	大気	水域	土壌
	ETRMA SPERC 3/6d.2d v.2	ゴム製品の製造：工業用 - 素練り剤/しゃく解剤のGRG使用	効果的に原料を使用するためのプロセスおよび機械的な前処理 SU3、SU11に該当。	220	400	0.01	0.00008	0	3	0.3	0.002	0.001
									6d	0.35	0.00005	0.00025
	ETRMA SPERC 3/6d.3a v.1	ゴム製品の製造：工業用 - 強化剤、硬化剤、素練り剤/しゃく解剤、アンチ・エイジング剤/分解防止剤のタイヤ使用および粘着付与剤、充てん活性剤、結合剤のGRG使用	効果的に原料を使用するためのプロセス。 SU3、SU11に該当。	300	1000	0.01	0.00001	0	3	0.3	0.002	0.001
									6d	0.35	0.00005	0.00025
	ETRMA SPERC 3/6d.3b v.1	ゴム製品の製造：工業用 - 加硫剤、潤滑剤、粘着付与剤、充てん活性剤、結合剤のタイヤ使用および充てん剤と色素のGRG使用	効果的に原料を使用するためのプロセス。	300	2500	0.01	0.00001	0	3	0.3	0.002	0.001
									6d	0.35	0.00005	0.00025
	ETRMA SPERC 3/6d.3c v.1	ゴム製品の製造：工業用 - 効果的に原料を使用するためのプロセスにおける - 充てん剤および色素のタイヤ使用	効果的に原料を使用するためのプロセス。	300	30000	0.01	0.00001	0	3	0.3	0.002	0.001
									6d	0.35	0.00005	0.00025