chemSHERPA V2R1相关说明

2024年9月12日

物品管理推进协议会 (JAMP)



目录

第1章: chemSHERPA V2R1 目的与概要

第2章 数据制作支持工具 V2R1 概要说明



目录

第1章: chemSHERPA V2R1 目的与概要

- 1.V2R1的开发背景与目的
- 2.chemSHERPA中零部件的多层次表达
- 3.chemSHERPA中的全物质信息
- 4.将全物质信息转换到成分信息
- 5.CI(化学品)与AI(物品)的协调
- 6.向物质清单中追加管理对象候选物质
- 7.V2R1相关Q&A



1.V2R1的开发背景与目的

开发背景

- ①chemSHERPA的基本方针遵循IEC62474国际标准,但新版本迟迟未能出台。
- ②为了实现"贯穿一体的化学物质信息"这一chemSHERPA的理念,在现有V2框架的基础上,需要开发新的辅助功能,以便进一步促进信息传递。

开发目的

为了实现 "贯穿一体的化学物质信息"

- ①为进一步提高与IEC62474的合规性,以及与其他框架的协调性,扩展了零部件的"多层次表达"
- ②为方便向汽车、电子电器行业双方的客户提供信息的企业,追加了"全物质信息"功能
- ③面向生产最初的物品的制造商,提供了CI→AI协同功能

为了提高利用率和便利性

④为降低法规生效前的个别调查负担,向物质清单中追加了管理对象候选物质

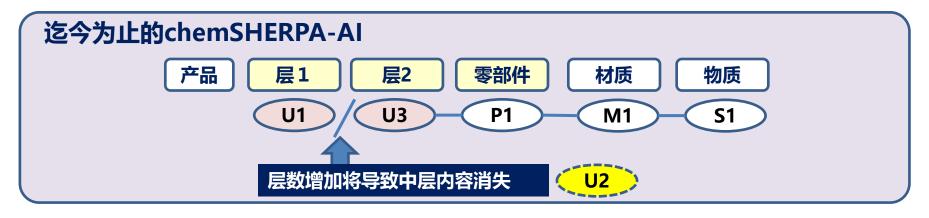
※关于在线更新功能的实现

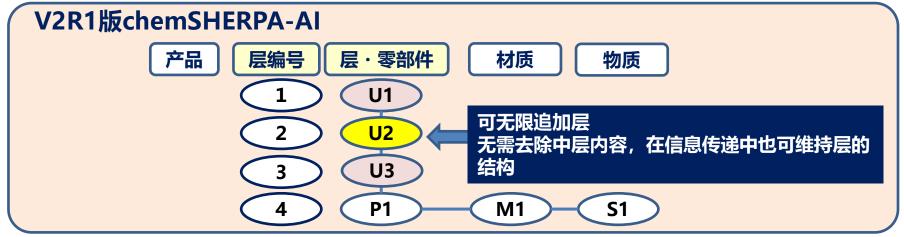
为了进一步提升便利性,正在对原本预定在V2R1.00.0中实现的工具在线更新功能进行优化。 因此在本正式版工具 (V2R1.00.0)中尚未搭载这一功能,敬请期待今后的更新。



2.chemSHERPA中零部件的多层次表达

在汽车行业中,可对零部件进行无限层的表达。且现行IEC62474的框架定义中,也包含了可进行无限层描述的规则。为了实现与汽车行业的协调,以及与国际标准的接轨(包括今后与其他体系的协调),有必要实现零部件层的多层次表达。



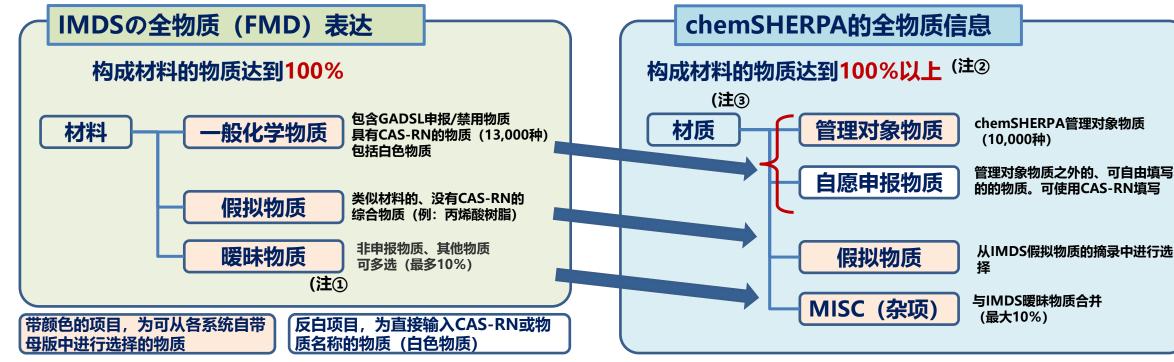


多层化是AI综合化的产物, 不会在原零部件的信息传递 带来新的繁杂手续。



3.chemSHERPA中的全物质(FMD)信息

V2R1的全物质信息 (FMD) 基于IEC62474的FMD (Full Material Declaration),且可用于IMDS物质表达。通过选择原有的自愿申报物质、假拟物质和MISC (杂项,秘密物质),用100%以上的含有率来表达和构成物质。



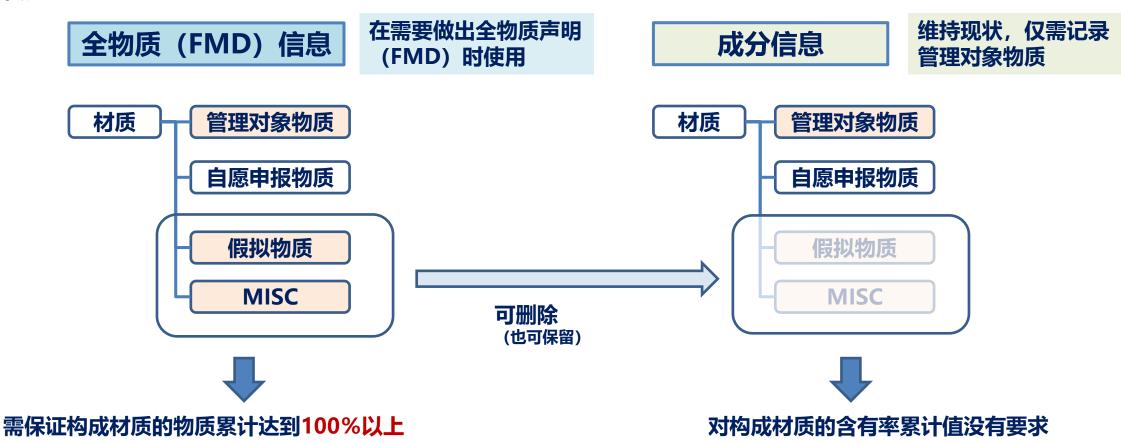
- 注① 暧昧物质 (Wildcard): 也称万能物质 (Joker), 不指代任何具体物质。比如可选择 "Miscellaneous, not to declare" (MISC: 杂项, 无需申报)。
 - 不得在暧昧物质或假拟物质中包含GADSL的申报物质

- 注② chemSHERPA在表述时采用了原有的最大含有率,因此很可能超过 100%。(IMDS采用的是记录最小和最大含有率,规定了换算成 100%时的计算规则
- 注③ chemSHERPA继承的材质表达方式与IMDS不同。 (不适用于IMDS VDA材料分类)



4.将全物质信息转换到成分信息

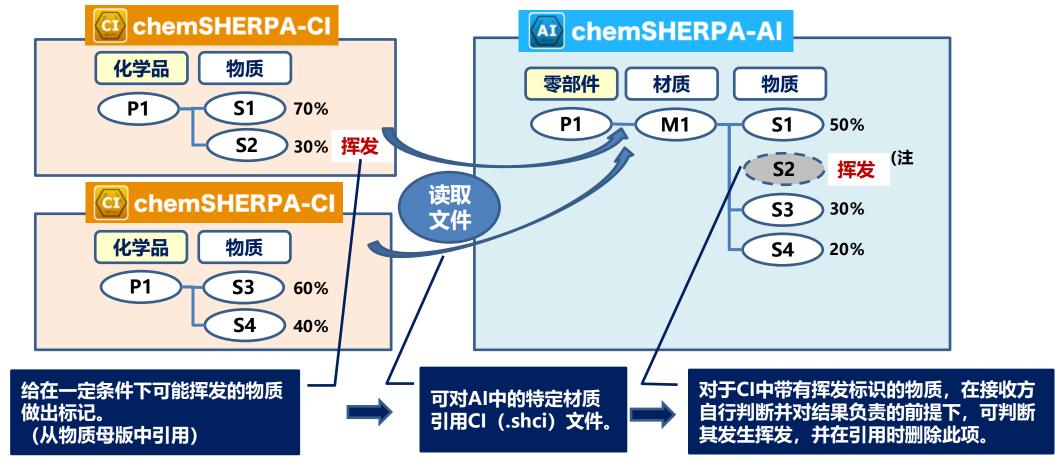
全物质生命(FMD)中的假拟物质和MISC用于使含有率达到100%以上,在成分信息中可能成为多余。 考虑到这一点,增加了在成分信息中可予以删除的功能。可一如既往的使用成分信息进行管理对象物质的信息 传递。





5. CI (化学品) 与AI (物品) 的协调

由于CI(化学品)成分和AI(物品)成分之间存在化学变化,迄今为止未实现两个工具之间的协同。 但为了方便从CI到AI的信息传递(贯穿一体的化学物质信息),在一定前提下实现了工具间的信息协调。



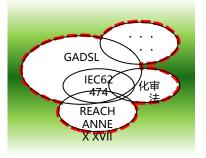




6.向物质清单中追加管理对象候选物质

在法规正式生效前,根据现行规定,已公布的受限物质无法收录至chemSHERPA管理对象物质中。为此,生效前的物质(TSCA禁用物质等)调查主要依靠各公司自主调查,给供应链带来极大负担。从2022年12月起,已在运用时推荐将此类物质作为自愿申报物质进行申报,而在本次升级中则将其作为管理对象候选物质,正式列入物质清单。

ID	对象法规及行业标准
LR01	日本 化审法 第一种特定化学物质
LR02	美国 有害物质管制法(Toxic Substances Control Act: TSCA)禁止使用或者限制的对象物质(第6条)
LR03	EU ELV指令 2011/37/EU
LR04	EU RoHS指令 2011/65/EU ANNEX II
LR05	EU POPs法规(EC) No 850/2004 ANNEX I
LR06	EU REACH法规 (EC) No 1907/2006 Candidate List of SVHC for Authorisation(认可对象 候选物质)及Annex XIV(认可对象物质)
LR07	EU REACH法规(EC) No 1907/2006 ANNEX XVII (限制对象物质)
LR08	EU医疗器械法规(MDR) (EU) No 2017/745 Annex I 10.4.1.(a)及10.4.1.(b)
LR09	(中国) 电器电子产品有害物质限制使用管理办法
IC01	Global Automotive Declarable Substance List (GADSL)
IC02	IEC 62474 DB Declarable substance groups and declarable substances



将受管理对象标准管理的全体 化学物质(和集合)称为 管理对象物质

什么是管理对象候选物质

chemSHERPA管理对象标准里涉及法规的标准(目前包括LR01至LR09)中,当尚处于草案阶段的化学物质被添加至相应标准以前,根据JAMP会员申请由JAMP选中的、建议在供应链的必要范围内调查其所含信息的化学物质。

CD01 管理对象候选物质

新增用于追加至物质清单的项目 (在V2R1版工具.00.0中尚未实际追加管理对象候选物质)



7.V2R1相关Q&A

NO	V2R1相关问题	回答
1	为什么是V2R1版本	原本计划基于ISO/IEC国际标准进行升级(V3),但由于新标准迟迟未能生效,因此先对必要功能进行了强化。
2	以往只需要成分信息的企业不会 也开始要求提供全物质声明 (FMD) 吗	大多数电气电子行业的下游企业通常用不到全物质声明(FMD)。我们已在《利用规程》中明示这一点,要求JAMP会员企业在不必要时应按原有成分信息进行调查委托。
3	V2R1和IMDS之间能否达成协 调	V2R1的信息量不足以完全实现与IMDS的协调,因此我们推荐在附加信息补充的前提下进行运用。
4	在V2R1版本下,有什么进一步 推广chemSHERPA的措施	正式发布前,在一般用户中开展了广泛的试运行,确保能够实际掌握操作。 操作。 正式发布后也将继续开展各种教育讲座和研讨会,来促进教育和信息 的恰当流通。



目录

第2章 数据制作支持工具 V2R1 概要说明

- 1. 关于数据格式(格式版本)
- 2. 零部件的多层次表达
- 3. 全物质声明 (FMD) 的传递
- 4. CI中对转换物质的定义,以及与AI的协调
- 5. 管理对象候选物质的管理标准化



1-1. 关于数据格式(格式版本):可用数据格式

- ·chemSHERPA V2R1中采用的数据格式为V2ex格式。
- · V2ex格式发行后,为避免给供应链带来混乱,数据制作支持工具V2R1将在未来一段时间内继续支持以往V2格式的输入和输出※。



- ·V2格式: 遵循IEC62474 ed2 2018 (框架版本x8.00) , 对零部件层数进行限制的chemSHERPA格式
- · V2ex形式: 遵循IEC62474 ed2 2018 (框架版本x8.00) ,解除了零部件层数限制的chemSHERPA格式
- ※读取文件时,工具将自动识别V2ex/V2格式。

输出文件时,可在画面中选择输出至V2ex形式还是V2形式。(默认为V2ex格式)





1-2.关于数据格式(格式版本): 数据格式的识别和表示

· 为了方便识别编制而成的chemSHERPA文件的版本格式, 在默认文件名中包含了综合版本和输出格式的名称 (V2ex/V2)

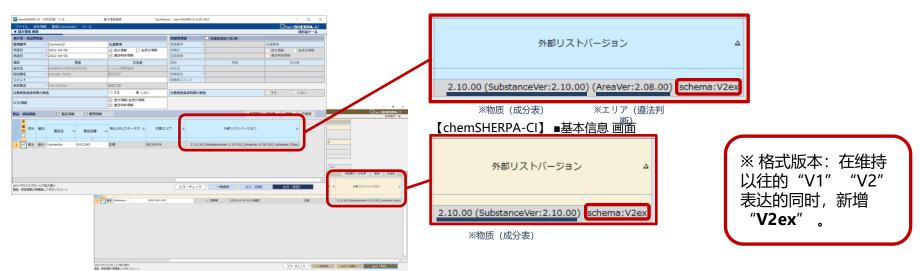
同时,在数据制作支持工具读取文件后,也会在画面上显示※数据的格式。 ※最终请根据数据内容判断其格式。

【文件名 命名规则(默认)】

识别码_发行者参考编号_外部清单版本_输出格式_输出日期时分秒. 扩展名

ex) 物品V2ex形式: SHAI_999999999 2.10.00_V2ex 20240701161928.shai

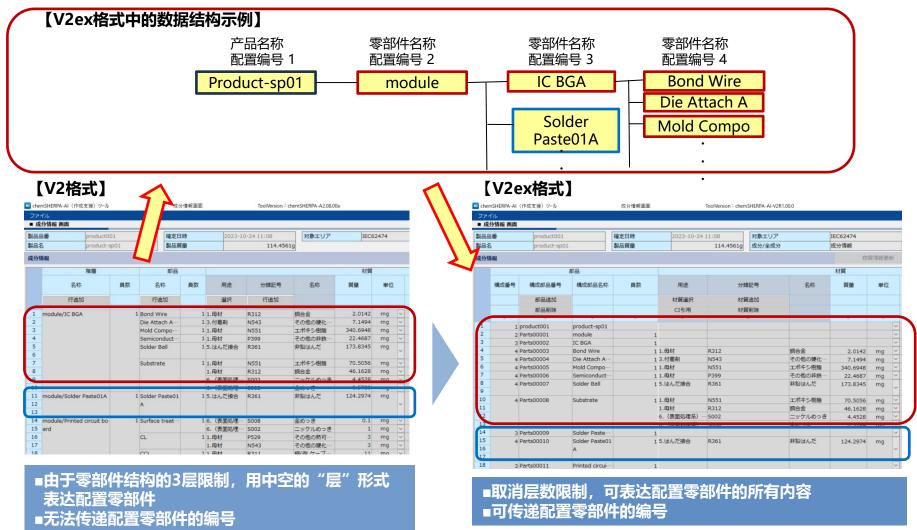
【在数据制作支持工具中进行确认(基本信息画面)】





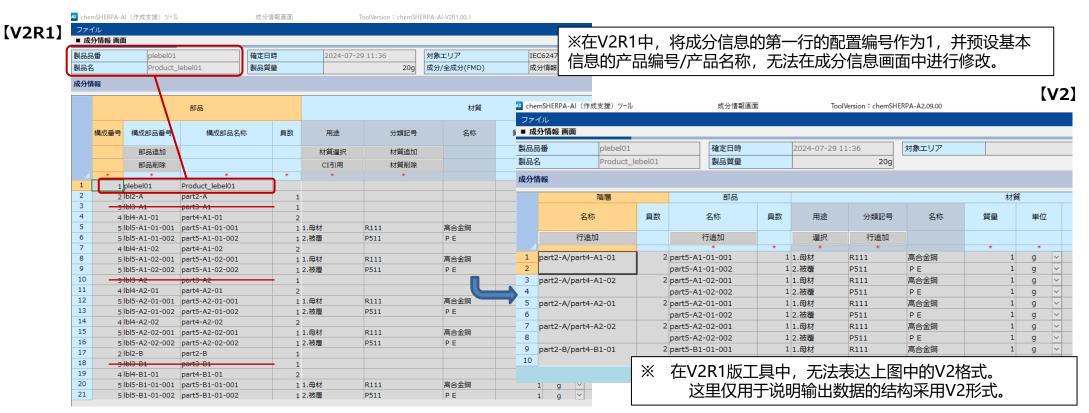
2-1. 零部件的多层次表达

取消了迄今为止V2格式中数据结构的"3层限制", 改为不限制层数的数据结构。



2-2. 零部件的多层次表达 (输出V2格式文件)

① 输出V2格式文件:将配置零部件展开成层信息,超过层数限制时省略中间内容并调整个数。 ※考虑到个别公司可能尚未完成向V2ex格式的过渡,作为限时补救措施,可输出至V2格式文件。



[注意]输出至V2格式时,位于成分信息中层的配置零部件可能会被汇总至上层信息中。

在某些情形下,汇总可能会引起层的重量减少,从而导致以层重量作为分母的 "物品(Article)中的含有率"发生变化(增加)。 ※如Article标识位于终端零部件(或材质),则使用该零部件(或材质)作为分母,不会受到上述影响。 详情请参见chemSHERPA Technical Guide https://chemsherpa.net/english/tool#sample



2-3. 零部件的多层次表达 (读取V2格式文件)

② 读取V2格式文件:将层信息展开和重构成零部件,并调整个数。

[V2] 🔼 chemSHERPA-AI(作成支援)ツール ToolVersion: chemSHERPA-A2.09.00 成分情報画面 ファイル ■ 成分情報 画面 製品品番 plebel01 確定日時 2024-07-29 11:36 対象エリア [V2R1] 製品名 製品質量 Product lebel01 2 chemSHERPA-AI(作成支援)ツール 成分情報画面 ToolVersion: chemSHERPA-AI-V2R1.00.1 成分情報 ■ 成分情報 画面 階層 部品 製品品番 対象エリア IEC62474 確定日時 2024-07-29 11:36 分類計 製品名 Product lebel01 製品質量 20g 成分/全成分(FMD) 成分情報 名称 貝数 名称 貝数 用途 行追加 行追加 選択 行追 部品 材質 part2-A/part4-A1-01 2 part5-A1-01-001 11.母材 R111 part5-A1-01-002 1 2.被覆 P511 構成部品番号 構成部品名称 員数 用途 分類記号 名称 質量 単位 part2-A/part4-A1-02 2 part5-A1-02-001 11.母材 R111 1 2.被覆 P511 part5-A1-02-002 材質選択 材質追加 部品追加 part2-A/part4-A2-01 2 part5-A2-01-001 11.母材 R111 部品削除 CI引用 材質削除 part5-A2-01-002 1 2.被覆 P511 2 part5-A2-02-001 11.母材 R111 part2-A/part4-A2-02 plebel01 Product_lebel01 1 2.被覆 P511 part5-A2-02-002 2 Parts00001 2 part5-B1-01-001 11.母材 part2-B/part4-B1-01 R111 3 Parts00002 part4-A1-01 4 Parts00003 part5-A1-01-001 11.母材 R111 高合金鋼 part5-B1-01-002 1 2.被覆 P511 12.被覆 PΕ 4 Parts00004 part5-A1-01-002 2 Parts00005 part2-A 3 Parts00006 ※读取V2格式文件时,将自动赋予配置零部件编号。 4 Parts00007 part5-A1-02-001 11.母材 R111 高合金鋼 12.被覆 4 Parts00008 P511 可根据需要自行修改。 2 Parts00009 3 Parts00010 11.母材 R111 高合金鋼 4 Parts00011 part5-A2-01-001 4 Parts00012 part5-A2-01-002 1 2.被覆 P511 PΕ ※从V2格式转换成V2R1时,配置级别最多为3层 2 Parts00013 3 Parts00014 part4-A2-02 R111 (配置编号最大为4)。 4 Parts00015 part5-A2-02-001 11.母材 高合金鋼 17 12.被覆 P511 PΕ 4 Parts00016 part5-A2-02-002

※在执行综合化时,如果综合化前的文件为V2版本,则将自动转换成V2ex(将层分解)后再综合化,无需提前手动转换。



3-1. 全物质声明 (FMD) 的传递

FMD (Full Substances Declaration) 是指所有的材料均被声明,所有的物质也均被声明,或用匿名的识别信息进行披露的一种声明格式。

目前在chemSHERPA中,以用于汽车行业的信息传递为前提,由管理对象物质(含候选)、自愿申报物质、假拟物质和杂项组成。在化学品中要求按产品、在物品中要求按每材料的含有率累计达到在100%以上。

	物 质	成分信息	在合规性评估信息	全物 质(FMD)					
1	管理 对 象物 质	0	仅〇IEC 62474	0					
2	管理 对 象候 选 物 质	△自愿	×	△ 自愿					
3	自愿申 报 物 质	△自愿	×	△自愿					
4	假拟物质※1	×	×	△ 自愿					
5	MISC(杂项)※2	×	×	△自愿					
	申报成分合计	无限制	无限制	100%以上					
	可在工具中转换成分格式								
į:		IIISC (杂项) ※2 × △自愿 ★ × △自愿 ★ × △自愿 ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★							

○: 必须申报

△: 自愿

×: 对象外

※1 什么是假拟物质:

没有CAS编号,但能正确表述相应物质的化学物质或化学物质的集群。例如:"丙烯酸树脂"等。不同于暧昧物质(Wildcard,外卡),为实际存在的 化学物质(出自IMDS user manual)。为日本汽车零部件工业协会提供的"没有CAS编号的物质清单"中,除去已属于chemSHERPA管理对象物质后 剩余的部分在chemSHERPA中,假拟物质里不得包含管理对象物质。

※2 什么是MISC (杂项,秘密物质):

not to declare / Miscellaneous,也称秘密物质。MISC里不得包含管理对象物质。需保证含有率在每种材质的10%以下。



3-2. 全物质声明 (FMD) 的传递

在有意传递全物质信息时,可做出"全物质声明 (FMD)"。

关于全物质声明 (FMD) 的编制和传递

- □ 当委托者需要用于汽车行业等具有特殊理由时,可委托编制全物质声明(FMD)。而当没有在 B2B上达成一致的特殊理由时,则不应当要求提交全物质声明(FMD)。
- □ 基于用于汽车行业等特殊理由,作答者受到产品客户方的委托时,应传递全物质声明(FMD)。 (摘自chemSHERPA利用规程 9.1.)

【chemSHERPA-AI】 基本信息 画面

【chemSHERPA-CI】 基本信息 画面

🚾 chemSHERPA-AI(作瓦	艾支援)ツ−ル	基本情報画面	ToolVersion		
ファイル 会社情報	言語(Language) ツール				
■ 基本情報 画面					
発行者・承認者情報					
整理番号 *		伝達事項			
作成日 *	<yyyy-mm-dd></yyyy-mm-dd>	□ 成分情報	✓ 全成分(FMD)		
承認日 *	<yyyy-mm-dd></yyyy-mm-dd>	☑ 遵法判断情報			
項目	英語		日本語		
会社名 *					
担当者名 *					
コメント					
承認者名 *					
管理対象候補物質の報告	i	○ する	○ しない		
SCIP情報		□ 成分情報/全成分(FMD) □ 遵法判断情報			





3-3. 全物质声明 (FMD) 的传递

一旦将"全物质声明 (FMD)"作为传递事项,将依照全物质信息的必要条件,进行相应的纠错※。

※检查在成分信息中,除MISC (秘密)物质之外的各材质含有率累计是否达到90%以上等



※进行"全物质声明 (FMD)" 时的注意事项

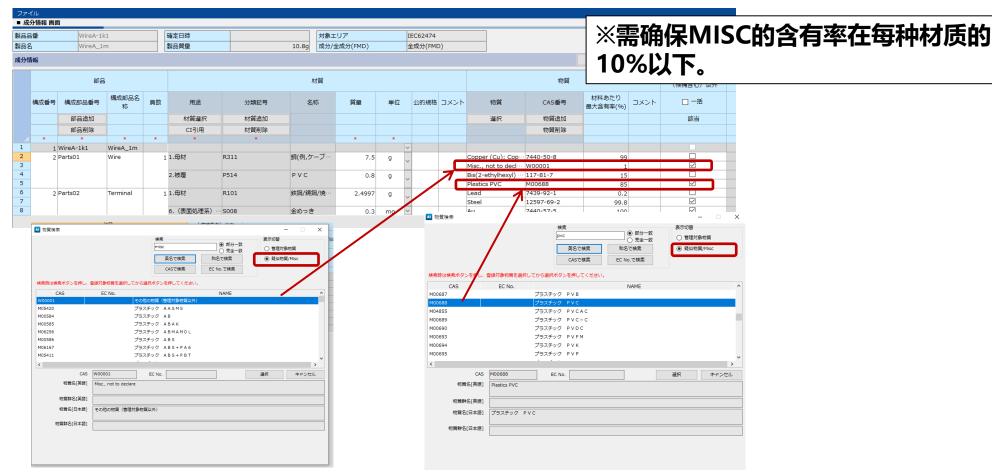
- · 对于chemSHERPA管理对象物质之外的自愿申报物质,不是从物质清单中选择,而是需要自己输入物质信息。这一点与选择"成分"时相同。
- ·对于MISC(秘密)物质和有关汽车行业的假拟物质,从V2R1版本开始,已在物质清单中预先设置了其相关数据,可像管理对象物质一样直接 从清单中选择。
- · 假拟物质和MISC用于输入FMD。FMD的使用前提为用于有关汽车行业供应链中的传递。在选定chemSHERPA的假拟物质时,是从汽车行业 供应链的常用假拟物质(属于chemSHERPA管理对象物质的物质除外)中进行了选择,因此在使用时请遵守汽车行业的信息传递规则。
- · 含有假拟物质和MISC时,需填写含有率累计达到每种产品的100%以上。但假拟物质和MISC中不得包含管理对象物质。



3-4. 全物质声明 (FMD) 的传递

全物质声明 (FMD) 需要给每材质填写物质的含有率,直到累计达到每种材质的100%以上。

自愿申报物质不是从物质清单中选择,而是需要自己输入物质信息。MISC (秘密物质) 和假拟物质可从物质检索画面中进行检索。





3-5. 全物质声明 (FMD) 的传递

在执行综合化时,可选择综合化后成为"全物质声明 (FMD)"还是"成分信息"。

- 作为综合化对象读取的文件,可通过识别信息判断它是"全物质声明 (FMD)"还是"成分信息"。
- 当综合化对象中同时存在"全物质声明(FMD)"和"成分信息",且综合化后选择作为"全物质声明(FMD)"使用时,为 了使"成分信息"能够达到"全物质声明(FMD)"的要求,需要对成分信息进行进一步补充。





4-1. CI中对转换物质的定义,以及与AI的协调

在chemSHERPA-CI (化学品)中,实现了可在成分信息里对转换物质(和可能属于转换物质的物质)进行定义。

可从"挥发"、"反应"、"析出"三个选项中选择。 如对转换物质的特定用途、条件需要进行补充说明,可填写至【注释】栏。

[chemSHERPA-CI]



符合选项设置对象的物质:

"挥发":指容易蒸发,在大气中转变成气态的性质。、

用于预计在使用中会挥发的、有意添加的物质。

"反应" :指化学键发生变化,生成具有不同性质的新物质的过程。

用于预计会与其他物质发生反应,或在特定条件下性质发生变化的,有意添加的物质。

"析出":指固体之外的物质作为固体出现的现象。

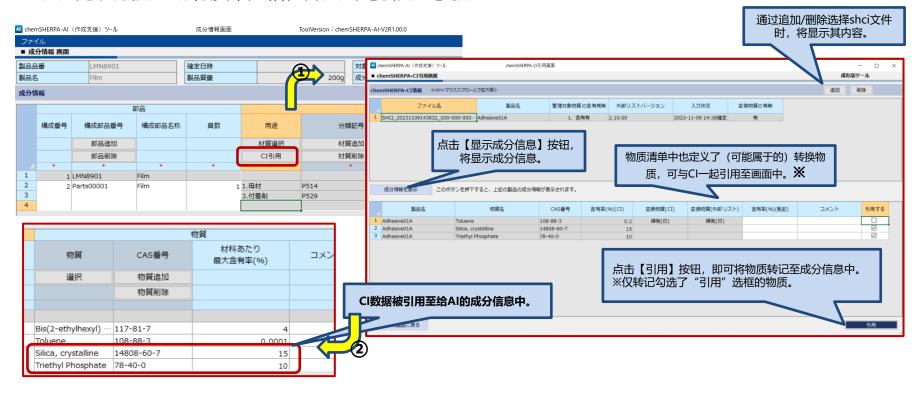
用于预计特定溶质会从溶液中以固体形式分离出来的物质。



4-2. CI中对转换物质的定义,以及与AI的协调

可在chemSHERPA-AI (物品) 中引用chemSHERPA-CI文件。

※点击想要引用CI的材质单元格,并点击【引用CI】按钮



- ※目前,物质清单中的转换物质 (和可能属于转换物质的物质) 仅选择设置了"挥发"选项。 挥发性物质的选取基于NITE-CHRIP公布的以下清单,并未将物质清单中的所有物质视作对象。
- · 安卫法: 《特定化学物质危害预防条例》的对象物质中, 被指定为特别有机溶剂的物质
- · 安卫法: 《有机溶剂中毒预防规则》的对象物质
- · 大气污染防治法: VOC (挥发性有机化合物)

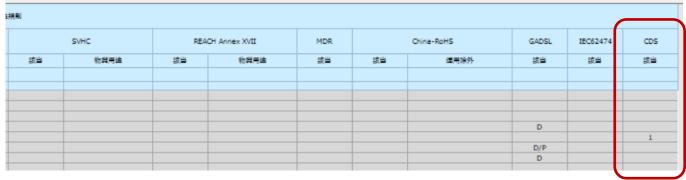


5-1. 向物质清单中追加管理对象候选物质

伴随尚在草案阶段的法规候选物质作为"管理对象候选物质" ※收录至物质清单,在成分信息画面中新增了识别码(CDS)。

※在V2R1.00.0版工具中,目前尚未追加管理对象候选物质。

[chemSHERPA-AI]



[chemSHERPA-CI]

管理対象基準											
LR01	LR02	LR03	LR04	LR05	LR06	LR07	LR08	LR09	IC01	IC02	CD01
CSCL	TSCA	ELV	EU-RoHS	POPs	SVHC	REACH Annex XVII	MDR	China-RoHS	GADSL	IEC62474	CDS
						1			D		
									D		1
								,			

※什么是管理对象候选物质(CDS: Candidate for Declarable Substances): chemSHERPA管理对象标准里涉及法规的标准中,当尚处于草案阶段的化学物质被添加至相应标准以前,由JAMP选中的、

建议在供应链的必要范围内调查其所含信息的化学物质。

因此,管理对象候选物质不包含在管理对象物质之内。



5-2. 向物质清单中追加管理对象候选物质

与其他的法规/行业标准一样,可对管理对象候选物质进行检索和筛选。

【chemSHERPA-AI】物质选择画面



【chemSHERPA-CI】物质选择画面





5-3. 向物质清单中追加管理对象候选物质

管理对象候选物质虽为"自愿"申报,但工具中新增了用于向下游传递"是否有意确认了管理对象候选物质的含有状况"的"声明"。

【chemSHERPA-AI】基本信息 画面



【chemSHERPA-CI】基本信息 画面



※不存在管理对象候选物质(物质清单中未收录)时,无需选择声明。(纠错范围外) 而当存在管理对象候选物质(物质清单中收录)时,不选择宣言将导致提示错误。



