

The English language version is the original and the reference in case of dispute.

Den engelska språkversionen är originalversion och ska åberopas i händelse av tvist.

## Chemical substances which must not be present in processes or chemical products within the Volvo Group

Volvo's black list

## Kemiska ämnen som inte får förekomma i processer eller kemiska produkter inom Volvokoncernen

Volvos svarta lista

### Orientation

This standard lists restrictions concerning the use of certain chemical substances.

The content of this standard is reviewed annually. In case of a revision, the new English/Swedish version is published on March 15. Any translated versions will be published when each translation has been finalized.

Associated standards are:

- STD 100-0003 Chemical substances which should not be present in processes or chemical products within the Volvo Group – Volvo's grey list
- STD 100-0005 Chemical substances which shall be declared and substances that must not be present in Volvo Group products placed on the market – Volvo's red list

This issue differs from issue 17 in that:

- In section 1 Scope and field of application it has been clarified that part of the scope of the standard is limited to chemical products delivered to and handled within the Volvo Group
- In section 2 Definitions, a clarification of chemical product in final product has been added
- In table 1E for substance groups where the information in the column CAS No.

### Orientering

Denna standard listar begränsningar för användandet av vissa kemiska ämnen.

Innehållet i denna standard går igenom årligen. Vid eventuella uppdateringar publiceras den nya engelsk/svenska utgåvan 15 mars. Eventuella översättningar till andra språk publiceras efterhand som de har färdigställts.

Angränsande standarder är:

- STD 100-0003 Kemiska ämnen som inte bör förekomma i processer eller kemiska produkter inom Volvokoncernen – Volvos grå lista
- STD 100-0005 Kemiska ämnen som måste deklarerats och ämnen som inte får förekomma i Volvokoncernens marknadsförda produkter – Volvos röda lista

Denna utgåva skiljer sig från utgåva 17 genom att:

- I avsnitt 1 Omfattning och tillämpning har det förtydligats att delar av omfattningen av denna standard begränsas till kemiska produkter som levereras till och hanteras inom Volvokoncernen
- I avsnitt 2 Definitioner har kemisk produkt i slutprodukt förtydligats
- I tabell 1S där det för ämnesgrupper i kolumnen för CAS-nr står "Flera" har en

- says "Various", a note has been added to clarify that all included CAS numbers can be found in the Expandable substance group list in Excel format
- Ethylenediamine (EDA), CAS no 107-15-3, Terphenyl, hydrogenated, CAS no 61788-32-7, and 2-(4-tert-butylbenzyl)-propionaldehyde, CAS no 80-54-6, have been moved to this standard from STD 100-0003 Volvo's grey list
  - N,N-dimethylacetamine, CAS no 127-19-5, has been added (ECHA restriction proposal).
- notering lagts till för att förtydliga att alla inkluderade CAS-nummer finns i den expanderbara ämnesgruppslistan i Excel-format
- Etylendiamin (EDA), CAS-nr 107-15-3, Terfenyl, hydrerad, CAS-nr 61788-32-7 och 2-(4-tert-butylbensyl)propionaldehyd, CAS-nr 80-54-6, har flyttats till denna standard från STD 100-0003 Volvo's grå lista
  - N,N-dimetylacetamin, CAS-nr 127-19-5, har lagts till (ECHA restriktionsförslag).

## Contents

1	Scope and field of application .....	2
2	Definitions .....	3
3	Requirements .....	4
4	Reference in documentation .....	5
5	List of substance groups.....	5

## 1 Scope and field of application

This standard lists substances which must not be present in chemical products (chemical process materials, chemical products in final product, chemical products for the aftermarket and chemical products in packaging and transport materials) and applies when it is referred to. Note that the scope for chemical process materials, chemical products in final product and chemical products in packaging and transport materials is limited to chemical products delivered to and handled within the Volvo Group (see definitions in section 2).

The standard also applies when referred to in other contexts.

A **substance group list** covering substance names and CAS numbers in Excel format is attached. See section 5 List of substance groups.

It should be noted that this is a Volvo Group standard and compliance with this standard does not guarantee compliance with legal requirements concerning hazardous chemical substances in different countries.

## Innehåll

1	Omfattning och tillämpning .....	2
2	Definitioner .....	3
3	Krav .....	4
4	Hänvisning i dokumentation .....	5
5	Ämnesgruppsförteckning.....	5

## 1 Omfattning och tillämpning

Denna standard omfattar ämnen som inte får förekomma i kemiska produkter (kemiska processmaterial, kemiska produkter i slutprodukt, kemiska eftermarknadsprodukter samt kemiska produkter i förpacknings- och transportmaterial) och gäller när den hänvisas till. Notera att omfattningen för kemiska processmaterial, kemiska produkter i slutprodukt samt kemiska produkter i förpacknings- och transportmaterial är begränsad till kemiska produkter som levereras till och hanteras inom Volvokoncernen (se definitioner i avsnitt 2).

Standarden gäller också när det hänvisas till den i andra sammanhang.

En **ämnesgruppslista** omfattande ämnesnamn och CAS-nummer i Excel-format finns bifogad. Se avsnitt 5 Ämnesgruppsförteckning.

Observera att detta är en Volvokoncernstandard och även om den efterlevs innebär detta inte att lagkrav gällande farliga kemiska ämnen i olika länder därmed är uppfyllda.

## 2 Definitions

### production process

processing of a material, a component, or a product

### occupational exposure

work-related physical contact (dermal, respiratory, etc.) with a substance, a combination of substances and/or parts, such as surface treatment, locking fluid, tools, equipment, packaging material and protection during transportation (oil, grease, etc.)

### chemical process material

chemical product that is used within the Volvo Group but is not included in Volvo Group products placed on the market, e.g., a chemical product used within product development, in production processes or in facility maintenance. These products shall have been assessed with respect to human health and the environment

Examples: solvents, stamping lubricants, cutting fluids, chemical products for maintenance, hygiene products.

### chemical product in final product

chemical product that is used within the Volvo Group and is included in Volvo Group products placed on the market (e.g. vehicles, engines, machines or power units). These chemical products also include products that are fully enclosed in parts handled in manufacturing processes

STD 100-0005 "Chemical substances which shall be declared and substances that must not be present in Volvo Group products placed on the market – Volvo's red list" is also applicable for these chemical products. STD 100-0005 applies to the chemical product in the state which it is as part of the final product, e.g. cured state for glue.

Examples: brake fluids, fuels, damping compounds, greases, paints, adhesives, oils, fillers, sealants, etc.

### chemical product for the aftermarket

chemical product bearing a Volvo logo/brand and which the Volvo Group markets/sells through any of the Volvo Group aftermarket units, and/or uses in the Volvo Group's workshops, for example oil, brake fluid, coolant, touch-up paint

## 2 Definitioner

### produktionsprocess

förädling av ett material, en komponent eller en produkt

### yrkesmässig exponering

arbetsrelaterad fysisk kontakt (hud, inandning, etc.) med ämne/ämneskombinationer och/eller komponent, t.ex. ytbehandling, låsvätska, verktyg, utrustning, förpackningsmaterial och transportskydd (olja, fett, etc.)

### kemiskt processmaterial

kemisk produkt som används inom Volvo-koncernen men som inte ingår i Volvokoncernens marknadsförda produkter, t.ex. kemisk produkt som används vid produktutveckling, inom produktionsprocesser eller för anläggningsunderhåll, Dessa produkter ska vara hälso- och miljöbedömda

Exempel: lösningsmedel, pressoljor, skärvätskor, kemiska produkter för underhåll, hygienprodukter.

### kemisk produkt i slutprodukt

kemisk produkt som används inom Volvo-koncernen och som ingår i Volvokoncernens marknadsförda produkter (t.ex. fordon, motorer, maskiner eller laddstationer). Till dessa kemiska produkter räknas också produkter som är helt inneslutna i komponenter som hanteras i tillverkningsprocesser

För dessa kemiska produkter gäller även STD 100-0005 "Kemiska ämnen som måste deklarerats och ämnen som inte får förekomma i Volvokoncernens marknadsförda produkter – Volvos röda lista". STD 100-0005 gäller då för den kemiska produkten i det tillstånd den förekommer i som del av slutprodukten, t.ex. härdat tillstånd för lim.

Exempel: bromsvätskor, bränslen, dämpmassa, fett, färg, lim, oljor, spackel, tätningssmedel, etc.

### kemisk eftermarknadsprodukt

kemisk produkt som är försedd med Volvos logotyp/ varumärke och som marknadsförs/säljs genom någon av Volvokoncernens eftermarknadsenheter, och/eller används i Volvokoncernens verkstäder, t.ex. olja, bromsvätska, kylvätska, bättringsfärg

**chemical product in packaging and transport materials**

chemical product included in delivery packaging and transportation protection, for instance drying material, oils, greases, VCI, or biocides

**new design**

newly created part with newly allocated part number. The applicable date is the part number's registration date. For the supplier, the applicable date is the date of "request for quotation"

### 3 Requirements

Chemical products (chemical process materials, chemical products, chemical products for the aftermarket and chemical products in packaging and transport materials) that contain one or more of the substances listed in this standard must not be put into use.

This also applies to products/parts handled in production processes where there is a risk of undesired occupational exposure.

The prohibition refers to each use of the chemical substances specified in this standard when present in concentrations  $\geq 0,1$  per cent by mass, including any impurities, unless otherwise specified. Small quantities handled by trained staff at laboratories are exempted.

The concentration in the product of all individual substances which belong to the same substance group shall be added together to determine the applicability of the listed threshold.

For chemical products that contain chemical substances listed in this standard and which have not been fully phased out, phase-out plans with final date of use are required.

An exemption can be granted for certain applications where it is not yet possible to produce a product that performs well from a market point of view. In such cases, this shall be specified in the requirement specification.

Exemptions can also be granted for chemical substances included in processes controlled by legal requirements or safety regulations where it is not possible for the Volvo Group to exclusively prohibit the use of the substance in question.

**kemisk produkt i förpacknings- och transportmaterial**

kemisk produkt som inkommer till en Volvo-koncernenhet, som biprodukt i eller på en vara eller som ingår i leveransförpackningar som transportskydd, t.ex. torkmedel, oljor, fetter, VCI eller biocider

**nykonstruktion**

nyutvecklad artikel/komponent med nytttaget artikelnummer. Datumet som gäller är artikelnumrets registreringsdatum. För leverantören gäller datumet för "request for quotation"

### 3 Krav

Kemiska produkter (kemiska processmaterial, kemiska produkter, kemiska produkter för eftermarknad samt kemiska produkter i förpacknings- och transportmaterial) som innehåller ett eller flera av de ämnen som redovisas i denna standard får inte tas i bruk.

Detta gäller också produkter/komponenter som hanteras i produktionsprocesser där det föreligger risk för yrkesmässig exponering.

Förbudet gäller varje användning av de kemiska ämnen som redovisas i denna standard i halter  $\geq 0,1$  viktprocent, inklusive ev. föroreningar, om inte annat specificerats. Små mängder som hanteras av utbildad personal på laboratorier är undantagna.

Koncentrationerna av alla enskilda ämnen som ingår i produkten och som tillhör samma ämnesgrupp ska summeras för att avgöra tillämpligheten av listat gränsvärde.

För kemiska produkter som innehåller kemiska ämnen vilka redovisas i standarden och som inte är helt avvecklade ska avvecklingsplaner med slutdatum finnas.

För vissa applikationer där det ännu inte är möjligt att framställa en för marknaden välfungerande produkt kan undantag medges. I så fall ska detta framgå av kravspecifikationen.

Undantag kan även medges för kemiska ämnen som ingår i processer som är styrda av lagkrav eller säkerhetsbestämmelser där Volvokoncernen inte ensidigt kan förbjuda användningen av ämnet ifråga.

When an exemption has been granted, special protective measures shall be taken to prevent harm to human health and the environment.

Exemption decisions shall be made by the respective Volvo Group company and shall be reported to the Volvo Group's Environmental Committee. Reporting shall be made in the Volvo Group's Sustainable Data Report which is requested annually by the Volvo Group's headquarters.

#### 4 Reference in documentation

Reference to this standard shall be made in control documents for the Volvo Group's facilities and in documentation sent to the supplier.

Example of reference to this standard:

CHEMICAL SUBSTANCES WHICH MUST NOT BE PRESENT STD 100-0002

#### 5 List of substance groups

The lists below show the substance groups covered by the standard.

Substances that have been added or changed in this issue of the standard are shaded in the list.

A Swedish version is found on page 16.

For an expandable substance group list in Excel format covering the CAS numbers for all substances, see the [link](#) below.

The Excel list can be expanded by clicking on the plus sign ("+") in the left margin.

[Link to expandable substance group list](#)

När undantag medges ska särskilda skyddsåtgärder vidtas för att förhindra skada på människa och miljö.

Beslut om undantag fattas av respektive företag inom Volvokoncernen och ska redovisas för Volvokoncernens Miljökommitté. Redovisningen ska göras i Volvokoncernens miljörapportering, vilken årligen begärs in av Volvokoncernens huvudkontor.

#### 4 Hänvisning i dokumentation

Hänvisning till denna standard ska göras i styrande dokumentation för Volvokoncernens anläggningar och i dokumentation som skickas till leverantören.

Exempel på hänvisning till denna standard:

#### 5 Ämnesgruppsförteckning

Nedanstående listor visar vilka ämnesgrupper som omfattas av standarden.

Ämnen som har lagts till eller ändrats i denna utgåva av standarden har gråmarkerats i listan.

En svensk version finns på sidan 16.

För en expanderbar ämnesgruppslista i Excel-format på engelska som omfattar CAS-nummer för samtliga ämnen, se [länk](#) nedan.

Excel-listan kan expanderas genom att klicka på plustecknet ("+") i vänstermarginalen

[Länk till expanderbar ämnesgruppslista](#)

Table 1E

[Expandable substance group list in Excel format](#)

Substance	CAS No. <sup>1)</sup>	Examples of occurrence	Application	Threshold (0,1 % unless otherwise specified)	Hazard <sup>2)</sup>
<b>Acrylamide</b>	79-06-1	Synthesis raw material. Occurs in binders, flocculants and sealants as well as residues in plastic packaging, pulp and paper products			M, C
<b>Amines, carcinogenic</b>	Various <sup>3)</sup>	Curing agents in paints and adhesives, antioxidants in lubricants			C, E, T
<b>4-aminobiphenyl and its salts</b>	Various <sup>3)</sup>	Impurities in textile and leather paints, antioxidants in lubricants, rubber/latex, plastics			C, T
<b>Arsenic and its compounds, all members</b>	Various <sup>3)</sup>	Paint, biocide (including wood treatment), leather and textile finish, glass, pyrotechnic objects, metal finish, electronics			C, E, N
<b>Asbestos fibres</b>	Various <sup>3)</sup>	Insulation			C
<b>Asbestos minerals</b>	Various <sup>3)</sup>	Insulation			C
<b>Azocolorants</b>	Various <sup>3)</sup>	Colorants or additives in textiles and leather			A, C, E
<b>Benzene</b>	71-43-2	Solvents, fuels	Exemption may be granted for benzene in engine fuel		C, R, T

Substance	CAS No. <sup>1)</sup>	Examples of occurrence	Application	Threshold (0,1 % unless otherwise specified)	Hazard <sup>2)</sup>
<b>Benzene-1,2,4-tricarboxylic acid 1,2-anhydride (trimellitic anhydride, TMA)</b>	552-30-7	Synthesis raw material. Occurs in, e.g. metal coatings, paints, and polymers.			A
<b>Benzidine and its salts</b>	Various <sup>3)</sup>	Antioxidants in lubricants, component in dyes			C
<b>Biocides</b>	Various <sup>3)</sup>	Biocides in paints, lubricants, cutting fluids and metalworking fluids		0,0015 %	A, E, T
<b>4,4'-bis(dimethylamino)-benzophenone</b>	90-94-8	Paints and colorants			C
<b>Bisphenols</b>	Various <sup>3)</sup>	Polymer content (PC and PUR)			A, ED, R
<b>Cadmium and its compounds</b>	Various <sup>3)</sup>	Pigments in paints and plastics, electronics		0,01 %	C, E
<b>Chlorinated hydrocarbons</b>	Various <sup>3)</sup>	Solvents, degreasing agents, dispersive applications, and paint removers			C, E, T
<b>Chlorinated or brominated dioxins or furans</b>	Various <sup>3)</sup>	Impurities in products			C, E, T
<b>Chlorinated paraffins</b>	Various <sup>3)</sup>	Additives in process oils, metalworking fluids, adhesives, and sealants			E
<b>Chloroaniline</b>	106-47-8	Hardeners or cross-linking agents for polymers and epoxy resins			A, C, E

Substance	CAS No. <sup>1)</sup>	Examples of occurrence	Application	Threshold (0,1 % unless otherwise specified)	Hazard <sup>2)</sup>
<b>Chlorofluorocarbons (CFC) and other ozone-depleting substances</b>	Various <sup>3)</sup>	Coolants, cleaners, solvents			E
<b>Chromium(VI) and its compounds</b>	Various <sup>3)</sup>	Chromium pigments, corrosion inhibitors	Chromium(VI) surface-treated products introduced before 2012-01-01 and unmodified after this date are exempted if the mean value of free hexavalent chromium does not exceed 0,3 µg/cm <sup>2</sup> when tested in accordance with STD 5713,102		A, C, E
<b>Coal tar</b>	Various <sup>3)</sup>	Distillation products, fillers			C
<b>Cobalt dichloride</b>	7646-79-9	Drying agents			A, C, E, T
<b>Creosote</b>	8001-58-9	Distillation products, fillers			C, E
<b>Diorganotin compounds</b>	Various <sup>3)</sup>	Stabilizers, catalysts, curing agents, and antifouling biocides	For use as antifouling biocide: Volvo's black list applies (STD 100-0002). For other uses: Volvo's grey list applies (STD 100-0003)		E, R, T

Substance	CAS No. <sup>1)</sup>	Examples of occurrence	Application	Threshold (0,1 % unless otherwise specified)	Hazard <sup>2)</sup>
Diphenylamine	122-39-4	Lubricants			E, T
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl) phenol (UV-327)	3864-99-1				E
Ethylenediamine (EDA)	107-15-3	Transmission fluids, oils, lubricants			A
Ethyl-, methyl-glycols and their acetates	Various <sup>3)</sup>	Solvents and blowing agents			R
Halons	Various <sup>3)</sup>	Fire-extinguishing equipment			E
Hexabromocyclododecane (HBCDD)	Various <sup>3)</sup>	Flame retardants			E
Hydrazine	302-01-2	Foaming agent and precursor to polymerization. Corrosion inhibitor in paints			C
Hydrobromofluorocarbons (HBFC)	Various <sup>3)</sup>	Refrigerants			E
Hydrochlorofluorocarbons (HCFC)	Various <sup>3)</sup>	Solvents and blowing agents	All applications except cooling agents in industrial applications		E

Substance	CAS No. <sup>1)</sup>	Examples of occurrence	Application	Threshold (0,1 % unless otherwise specified)	Hazard <sup>2)</sup>
<b>Hydrofluorocarbons (HFC, F-gases)</b>	Various <sup>3)</sup>	Air conditioning and refrigeration systems	If the GWP of the mixture is > 2 500, Volvo's black list (STD 100-0002) applies. In other cases, Volvo's grey list (STD 100-0003) applies. The prohibition applies for refrigeration equipment with a charge size of 40 tonnes of CO2 equivalent or more, for refilling or maintenance of equipment as well as new purchases		E
<b>Hydrofluoric acid</b>	7664-39-3	Surface treatment, pickling, etching	For use as surface treatment: Volvo's grey list applies (STD 100-0003) For other uses: Volvo's black list applies (STD 100-0002)		T
<b>Lead, metallic</b>	7439-92-1	Alloys, solder, paints, and varnishes	Applies to products/parts handled in production processes where there is a risk for undesired occupational exposure. For parts, Volvo Directive 0001-27-678 apply (For internal use only)	0,03 % for metallic lead in powder form (particle size ≤1 mm)  0,30 % for metallic lead in solid form (particle size >1 mm)	E, N, R

Substance	CAS No. <sup>1)</sup>	Examples of occurrence	Application	Threshold (0,1 % unless otherwise specified)	Hazard <sup>2)</sup>
<b>Lead compounds</b>	Various <sup>3)</sup>	Lead-containing stabilizers and pigments, corrosion inhibitors	The prohibition refers to the use of lead chromates in all applications. For other lead compounds, the prohibition is effective for new design from 2012-01-01		E, N, R
<b>Mercury and its compounds</b>	Various <sup>3)</sup>	Pigments, preservatives, constituents in electric equipment			E, N
<b>2-methoxy-1-propanol</b>	1589-47-5	Solvents			R
<b>Mineral oils with PAH</b>	Various <sup>3)</sup>	Constituent in base oils, lubricants	Not applicable when threshold criteria are fulfilled	Considered to contain PAH if standard test (Institute of Petroleum, IP 346 method) produces the result "DMSO extract $\geq 3$ %". Applicable to base oils used in lubricants and other chemical products	C
<b>N-ethyl-2-pyrrolidone (NEP)</b>	2687-91-4	Paints, cleaning agents			R
<b>4-nitrobiphenyl</b>	92-93-3	Impurities in textile and leather paints, antioxidants in lubricants, rubber/latex, plastics			C

Substance	CAS No. <sup>1)</sup>	Examples of occurrence	Application	Threshold (0,1 % unless otherwise specified)	Hazard <sup>2)</sup>
<b>N-methyl-2-pyrrolidone (NMP)</b>	872-50-4	Solvents, paint strippers, plasticizers, stabilizers			R
<b>N,N-dimethylacetamine</b>	127-19-5	Process solvents			R
<b>N,N'Ethylene bis(3,4,5,6-tetrabromophthalimide) (EBTPI)</b>	32588-76-4	Flame retardants			E
<b>Nonyl- and octylphenols</b>	Various <sup>3)</sup>	Surface-active agents			E, ED
<b>Nonyl- and octylphenol ethoxylates</b>	Various <sup>3)</sup>	Surfactants, corrosion inhibitors			E, ED
<b>Perfluorooctane sulfonates (PFOs)</b>	Various <sup>3)</sup>	Surface coatings, polishes, firefighting foam			E
<b>Perfluorooctanoic acids (PFOAs)</b>	Various <sup>3)</sup>	Impregnating agents, floor waxes, paints, sealing strips			E, C, R
<b>Phenolphthalein</b>	77-09-8	pH indicator			C, R
<b>Phthalates, selected</b>	Various <sup>3)</sup>	Plasticizers in adhesives and sealants			R, ED
<b>Polybrominated biphenyls (PBB)</b>	Various <sup>3)</sup>	Flame retardants in plastics and textiles			E
<b>Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)</b>	Various <sup>3)</sup>	Flame retardants in plastics and textiles			E

Substance	CAS No. <sup>1)</sup>	Examples of occurrence	Application	Threshold (0,1 % unless otherwise specified)	Hazard <sup>2)</sup>
<b>Polychlorinated biphenyls- (PCB )</b>	Various <sup>3)</sup>	Insulation fluids in electrical systems, constituent in transformer oils and condensers			E
<b>Polychlorinated terphenyls (PCT)</b>	61788-33-8	Insulation fluids in electrical systems, constituent in transformer oils and condensers			E
<b>Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH, PCAH)</b>	Various <sup>3)</sup>	Extender oil in tyres			C, E
<b>Quaternary ammonium compounds</b>	Various <sup>3)</sup>	Cleaning agents, surface-active agents			E
<b>Refractory ceramic fibres</b>	N.A.	Insulation materials	The prohibition refers to RCF fibres covered by index number 650-017-00-8 fulfilling the criteria set forth in the REACH Candidate List. High-temperature insulation applications in production facilities are exempted from this prohibition		C
<b>TBBPA carbonate oligomer (polymer of tetrabromobisphenol A, phosgene, phenol)</b>	94334-64-2	Flame retardants			E
<b>Terphenyl hydrogenated</b>	61788-32-7	Adhesives			E
<b>2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde</b>	80-54-6	Cleaning agents			R

Substance	CAS No. <sup>1)</sup>	Examples of occurrence	Application	Threshold (0,1 % unless otherwise specified)	Hazard <sup>2)</sup>
<b>Tetrabromo-bisphenol A (TBBPA)</b>	79-94-7	Flame retardants in polymers, textiles			E
<b>Thiram (TMTD)</b>	137-26-8	Adhesives, sealants, biocides			A,E
<b>Toluene</b>	108-88-3	Solvents, fuels	Exemption may be granted for toluene in engine fuel	3 %	R
<b>Toluene diisocyanates (TDI)</b>	Various <sup>3)</sup>	PUR-foam, hardeners			A, C
<b>Triglycidyl isocyanurate (TGIC)</b>	2451-62-9	Hardeners			A, T
<b>Triorganotin compounds</b>	Various <sup>3)</sup>	Biocides and biocidal coatings			E, T, R
<b>Tris-(1-aziridinyl) phosphine oxide</b>	545-55-1	Flame retardants			T
<b>Tris(2-chloroethyl) phosphate</b>	115-96-8				C, E, R
<b>Tris-(2,3-dibromo-propyl) phosphate [TRIS]</b>	126-72-7	Flame retardants			C, E
<b>Vinyl chloride</b>	75-01-4	Residual monomer in PVC-based adhesives and sealants		Threshold 5 ppm vinyl chloride monomer	C

1) CAS No. = Chemical Abstract Service registry number. Internationally applied scientific index identifying chemical substances

2) A = Allergenic, C = Carcinogenic, E = Environmentally hazardous, ED = Endocrine Disruptor, M = Mutagenic, N = Neurotoxic, R = Reproductive hazardous, T = Toxic.

3) For a list of CAS numbers included in this substance group, see the [Expandable substance group list in Excel format](#)

Tabell 1S

[Expanderbar ämnesgruppslista i Excel-format](#)

Ämne Sorterade efter engelsk benämning	CAS-nr <sup>1)</sup>	Exempel på förekomst	Tillämpning	Gränsvärde (0,1 % om inte annat specificerats)	Fara <sup>2)</sup>
<b>Akrylamid</b>	79-06-1	Syntesråvara. Förekommer i bindemedel, flockuleringsmedel och i tätningsmedel samt som resthalter i plastförpackningar, massa- och pappersprodukter			M, C
<b>Aminer, cancerogena</b>	Flera <sup>3)</sup>	Härdare i färg och lim, antioxidanter i smörjmedel			C, E, T
<b>4-aminobifenyl inkl. salter</b>	Flera <sup>3)</sup>	Föroreningar i textil och läderfärger, antioxidanter i smörjmedel, gummi/latex, plast			C, T
<b>Arsenik och alla arsenik-föreningar</b>	Flera <sup>3)</sup>	Lack, biocider (inklusive träbehandling), läder- och textilfinish, glas, pyrotekniska föremål, metallfinish, elektronik			C, E, N
<b>Asbestfibrer</b>	Flera <sup>3)</sup>	Isoleringsmaterial			C
<b>Asbestmineral</b>	Flera <sup>3)</sup>	Isoleringsmaterial			C
<b>Azofärgämnen</b>	Flera <sup>3)</sup>	Färgämnen eller additiv i textilier och läder			A, C, E
<b>Bensen</b>	71-43-2	Lösningsmedel, bränslen	Undantag kan medges för bensen i motorbränsle		C, R, T

Ämne Sorterade efter engelsk benämning	CAS-nr <sup>1)</sup>	Exempel på förekomst	Tillämpning	Gränsvärde (0,1 % om inte annat specificerats)	Fara <sup>2)</sup>
<b>Bensen-1,2,4- trikarboxylsyra 1,2-anhydrid (trimellitanhydrid, TMA)</b>	552-30-7	Syntesråvara. Förekommer i t ex ytbehandlingar, färger och polymerer.			A
<b>Benzidin, inkl. salter och dess föreningar</b>	Flera <sup>3)</sup>	Antioxidanter i smörjmedel, beståndsdel i färgämnen			C
<b>Biocider</b>	Flera <sup>3)</sup>	Biocider i färger, smörjmedel, skärvätskor och metallbearbetningsvätskor		0,0015 %	A, E, T
<b>4,4'- bis(dimetylamino)benzo- fenon</b>	90-94-8	Färg och färgämnen			C
<b>Bisfenoler</b>	Flera <sup>3)</sup>	Polymertillsats (PC och PUR)			A, ED, R
<b>Kadmium och dess föreningar</b>	Flera <sup>3)</sup>	Pigment i färg och plast, elektronik		0,01 %	C, E
<b>Klorerade kolväten</b>	Flera <sup>3)</sup>	Lösningmedel, dispergeringsmedel, avfettningsmedel och färgborttagare			C, E, T
<b>Klorerade eller bromerade dioxiner eller furaner</b>	Flera <sup>3)</sup>	Föroreningar i produkter			C, E, T
<b>Klorparaffiner</b>	Flera <sup>3)</sup>	Tillsatsmedel i processoljor, skärvätskor, lim, tätningar			E
<b>Kloranilin</b>	106-47-8	Härdare eller tvärbidningsmedel för polymerer och epoxiplaster			A, C, E

Ämne Sorterade efter engelsk benämning	CAS-nr <sup>1)</sup>	Exempel på förekomst	Tillämpning	Gränsvärde (0,1 % om inte annat specificerats)	Fara <sup>2)</sup>
Klorfluorkarboner (CFC) och andra ozonnedbrytande ämnen	Flera <sup>3)</sup>	Köldmedium, rengöringsmedel, lösningsmedel			E
Krom(VI) och dess föreningar	Flera <sup>3)</sup>	Pigment med krom, rostskyddsmedel	Krom(VI)-ytbehandlade produkter introducerade innan 2012-01-01 och som inte modifierats efter detta datum är undantagna om medelvärdet för den fria halten sexvärt krom inte överstiger 0,3 µg/cm <sup>2</sup> vid provning enligt STD 5713,102		A, C, E
Stenkolstjära	Flera <sup>3)</sup>	Destillationsfraktion, fyllmedel			C
Koboltdiklorid	7646-79-9	Torkmedel			A, C, E, T
Kreosot	8001-58-9	Destillationsfraktion, fyllmedel			C, E
Diorganiska tennföreningar	Flera <sup>3)</sup>	Stabilisatorer, katalysatorer, vulkmedel och påväxthindrande biocider	För användning som påväxt- hindrande biocider gäller Volvos svarta lista (STD 100-0002). För annan användning gäller Volvos grå lista (STD 100- 0003)		E, R, T
Difenylamin	122-39-4	Smörjmedel			E, T

Ämne Sorterade efter engelsk benämning	CAS-nr <sup>1)</sup>	Exempel på förekomst	Tillämpning	Gränsvärde (0,1 % om inte annat specificerats)	Fara <sup>2)</sup>
2,4-di-tert-butyl-6-(5- klorobenzotriazol-2-yl) fenol (UV-327)	3864-99-1				E
Etylendiamin (EDA)	107-15-3	Växellådsoljor, oljor, fetter			A
Etyl-, metylglykol och deras acetater	Flera <sup>3)</sup>	Lösningsmedel och skumningsmedel			R
Haloner	Flera <sup>3)</sup>	Brandsläckningsutrustning			E
Hexabromcyklododekan (HBCDD)	Flera <sup>3)</sup>	Flamskyddsmedel			E
Hydrazin	302-01-2	Skummedel och prekursor vid polymerisation. Korrosionsinhibitor i färger			C
Hydrobromfluor- karboner (HBFC)	Flera <sup>3)</sup>	Köldmedium			E
Hydroklorfluorkarboner (HCFC)	Flera <sup>3)</sup>	Lösningsmedel, skumningsmedel	Alla applikationer utom köld- medium för industriell tillämpning		E

Ämne Sorterade efter engelsk benämning	CAS-nr <sup>1)</sup>	Exempel på förekomst	Tillämpning	Gränsvärde (0,1 % om inte annat specificerats)	Fara <sup>2)</sup>
Fluorkolväten (HFC, F-gaser)	Flera <sup>3)</sup>	Luftkonditionerings- och kylsystem	Om GWP för blandningen är > 2 500 tillämpas Volvos svarta lista (STD 100-0002). I övriga fall tillämpas Volvos grå lista (STD 100-0003). Förbudet gäller för kylutrustning med en fyllningsstorlek på 40 ton koldioxidekvivalenter eller mer, för påfyllning och underhåll av utrustning såväl som för nyinköp		E
Fluorvätesyra (HF)	7664-39-3	Ytbehandlingare, betmedel, etsning	För användning inom ytbehandling tillämpas Volvos grå lista (STD 100-0003). För övrig användning tillämpas Volvos svarta lista (STD 100-0002)		T
Bly, metallisk	7439-92-1	Legeringar, lod, färg och lack	Gäller för produkter/artiklar som hanteras i produktionsprocesser där det finns risk för oönskad yrkesmässig exponering.  För artiklar gäller Volvodirektiv 0001-27-678. (Endast för internt bruk)	0,03 % för metalliskt bly i pulverform (partikel storlek ≤1 mm)  0,30 % för metalliskt bly i massiv form (partikelstorlek >1 mm)	E, N, R

Ämne Sorterade efter engelsk benämning	CAS-nr <sup>1)</sup>	Exempel på förekomst	Tillämpning	Gränsvärde (0,1 % om inte annat specificerats)	Fara <sup>2)</sup>
<b>Blyföreningar</b>	Flera <sup>3)</sup>	Blystabilisatorer och pigment, korrosions- hämmare	För blykromater gäller förbudet alla applikationer. För andra blyföreningar gäller förbudet för samtliga applikationer för nykonstruktion från 2012-01-01.		E, N, R
<b>Kvicksilver och dess föreningar</b>	Flera <sup>3)</sup>	Pigment, konserveringsmedel			E, N
<b>2-metoxi-1-propanol</b>	1589-47-5	Lösningsmedel			R
<b>Mineraloljor med PAH (polyaromatiska kolväten)</b>	Flera <sup>3)</sup>	Beståndsdel i basoljor, smörjoljor	Tillåtet om gränsvärdes- kriterierna är uppfyllda	Räknas som PAH- innehållande om standardprov (Institute of Petroleum, IP 346- metoden) ger resultatet "DMSO- extrakt ≥ 3 %". Gäller basoljor ingående i smörjmedel eller andra kemiska produkter	C
<b>N-etyl-2-pyrrolidon, (NEP)</b>	2687-91-4	Lack, rengöringsmedel			R

Ämne Sorterade efter engelsk benämning	CAS-nr <sup>1)</sup>	Exempel på förekomst	Tillämpning	Gränsvärde (0,1 % om inte annat specificerats)	Fara <sup>2)</sup>
4-nitrobifenyl	92-93-3	Föroreningar i textil- och läderfärger, antioxidanter i smörjmedel, gummi/latex, plast			C
N-metyl-2-pyrrolidon (NMP)	872-50-4	Lösningsmedel, färgborttagare, mjukgörare, stabilisator			R
N,N-dimetylacetamin	127-19-5	Processlösningsmedel			R
N,N'Etylenbis (3,4,5,6- tetrabromoftalimid) (EBTPI)	32588-76-4	Flamskyddsmedel			E
Nonyl- och oktylfenoler	Flera <sup>3)</sup>	Ytaktiva agens			E, ED
Nonyl- och oktylfenol- etoxylater	Flera <sup>3)</sup>	Ytaktiva agens, korrosionshämmare			E, ED
Perfluoroktan-sulfonater (PFOS)	Flera <sup>3)</sup>	Ytimpregnering, polishers, brandsläckningsskum			E
Perfluorooctan syror (PFOA)	Flera <sup>3)</sup>	Impregneringsmedel, golvvax, färg, tätningsslistor			E, C, R

Ämne Sorterade efter engelsk benämning	CAS-nr <sup>1)</sup>	Exempel på förekomst	Tillämpning	Gränsvärde (0,1 % om inte annat specificerats)	Fara <sup>2)</sup>
Fenolftalein	77-09-8	pH-indikator			C, R
Ftalater, utvalda	Flera <sup>3)</sup>	Mjukgörare i lim och tätningsmedel			R, ED
Polybromerade bifenyler (PBB)	Flera <sup>3)</sup>	Flamskyddsmedel i plast och textilier			E
Polybromerade difenyletrar (PBDE)	Flera <sup>3)</sup>	Flamskyddsmedel i plast och textilier			E
Polyklorerade bifenyler (PCB)	Flera <sup>3)</sup>	Isoleringsvätska i elektriska system, beståndsdel i transformatorolja och kondensatorer			E
Polyklorerade terfenyler (PCT)	61788-33-8	Isoleringsvätska i elektriska system, beståndsdel i transformatorolja och kondensatorer			E
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH; PCAH)	Flera <sup>3)</sup>	Utdrygningsolja i däck			C, E
Kvartära ammonium- föreningar	Flera <sup>3)</sup>	Rengöringsmedel, ytaktiva ämnen			E

Ämne Sorterade efter engelsk benämning	CAS-nr <sup>1)</sup>	Exempel på förekomst	Tillämpning	Gränsvärde (0,1 % om inte annat specificerats)	Fara <sup>2)</sup>
Eldfasta keramiska fibrer	N.A.	Isoleringsmaterial	Förbudet avser RCF-fibrer som omfattas av indexnummer 650-017-00-8 och som uppfyller kriterierna i REACH kandidatlista. Högtemperatursisolering i produktionsanläggningar är undantagen från detta förbud		C
TBBPA karbonatoligomer (polymer av tetrabrombisfenol A-polymer, fosgen, fenol)	94334-64-2	Flamskyddsmedel			E
Terfenyl, hydrerad	61788-32-7	Lim			E
2-(4-tert-butylbensyl)propionaldehyd	80-54-6	Rengöringsmedel			R
Tetrabrombisfenol A (TBBPA)	79-94-7	Flamskyddsmedel i polymerer, textilier			E
Thiram (TMTD)	137-26-8	Lim, tätningsmedel, biocider			A, E
Toluen	108-88-3	Lösningsmedel, bränslen	Undantag kan medges för toluen i motorbränsle	3 %	R
Toluendiisocyanater (TDI)	Flera <sup>3)</sup>	PUR-skum, härdare			A, C
Triglycidyl isocyanurat (TGIC)	2451-62-9	Härdare			A, T

Ämne Sorterade efter engelsk benämning	CAS-nr <sup>1)</sup>	Exempel på förekomst	Tillämpning	Gränsvärde (0,1 % om inte annat specificerats)	Fara <sup>2)</sup>
Triorganiska tennföreningar	Flera <sup>3)</sup>	Biocider och biocidbeläggning			E, T, R
Tris-(1-aziridiny) fosfinoxid	545-55-1	Flamskyddsmedel			T
Tri(2-kloroetyl)fosfat	115-96-8				C, E, R
Tris-(2,3-dibrompropyl) fosfat	126-72-7	Flamskyddsmedel			C, E
Vinylklorid	75-01-4	Restmonomer i PVC-baserade lim och tätningemedel		Gränsvärde 5 ppm vinylkloridmonomer	C

1) CAS-nr = Chemical Abstract Service-nummer. Internationellt använd vetenskaplig nummerserie för att identifiera kemiska ämnen

2) A = Allergen, C = Cancerogen, E = Miljöfarlig, ED = Hormonstörande, M = Mutagen, N = Neurotoxisk, R = Reproduktionsstörande, T = Toxisk

3) För en lista över CAS-nummer inkluderade i ämnesgruppen, se [Expanderbar ämnesgruppslista i Excel-format](#)