

Svanemerking av **Møbler og innredninger**



Versjon 6.0 • 29. oktober 2025 – 31. desember 2029

Innhold

1	Hva er et Svanemerket møbel eller innredning?	5
2	Hva kan Svanemerkes?	5
3	Slik leser du dette kriteriedokumentet	7
4	Krav for møbler og innredninger	7
4.1	Beskrivelse av produkt	8
4.2	Produktkrav	9
4.2.1	PVC og plastemballasje	9
4.2.2	Biocider ved transport	10
4.2.3	Kvalitet	10
4.2.4	Sirkulære krav	15
4.2.5	Møbler med elektriske og elektroniske komponenter	18
4.3	Kjemikalier	19
4.3.1	Kjemikalier som brukes hos møbelprodusenten og underleverandør	21
4.4	Tre, kork og bambus	24
4.4.1	Krav som gjelder uansett mengde tre, kork og bambus i produktet	24
4.4.2	Krav dersom produktet inneholder ≥ 10 vekt-% tre, kork og bambus	26
4.5	Plater av tre og/eller bambus	27
4.5.1	Krav dersom platen inngår med mer enn 5 vekt-% i produktet	28
4.5.2	Krav dersom platen inngår med mer enn 10 vekt-% i produktet	32
4.6	Papir	34
4.6.1	Treråvare i papiret	34
4.6.2	Kjemikalier i produksjonen av masse og papir	36
4.6.3	Overflatebehandling og tilsetninger til papiret	37
4.7	Laminat	40
4.7.1	Krav dersom laminat inngår med mer enn 10 vekt-% i ferdig møbel/innredning	44
4.7.2	Krav dersom laminat inngår med mer enn 30 vekt-% i ferdig møbel/innredning	44
4.8	Overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat	47
4.8.1	Krav dersom overflatebehandlede deler utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen	51
4.9	Metall - stål og aluminium	53
4.9.1	Overflatebehandling og metallisering	53
4.9.2	Annen overflatebehandling	54
4.9.3	Krav til produksjon av metall	58
4.10	Plast, gummi og silikon	63
4.10.1	Generelle krav	63
4.10.2	Kjemikalier i plast	65
4.10.3	Overflatebehandling av plast	67
4.10.4	Gjenvunnet/biobasert plast	72

4.11	Tekstil	72
4.11.1	Materialsammensetning og materialbegrensninger	73
4.11.2	Yttertrekk/overtrekk - kjemikalier	74
4.11.3	Yttertrekk - produksjon av fiber	76
4.12	Kvalitetskrav tekstil - sittemøbler og sengegavler	83
4.12.1	Kvalitetskrav belagte materialer	85
4.12.2	Kvalitetskrav madrassstrekk	86
4.12.3	Krav som gjelder for andre tekstildeler	87
4.13	Stoppmaterial	91
4.13.1	Materialkrav	91
4.13.2	Kjemikaliekrav - stoppmaterial	92
4.13.3	Emisjonskrav	94
4.14	Skin og lær	95
4.14.1	Krav for skin og lær uavhengig av mengde i produktet	95
4.14.2	Krav for skin og lær som yttertrekk	96
4.14.3	Kvalitetskrav for skin og lær	99
4.15	Materialer for lydabsorpsjon	100
4.16	Glass	100
4.16.1	Krav hvis glass inngår med mer enn 30 vekt-% i møbelet/innredningen	101
4.17	Linoleum	101
4.18	Naturstein og agglomerert stein	101
4.19	Opprettholdelse av lisens	102
5	Kriterienes versjonshistorikk	103
6	Hvordan søker man og regler for Svanemerking av produkter	103

Bilag 1 Laboratorier og metoder for prøvetaking og analyse

Bilag 2 Energiberegning trebaserte plater og laminat

Bilag 3 Energikrav for papir- og masseproduksjon

Bilag 4 Azofargestoffer og aromatiske aminer

Bilag 5 Retningslinjer for standarder, vegetabiliske råvarer

031, Møbler og innredninger, versjon 6.0, 10. mars 2026

Dette er en oversettelse av originaldokumentet på engelsk. Ved eventuelle uklarheter er det originaldokumentet som gjelder.

Kontaktinfo

Nordisk ministerråd besluttet i 1989 å innføre en frivillig offisiell miljømerking, Svanemerket.

Nedenstående organisasjoner/foretak er tildelt ansvaret for det offisielle miljømerket

Svanemerket, av respektive lands regjering. For mer informasjon se nettsidene:

Danmark

Miljømærkning Danmark
www.svanemaerket.dk

Island

Umhverfis- og orkustofnun
www.svanurinn.is

Finland

Miljömärkning Finland
<https://joutsenmerkki.fi/>

Norge

Miljømerking Norge
www.svanemerket.no

Sverige

Miljömärkning Sverige
www.svanen.se

Dette dokument kan bare kopieres i sin helhet og uten noen form for endring. Sitater fra dokumentet kan benyttes hvis kilden, Nordisk Miljømerking, oppgis.

1 Hva er et Svanemerket møbel eller innredning?

Svanemerkede møbler og innredninger har redusert miljø- og klimapåvirkning gjennom hele livssyklusen. De oppfyller strenge krav til råvarer og fremmer bruk av fornybare og resirkulerte materialer.

For å minimere produktets helsepåvirkning stilles det strenge krav til kjemikalier som brukes i produksjonen og til utslipp knyttet til innemiljøet. Videre fremmer krav til kvalitet, demontering, vedlikehold, reparasjon eller reservedeler samt garanti lang levetid og en sirkulær økonomi.

Et svanemerket møbel eller innredning:

- Har et sirkulært design som fremmer reparasjon, resirkulering og bruk av fornybare og/eller resirkulerte materialer.
- Har lang levetid. Dette dokumenteres gjennom tester av styrke, holdbarhet og sikkerhet.
- Oppfyller krav til maksimal energibruk i produksjonen av trebaserte plater.
- Består av sporbart og lovlig hogget trevirke. Minst 70 % av trevirket kommer fra sertifisert skogbruk.
- Oppfyller strenge krav til kjemikalier. For eksempel er halogenerte flammehemmere, PFAS og antibakterielle midler ikke tillatt.
- Oppfyller strenge krav til utslipp av formaldehyd og flyktige organiske forbindelser (VOC) for å fremme et sunt innemiljø.

2 Hva kan Svanemerkes?

Produktgruppen omfatter møbler til hjemmet og kontraktsmøbler til bruk i private eller ikke-private miljøer. Møbler må falle inn under en av følgende kategorier nedenfor.

- Møbler og innredning regulert og i samsvar med krav O4, som bord- /skrivebordsmøbler, sittemøbler, sovemøbler, oppbevaringsmøbler, kjøkken- og baderomsmøbler, stuemøbler/madrasser, skjerm- og skillevegger, skrivebrett og mobile møbelensembler og office pods.
- Dører og dørkarmer for innendørs bruk.
- Lydabsorberende skjerm designet for å være frittstående eller monteres på bordplate.
- Baderomsinnredninger som selges med benkeplater og integrert vask.

Følgende individuelle tilpasning:

- Benkeplater
- Fronter (dører og skuffefronter) for kjøkken, bad og garderober
- Kjøkken kabinetter (eng: kitchen cabinets)

Max 5 vekt-% av produktet kan bestå av materialer det ikke stilles krav til i kriteriene.

Det kan også søkes om produktsystemer, f.eks. kjøkken- og garderobeløsninger som det finnes en rekke varianter av.

For å markedsføre produktet som et svanemerket kjøkken, må lisensen inneholde alle nødvendige deler for å sette sammen et ferdig kjøkken, som skap, listverk, minst én front (for skap eller skuffer) og minst én benkeplate.

For å markedsføre produktet som et svanemerket kjøkken, må lisensen inneholde alle nødvendige deler for å sette sammen et ferdig kjøkken, som skap, listverk, minst én front (for skap eller skuffer) og minst én benkeplate.

Relevante produkter ut over de som er nevnt over, som kan bedømmes som møbel-/innredningsprodukter, kan ved forespørsel innføres i produktgruppen. Dette gjelder kun produkter som består av materialer det stilles krav til i kriteriene. Avgjørelsen om hvilke nye produkter som kan inkluderes i produktgruppen tas av Nordisk Miljømerking.

Hva kan ikke svanemerkes

Produkter som primært har en annen funksjon enn et møbel/innredning kan ikke svanemerkes. Nedenfor gis noen eksempler på produkter som ikke kan svanemerkes etter kriteriene for møbler:

- Byggprodukter (f.eks. vegger, trapper, lister, vinduer, gulv, platematerialer). Såkalte demonterbare vegger og/eller fastmonterte vegger som eksempelvis kan dele et rom i to, der funksjonen er tilsvarende en vegg, kan ikke svanemerkes.
- Akustiske tak- og veggplater, enten en del av tak- eller veggkonstruksjonen eller som monteres direkte på tak eller vegger, skal merkes i henhold til kriteriene for 010 Svanemerking av bygningsplater*).
- Lamper
- Sanitærutstyr som toaletter, dusjkabinett, badekar og servanter
- Baderomstilbebør som såpedispenser, beholdere til papirhåndklær, håndkleoppheng, oppheng for toalett-papir og lignende
- Kontorrekvisita
- Akustikkplater til vegg/tak
- Møbler beregnet på utendørs bruk
- Tepper, puter** og tekstiler
- Leker (produkter som faller inn under Leketøysdirektivet (Directive 2009/48/EC on the safety of toys))
- Frittstående speil som ikke inngår i et annet møbel/innredning
- Hjelpemidler som toalettforhøyere, armlener, ryggstøtter og lignende
- Interiør som eksempelvis bilderammer, lysestaker og knagger

*Se <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/criteria/> Det finnes også separate kriterier for: Tepper, gulv, kontorrekvisita, utemøbelpaneler og lister til innendørs bruk, vinduer, tekstiler og leker.

**Pynteputer og hodeputer/soveputer skal merkes etter kriteriene for Svanemerking av tekstil. Andre typer puter som er en del av en samlet møbellisens, for eksempel en del av en sofa, kan miljømerkes etter kriteriene for møbler og innredninger.

3 Slik leser du dette kriteriedokumentet

Hvert krav er merket med bokstaven O (obligatorisk krav) og et tall. Alle krav må oppfylles for å få tildelt en lisens.

Teksten beskriver hvordan søkeren skal demonstrere oppfyllelse av hvert krav. Det finnes også ikoner i teksten for å gjøre dette tydeligere. Disse ikonene er:

-  Laste opp
-  Kravet kontrolleres på stedet

All informasjon som sendes til Nordisk Miljømerking blir konfidensielt behandlet. Underleverandører kan sende dokumentasjon direkte til Nordisk Miljømerking som også behandles konfidensielt.

4 Krav for møbler og innredninger

Denne delen presenterer krav og krav til dokumentasjon av krav. Vedleggene som det refereres til i kravene finnes på slutten av kriteriedokumentet. Bakgrunn for kravene, valgte kravnivåer og eventuelle endringer siden generasjon 5 er beskrevet i bakgrunnsdokumentet.

Definisjoner

Begreper og definisjoner brukt i dette dokumentet.

Forkortelse og begrep	Forklaring
ADt	ADt er tørt, fast innhold av masse og papir. ADt for masse er 90 %, mens ADt for papir betyr et fast innhold på 94 %.
COD	Chemical oxygen demand - kjemisk oksygenforbruk. Et mål på hvor mye oksygen som brukes ved kjemisk nedbryting av organisk materiale.
Møbler til bruk i private hjem	Møbler laget for husholdnings- eller personlig bruk
Møbelgrupper og innbyggingsløsninger	Selvstendige, flyttbare og lydtette enheter. Eksempler på innbygginger er mobile arbeidsbokser, telefonbokser eller kontorpoder (office pod).
Inngående stoffer i kjemiske produkter	Alle stoffer i det kjemiske produktet, inklusive tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Kjente avspaltningsprodukter fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd og aarylamin) regnes også som inngående.
Forurensninger i kjemiske produkter	Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige kjemiske produktet i konsentrasjoner under 1000 ppm (0,1000 vekt-%, 1000 mg/kg). Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter og rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt "carryover" fra andre produksjonslinjer.
Nanomaterialer	Nanomaterialer/-partikler er definert i henhold til EU-kommisjonens anbefaling om definisjonen av nanomaterialer (2022/C 229/01): «Nanomaterialer» betyr et naturlig, tilfeldig eller produsert materiale som består av faste partikler som er til stede, enten alene eller som identifiserbare bestanddeler i aggregater eller agglomerater, og hvor 50 % eller mer av disse partiklene i

	den tallbaserte størrelsesfordelingen oppfyller minst ett av følgende vilkår: (a) én eller flere ytre dimensjoner av partikkelen er i størrelsesområdet 1 nm til 100 nm; (b) partikkelen har en langstrakt form, for eksempel en stav, fiber eller et rør, hvor to ytre dimensjoner er mindre enn 1 nm og den andre dimensjonen er større enn 100 nm; (c) partikkelen har en platelignende form, hvor én ytre dimensjon er mindre enn 1 nm og de andre dimensjonene er større enn 100 nm.
Møbler til offentlig og kommersiell bruk	Møbler til offentlig og kommersiell bruk, er møbler beregnet for bruk i kontorbygg, offentlige institusjoner, sykehus, restauranter, hoteller og lignende virksomheter.
Økologisk	Fiber (som bomull og ull) som er sertifisert økologisk eller i overgang til økologisk etter en standard som er godkjent i IFOAM Family of Standards, som f.eks. forordning (EU) 2018/848, USDA National Organic Program (NOP), APEDAs National Programme for Organic Production (NPOP), China Organic Standard GB/T19630. Her godtas også GOTS og DEMETER og sertifisert som "i overgang til økologisk dyrking". Sertifiseringsorganet skal ha akkrediteringen som kreves for standarden, for eksempel ISO 17065, NOP eller IFOAM.
Pre-consumer/commercial gjenvunnet materiale	"Pre-consumer" defineres som materiale som avledes fra avfallstrømmen under en fremstillingsprosess. Produksjonsspill (scrap, rework, regrind) som direkte kan føres tilbake i den samme prosessen som det ble skapt i, regnes ikke som gjenvunnet pre-consumer materiale.
Post-consumer/commercial gjenvunnet materiale	"Post-consumer" defineres som materiale fra husholdninger eller kommersielle, industrielle eller institusjonelle fasiliteter i rollen som sluttbruker av et produkt, som ikke lenger kan anvendes til det tilsiktede formål. I dette regnes materiale fra distribusjonsleddet.
Gjenvunnet/resirkulert fiber	Defineres i henhold til ISO 14021. Omfatter både mekanisk og kjemisk resirkulering.
Gjenvunnet materiale	Gjenvunnet materiale defineres i henhold til ISO 14021 i kategoriene pre-consumer og post-consumer og omfatter både mekanisk og kjemisk resirkulering.
Gjenbrukt materiale (direkte gjenbruk)	Gjenbrukte deler (direkte gjenbruk) betyr deler som tidligere har blitt brukt i et annet produkt og ikke har gjennomgått noen mekanisk eller kjemisk resirkulering.

4.1 Beskrivelse av produkt

Dette kapittelet inneholder produktspesifikasjoner, som for eksempel en beskrivelse av produktet, produksjonsmetoder og eventuelle behandlingsteknikker.

O1 Beskrivelse av produkt og produksjonsprosess

Søkeren skal gi følgende informasjon om produktet og produksjonsprosessen:

- Hva slags type møbel det er, inkludert informasjon om hvilket marked produktet er rettet mot (hjemmemiljø, offentlig miljø, kontormiljø eller flere markeder)
- Beskrivelse av produktet(ene) og materialer/råvarer som inngår. Produktets totale vekt og vekten av de inngående materialene/råvarene må oppgis.

- Det er ikke nødvendig å spesifisere materialtypene i elektriske og elektroniske komponenter som elektriske motorer, ledninger osv.
- Materialtypen i små deler trenger ikke å oppgis. Små deler inkluderer skruer, bolter, plugger, braketter, knapper, glidelåser osv.
- Små deler trenger ikke å veies. Vektberegningen trenger ikke å inkludere elektriske og elektroniske komponenter som elektrisk motor og interne ledninger osv. i f.eks. høydejusterbare skrivebord og senger.
- Tekstil angis som total vekt-% i produktet. Mer detaljer om inngående fibertyper i tekstil gis i krav O97 i kapittel 4.10.
- Bilde/tegning av produktet
- Beskrivelse, f.eks. i form av et flytskjema, av produksjonsprosessen* inkludert materier og hvilke underleverandører som utfører hvilke produksjonssteg, f.eks. overflatebehandling av tre eller metall.
- Møbelet/innredningen skal bestå av materialer det stilles krav til i kriteriene.
- Materialer det ikke er stilt krav til får inngå med maks 5 vekt-%. Eksempler på materialer det ikke stilles krav til er betong, keramiske materialer og tre/plastkompositt (wood-plastic composite, WPC).

* Det er ikke nødvendig å beskrive produksjonsprosessen hos den enkelte underleverandør.

↑ Detaljert beskrivelse i henhold til ovenstående punkter. Et Excel-ark kan brukes til å vise de ulike materialene og sammensetningene. Produkt(data)blad kan sendes inn som en del av dokumentasjonen. Bruk gjerne flytskjema for å beskrive produksjonsprosessen.

4.2 Produktkrav

Nordisk Miljømerking stiller en rekke overordnede produktkrav relatert til inngående materialer i møbelet/innredningen, kvalitet, forbrukerinformasjon og krav relatert til sirkulære områder som Garanti.

4.2.1 PVC og plastemballasje

O2 PVC og plastemballasje

Produktet* og emballasjen må ikke inneholde klorerte polymerer/plaster, som PVC.

Følgende gjelder for plastemballasje:

- Plastemballasje må kunne resirkuleres i dagens resirkuleringssystemer.

*PVC anvendt i el-ledninger og elektroniske komponenter som motorer unntas fra kravet.

↑ En erklæring fra produsenten om at produktet og emballasjen ikke inneholder PVC, og plastemballasje kan resirkuleres i dagens resirkuleringssystemer.

4.2.2 Biocider ved transport

O3 Biocider ved transport

Det er ikke tillatt å bruke biocider i form av rene virksomme stoffer eller som biocidprodukter i forbindelse med transport av det ferdige møbelet.

† Erklæring fra møbelprodusenten om at det ikke er brukt biocider ved transport

4.2.3 Kvalitet

O4 Bruksegenskaper

Dette kravet gjelder møbeltypene og beslagene som er oppført i tabellen nedenfor.

Produktet må testes for styrke, stabilitet og sikkerhet og oppfylle kravene i den/de relevante standarden(e) og følge standardene for testing som er angitt i tabellen nedenfor. Madrasser må også oppfylle krav O6. Andre relevante standarder kan aksepteres dersom testinstituttet fremlegger dokumentasjon som beviser at alternativ testing er likeverdig og gir sammenlignbare resultater.

I tilfeller der produktene er rettet mot både private og ikke-private miljøer, gjelder kravene for ikke-private miljøer.

Testing må utføres av et uavhengig, akkreditert testinstitutt. Interne testlaboratorier kan godkjennes under visse betingelser, se tillegg 1.

Testingen skal utføres i samsvar med gjeldende versjon av standarden. Dersom en standard revideres i løpet av lisensens gyldighetsperiode, er lisensinnehaveren ansvarlig for å sikre samsvar med de oppdaterte kravene.

Bruksmiljø	Møbeltype	Standarder
Hjemmemiljø	Sittemøbler	EN 12520 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til sittemøbler til hjemmebruk EN 1022 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet
	Bord	EN 12521 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til husholdningsbord EN 14072 Glass i møbler – Prøvingsmetoder
	Oppbevaringsmøbler, kjøkken, bad, innredninger og benkeplater	EN 14749 Møbler - Oppbevaringsenheter og benkeplater til hjem og kjøkken - Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder EN 14072 Glass i møbler – Prøvingsmetoder
		ELLER EN 16121:2023, nivå 1 – Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet EN 14072 Glass i møbler – Prøvingsmetoder
	Kjøkkenskuffer og dører	EN 16121:2023, tabell 5, nivå 1 – Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet EN 14072 Glass i møbler – Prøvingsmetoder
	Liggemøbler og madrasser	EN 1725 Hjemmemøbler - Senger og madrasser - Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder

		EN 1957 Møbler – Senger og madrasser – Testmetoder for å fastsette funksjonelle egenskaper og vurderingskriterier
	Køyesenger/høye senger	EN 747-1 Møbler - Køyesenger til bruk i boliger - Del 1: Krav til sikkerhet, styrke og holdbarhet
	Høye barnestoler* (barn i alderen 6-36 måneder)	EN 14988 Høye barnestoler - Krav og prøvingsmetoder. Del 1: sikkerhetskrav
	Dusjavlukker/dusj-vegger*	EN 14428 - Dusjavlukker - Funksjonskrav og prøvingsmetoder
	Sittemøbler til barn*	EN 17191 - Sittemøbler for barn - Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder
Offentlig miljø	Sittemøbler	EN 16139:2013 nivå 1 - Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til sittemøbler utenom husholdning EN 1022 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet
	Bord	EN 15372:2023 nivå 2 - Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til bord som ikke er til husholdningsbruk EN 14072 Glass i møbler – Prøvingsmetoder
	Oppbevaringsmøbler	EN 16121:2024 nivå 1 - Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet
	Kjøkken- og baderomsinnredninger og benkeplater	EN 14749 Møbler - Oppbevaringsenheter og benkeplater til hjem og kjøkken - Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder EN 14072 Glass i møbler – Prøvingsmetoder
		ELLER EN 16121:2023 nivå 1 - Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet EN 14072 Glass i møbler – Prøvingsmetoder
	Kjøkkenskuffer og dører	EN 16121:2023, tabell 5, nivå 1 - Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet
	Liggemøbler og madrasser	EN 1725 Hjemmemøbler - Senger og madrasser - Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder EN 1957 Møbler – Senger og madrasser – Testmetoder for å fastsette funksjonelle egenskaper og vurderingskriterier
	Køyesenger/høye senger	EN 747-1 Møbler - Køyesenger til bruk i boliger - Del 1: Krav til sikkerhet, styrke og holdbarhet
Skoler/institusjoner	Møbelgrupper og innbyggingsløsninger/kontorpoder (office pods)	EN 16121 Oppbevaringsmøbler for ikke-husholdningsbruk – Krav til sikkerhet, styrke, holdbarhet og stabilitet ISO 23351–1 Akustikk — Måling av talenivåreduksjon fra møbelgrupper og innbygginger – Del 1: Laboratoriemetode. Full dokumentasjon av målingene og beregningene som er utført i henhold til denne standarden, skal være tilgjengelig når reduksjon av trinnlyd rapporteres.
	Stoler og bord til undervisningsinstitusjoner	EN 1729-1 Møbler - Stoler og bord til undervisningsinstitusjoner - Del 1: Funksjonsmål EN 1729-2 Møbler - Stoler og bord til undervisningsinstitusjoner - Del 2: Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder

	Oppbevaringsmøbler	EN 16121:2023 nivå 1 - Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet
	Tavler (whiteboard, krittavler)	EN 14434:2023 nivå 2 – Tavler til undervisningsinstitusjoner – Ergonomiske, tekniske og sikkerhetskrav og prøvingsmetoder for disse
Kontormiljø	Arbeidsstoler	EN 1335-1 Kontormøbler - Kontorarbeidsstol - Del 1: Dimensjoner – Bestemmelse av dimensjoner EN 1335-2 Kontormøbler - Kontorarbeidsstol - Del 2: Sikkerhetskrav
	Arbeidsbord	EN 527–1 Kontormøbler - Arbeidsbord og skrivebord – Del 1: Dimensjoner EN 527–2 Kontormøbler - Arbeidsbord - Del 2: Sikkerhet, styrke og holdbarhetskrav
	Oppbevaringsmøbler	EN 16121:2023 nivå 1 – Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet
	Skjermvegger	EN 1023-2 Kontormøbler - Skjermvegger - Del 2: Mekaniske sikkerhetskrav
	Lydabsorbenter	EN ISO 354 Akustikk - Måling av lydabsorpsjon i klangrom ISO 20189 Akustikk — Skjermer, møbler og enkeltobjekter beregnet for innendørs bruk — Klassifisering av lydabsorpsjon og lydreduksjon for elementer basert på laboratoriemålinger EN ISO 11654 Akustikk - Lydabsorbenter til bruk i bygninger - Vurdering av lydabsorpsjon
	Bordskjermer	Skjermer for montasje på arbeidsbord EN 1023-2 Skjermvegger - Del 2: Mekaniske sikkerhetskrav
	Tavler	EN 14434:2023 nivå 2 – Tavler til undervisningsinstitusjoner – Ergonomiske, tekniske og sikkerhetskrav og prøvingsmetoder for disse

* *Kravene gjelder uavhengig av om produktene er til hjemmemiljø eller offentlig miljø.*

- ↑ Informasjon som angir hvilket formål og tiltenkt sluttbruk møblene er testet for. Relevant standard og testinstitutt må oppgis.
- ↑ Testrapport som viser samsvar med kravet.
- ↑ Hvis relevant, redegjørelse for hvordan andre standarder relaterer seg til EN eller ISOs kravsnivå.

O5 Overflaters holdbarhet/motstandsdyktighet

Overflater som er lakkert, malt eller belagt med folie, melamin eller laminat skal oppfylle krav til holdbarhet/motstandsdyktighet angitt i tabellen under. Alternative testmetoder kan godtas dersom en uavhengig tredjepart verifiserer deres korrelasjon med de angitte metodene.

Kravene gjelder ikke for:

- innerdører
- overflater som er ubehandlet
- overflater som er behandlet med såpe, voks, eller olje
- overflater belagt med linoleum.

Testingen skal gjennomføres etter den gjeldende versjonen av standarden. Ved oppdatering av standarden under lisensens gyldighetsperiode, er det lisensinnehaverens ansvar å sikre at kravene i den nye gjeldende versjonen av standarden er oppfylt.

Bruksklasse	Møbeloverflate		Krav
Hjemmemiljø	Sittemøbler	Understell – ben og rammer	Kravkategori 1
	Bord	Understell – ben og rammer	
	Regulerbare møbler	Understell – ben og rammer innvendig	
	Oppbevaringsmøbler	Overflater inklusive skuffebunner	
Offentlig miljø / kontor	Sittemøbler	Sete, ryggstøtte og armlener	Kravkategori 2
	Regulerbare møbler	Andre overflater ekskludert baser	
	Oppbevaringsmøbler	Utvendige overflater	
	Bord	Bordplater	
Offentlig miljø / kontor	Sittemøbler	Understell – ben og rammer	Kravkategori 1
	Bord	Understell – ben og rammer	
	Regulerbare møbler	Understell – ben og rammer interiør	
	Oppbevaringsmøbler	Overflater inklusive skuffebunner	
Offentlig miljø / kontor	Sittemøbler	Sete, ryggstøtte og armlener	Kravkategori 2
	Regulerbare møbler	Andre overflater eksklusive understell	
	Oppbevaringsmøbler	Utvendige overflater	
	Bordplater	For bordplater som konferanse, venterom og bibliotek. Referer til platen. For f.eks. restaurant, kafé og treningshall, se under	
Kjøkken- og baderomsinnredning	Bordplater	Beregnet til bruk i restaurant, kafé, skole ol.) Refererer til platen.	Kravkategori 4
	Bordplater	Beregnet til bruk i restaurant, kafé, skole ol.) Refererer til platen.	
	Bordplater	Beregnet til bruk i restaurant, kafé, skole ol.) Refererer til platen.	
	Bordplater	Beregnet til bruk i restaurant, kafé, skole ol.) Refererer til platen.	
Kjøkken- og baderomsinnredning		Innvendige overflater og skuffebunner, eksklusive hyller og bunner	Kravkategori 1
		Utvendige overflater, hyller og bunner	
	Benkeplater		

			Kravkategori					
Test		Testmetode	1	2	3	4	5	6
Vann	*)	EN 12720:	6 h ^a	16 h	16 h	24 h	24 h	24 h
Fett	*)	EN 12720:	24 h ^b	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h
Fett + riper	*)	SS 83 91 22	-	-	-	24 h + 3 N	24 h + 5 N	24 h + 5 N
Riper	**))	SS 83 91 22	-	3 N	3 N	3 N	5 N	5 N
	***)	eller EN 15186, method A	-	1.5 N	1.5 N	1.5 N	3 N	3 N
Alkohol	*)	EN 12720:	-	-	-	1 h	1 h	1 h
Kaffe	*)	EN 12720:	-	1 h ^c	1 h	1 h	1 h	1 h
Varme, tørr	*)	EN 12722:	-	-	-	70°C	70°C	180°C
Varme, fuktig	*)	EN 12721	-	-	-	-	-	85°C
Vann mot kant	*)	SS 83 91 20	-	-	1 h ^d	-	-	1 h
Svett, sur og basisk	*)	EN 12720	-	1 h ^e	-	-	-	-
Påvirkning på overflate og kant	*)	SS 83 91 23	-	-	25mm ^d	-	-	25mm

Damp mot kant (dører)	*)	SS 83 91 25	-	-	55° (±5) ^{d)}	-	-	-
Damp mot kant (benkeplater)	*)	SS 83 91 24	-	-	-	-	-	55° (±5)

*) = Ved vurdering godkjennes et resultat på minst 4.

**) = Maksimal ripebredde 0,5 mm. Gjennombrudd i lakklaget er ikke akseptabelt.

***) = Maksimal ripebredde 0,3 mm.

For laminat aksepteres også krav og testing i henhold til EN 438-2, -3 og skal da omfatte klausul 10, 16, 20, 25 og 26 med samme væsker i henhold til tabellen over samt fuktig varme i henhold til EN 12721. For kravkategori 1–5 aksepters nivå VGS og for kravkategori 6 kreves nivå HGS samt testing av varme og vann mot kant på ferdig plate.

For melaminbelagte plater aksepteres også krav og testing i henhold til SS-EN 14322 med væsker som i tabellen over.

- a) For innsiden og baksiden av kjøkkeninnredning gjelder 1 time
- b) For innsiden av baksiden av kjøkkeninnredningen, fett 24 timer
- c) Gjelder oppbevaringsmøbler – utvendige horisontale flater
- d) Gjelder dører og skuffedeler på kjøkken og bad
- e) Gjelder armlenet

Krav samt kravnivåer er basert på Möbelfaktas kravspesifikasjon 2024-07-01.

Dusjvegger/Skillevegger

Med dusjvegger/skillevegger menes produkter som settes opp mellom dusjer og/eller toaletter/urinaler/skifteavlukker i offentlige lokaler som garderober i svømmehaller, skoler og lignende. Produktene skal testes etter relevant standard i EN 438-serien og oppfylle kravnivå gitt for VGS (laminat grade). Nivå 5 (no visible change eller tilsvarende formuleringer) skal oppfylles for de parametrene der dette angis. Produkter som består av plast eller glass skal oppfylle relevante krav i EN 14428, se O4.

- † Testrapport som viser at relevante kravnivåer er oppfylt. Det skal klart framgå hvilken metode/standard som er brukt, hvilket laboratorium som har utført analysen samt at analyselaboratoriet er en uavhengig tredjepart. Andre analysemetoder enn de som er angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredjepart.

O6 Funksjonsegenskaper madrasser

Madrass inklusive madrassovertog skal testes i henhold til testmetoden EN 1957 og vise følgende funksjonsegenskaper:

- Minsket tykkelse: < 15 %
- Minsket fasthet: < 20 %

Med minsket tykkelse og fasthet menes forskjellen mellom de innledende målingene (etter 100 sykluser) og de målingene som gjøres når testen avsluttes (etter 30 000 sykluser).

- † Testrapport som viser at relevante kravnivåer er oppfylt. Det skal klart framgå hvilken metode/standard som er brukt, hvilket laboratorium som har utført analysen samt at analyselaboratoriet er en uavhengig tredjepart. Andre analysemetoder enn de som er

angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredjepart.

4.2.4 Sirkulære krav

I dette kapitlet er flere av kravene knyttet til sirkulær økonomi samlet. Det påpekes imidlertid at det også finnes flere andre krav som berører dette temaet, blant annet krav til andel resirkulert plast og krav til kjemikalier som reduserer bruken av skadelige stoffer, og som dermed fjernes fra resirkuleringsloopen

07 Garanti og reservedeler

Garanti

- Senger og madrasser: Det skal gis en garantitid på 10 år for ramme- og fjærbrudd. For produktet som helhet gjelder en garantitid på 5 år.
- Kjøkken: Det skal gis en garanti på minimum 10 år.
- Andre produkter: Det skal gis en garanti på minimum 5 år.

Med garanti menes en avtale mellom kjøper og selger som går ut over reklamasjonsretten og der selger/produsent skal tilby å reparere eller bytte ut deler som er ødelagt eller ikke fungerer som de skal. Garantien skal gjelde fra leveransedato og skal kommuniseres til kunden. Garantien skal være inkludert i produktprisen.

Reservedeler

- Reservedeler som er avgjørende for produktets funksjon, f.eks. hengsler, gas-lift, justeringsfunksjoner, hjul etc. skal som minimum tilbys i 10 år etter at produktet er gått ut av produksjon.
- Informasjonen/designen som er nødvendig for å produsere delen være tilgjengelig hos produsenten slik at delen kan produseres ved behov.
- Reservedelen som tilbys trenger ikke å være identisk med den opprinnelige del, men skal kunne erstatte den opprinnelige del og oppfylle dens funksjon.

- † Beskrivelse av garantitidene, hva garantien dekker og hvordan dette kommuniseres til kunden.
- † Angivelse av deler som er viktige for produktets funksjon, hvilke reservedeler som tilbys og hvordan dette kommuniseres til kunden.

08 Sporbarhetsmerking

Møbelet/innredningen skal være merket med produsentens navn eller navnet til forhandler/leverandør av produktet. Elektronisk merking, f.eks. QR-kode godkjennes også.

- † Bilde eller beskrivelse av hvordan merkingen gjøres.

09 Demontering og separerbarhet

Følgende informasjon skal følge med produktet og finnes tilgjengelig for nedlasting i minimum 10 år etter at produktet er gått ut av produksjon på produsentens eller forhandlerens hjemmeside:

- Sprengskisse (illustrasjon) av produktet som viser delene som kan byttes ut, og verktøyene som kreves.

- Det skal følge med instruksjoner som steg-for-steg beskriver hvordan deler og komponenter kan byttes ut.

† Sprengskisse og instruksjoner samt beskrivelse av hvordan dette kommuniseres til kunden.

O10 Metall – separerbarhet

Møbelet skal være konstruert slik at deler av metall skal kunne separeres fra andre deler av møbelet, f.eks. skal et understell av metall kunne skilles fra en bordplate i tre, eller metallben på en sofa skal kunne demonteres fra sofarammen.

Metall skal ikke være et inngående material i sammensatte materialer, f.eks. er metallarmering forbudt. Skum støpt på metall er også forbudt.

† Beskrivelse av hvordan metall kan separeres fra andre materialer.

O11 Vedlikehold

Instruksjoner for rengjøring og vedlikehold av møbelet/innredningen med spesifikke instruksjoner for de forskjellige materialene skal følge med produktet og finnes tilgjengelig for nedlasting i minimum 10 år etter at produktet er gått ut av produksjon på produsentens eller forhandlerens hjemmeside. Alternativt kan en QR-kode eller lenke til nettstedet med informasjonen følge med produktet.

† Instruksjoner for rengjøring og vedlikehold samt hvordan dette kommuniseres til kunden.

O12 Informasjon til forbruker

Følgende produktinformasjon skal følge med møbelet og finnes tilgjengelig for nedlasting på produsentens eller forhandlerens hjemmeside:

- En illustrert monteringsanvisning dersom møbelet eller innredningen har en monterbar konstruksjon.
- Om produsenten har et system for å ta tilbake møbelet skal det informeres om dette.
- Informasjon om hvilke materialer som inngår i møbelet.
- Angi hvilke standarder produktet er testet etter.

Alternativt kan en QR-kode eller lenke til nettstedet med informasjonen følge med produktet.

† Produktinformasjon beregnet på kundene.

O13 Yttertrekk som kan tas av

Avtagbare trekk til møbel (f.eks. sofaputer, sete, rygg og nakkestøtte) eller madrasser skal være merket med type materiale og vaskeanvisning.

† Beskrivelse/bilde av merking med angivelse av materialer og vaskeanvisning.

O14 Sirkulær design

For å fremme sirkulær design skal nedenstående krav oppfylles for respektive kategori av møbler/innredninger. Benkeplater, skillevegger mellom dusjer/toalett og tilbehør til kontinentalsenger som sengegavl unntas fra kravet.

Stoppede møbler

For stoppede møbler kan kravet dokumenteres ved å oppfylle punkt A) eller B) under:

- A) Hele produktet har en sirkulær design der hoveddeler og ulike material (som tre, trebaserte plater, plast, metall, stopp og tekstil) kan separeres, byttes ut og repareres/renoveres. Med hoveddeler menes f.eks. sete, rygg, ben/understell/stamme og puter. Yttertrekk av tekstil på sete/rygg skal kunne skilles fra stoppmaterialet.

Kravet omfatter ikke de inngående komponentene innen et material, f.eks. trefiber og lim i en bygningsplate, ulike stoppmaterialer limt sammen eller ulike fibertyper i tekstilet.

B) To av følgende punkter skal oppfylles:

- Produktet består av minimum 70 vekt-% materialer som er gjenvunnet* og/eller fornybare**.
- Tekstilet skal enkelt kunne tas av for vask eller utbytting. Dette innebærer at det ikke er brukt lim for å feste tekstil til stoppmateriale eller at tekstilet ikke er punktskydd til stoppmaterialet.
- Putene skal være løse eller mulige å løsne ved bruk av f.eks. borrelås slik at hele puten kan byttes, mens resten av møbelet, f.eks. sofarammen beholdes.
- Møbelet skal være konstruert slik at delen som er polstret, f.eks. setet/ryggen på en stol kan demonteres og byttes.
- Produsenten tilbyr å ta tilbake møbelet for oppgradering/reparasjon/ renovering.

Kontinentalsenger og rammesenger/rammemadrasser, inkludert alle madrasser

To av følgende punkter skal oppfylles:

- Tekstiltrekket på sengen og/eller overmadrassen (sv:bäddmadrass) er ikke punktskydd, stiftet eller festet med lim til stoppmateriale slik at tekstilet kan tas av for vask eller byttes ut.
- Kontinentalsengen, rammesengen/rammemadrassen består av minimum 70 vekt-% materialer som er gjenvunnet* og/eller fornybare**. Stoppmaterialet unntas fra vektberegningen.
- Kassetten(e) i kontinentalsengers og/eller rammesengers mellommadrass kan byttes ut.
- Produktet består av rene materialer som enklere kan materialgjenvinnes. Med rene materialer menes f.eks. metall, heltre og plast. Komposittmaterialer f.eks. glassfiberarmert plast er ikke anvendt. Stoppmateriale i den enkelte madrassen skal være av en type, f.eks. enten 100 % lateks eller 100 % polyuretanskum eller ulike stoppmaterialer kan inngå i samme madrass så lenge materialene ikke er limt sammen. Stoppmateriale av samme type kan limes (f.eks. polyuretanskum kan limes sammen med polyuretanskum).
- Tekstil (alle tekstildeler på sengen/madrassen med unntak av tekstil rundt pockettfjærer og tekstil som er unntatt i O101 Materialbegrensninger) skal
 - bestå av kun en fibertype. f.eks. 100 % ull eller 100 % polyester eller
 - være en blanding av cellulosebasert materiale, f.eks. en blanding av viskose og bomull

- Produsenten tilbyr å ta tilbake sengen for oppgradering/reparasjon/ renovering.

Madrasser (som selges separat)

Et av følgende punkter skal oppfylles:

- Tekstiltrekket er ikke punktskydd eller festet med lim til stoppmateriale slik at tekstilet kan tas av for vask eller byttes ut.
- Stoppmateriale i den enkelte madrassen skal være av en type f.eks. enten 100 % lateks eller 100 % polyuretanskum eller ulike stoppmaterialer kan inngå i samme madrass så lenge materialene ikke er limt sammen. Stoppmateriale av samme type kan limes (f.eks. polyuretanskum kan limes sammen med polyuretanskum).
- Tekstiler skal enten:
 - bestå av en fibertype, f.eks. 100 % ull eller 100 % polyester eller
 - være en blanding av cellulosebasert materiale, f.eks. en blanding av viskose og bomull.

Andre møbler og innredninger

To av følgende punkter skal oppfylles:

- Møbelet/innredningen har en sirkulær design der hoveddeler og ulike materialer kan separeres, byttes ut, repareres og/eller renoveres.

Med hoveddeler menes f.eks. sete, rygg, ben/understell/stamme, bordplate og fronter på skap/skuffer. Kravet omfatter ikke de inngående komponentene innen et materiale, f.eks. trefiber og lim i bygningsplate, samt laminat og linoleum som er limt på en bærer.

- Møbelet/innredningen består av minimum 70 vekt-% materialer som er gjenvunnet* og/eller fornybare.
- Møbelet/innredningen består av rene materialer som enklere kan materialgjenvinnes. Med rene materialer menes f.eks. metall, heltre, papir og plast. Komposittmaterialer f.eks. glassfiberarmert plast er ikke anvendt.
- Det er ikke brukt lim i sammensetningen av de ulike materialene (omfatter ikke lim som inngår i en trebasert plate).
- Produsenten tilbyr å ta tilbake møbelet/innredningen for oppgradering/reparasjon/renovering.

**Gjenvunnet er definert i henhold til ISO 14021 i kategoriene pre-consumer og post-consumer. Se Definisjoner.*

***Trebaserete plater regnes som fornybare selv om de inneholder lim.*

↑ Beskrivelse som viser hvilke punkter som oppfylles.

4.2.5 Møbler med elektriske og elektroniske komponenter

Kravene i dette kapittelet omhandler lamper/lyskilder som er en del av et møbel og krav til energiforbruk i stand-by modus.

Det gjøres oppmerksom på at elektriske og elektroniske komponenter som motorer, kontroll og kontrollbokser er unntatt fra de generelle kjemikaliekravene og de relevante materialkravene (plast og metall). Det gjøres også oppmerksom på at møbler med elektronikk skal oppfylle en rekke lovgivninger relatert til disse komponentene. Eksempler på relevant lovgivning er RoHS direktivet, WEEE direktivet, REACH forordningen og ECO design direktivet (hvis det brukes ekstern strømforsyning). Relevant lovgivning skal

overholdes for alle svanemerkede produkter, og søker erklærer ved signering av søknadsskjemaet at alle relevante lover og forskrifter er fulgt.

Lampe som møbelfunksjon

Kravet gjelder lamper som er innebygd eller nedfelt i møbelet, for eksempel i et skap eller i en skuff. Frittstående lamper kan ikke svanemerkes.

O15 Lamper/lyskilder

Lamper/lyskilder kan inngå som en del av et møbel f.eks. i et skap eller i en skuff. Dersom lamper inngår, gjelder følgende:

- Lyskilden skal være LED.
- Lyskilden skal kunne byttes ut.

† Beskrivelse av hvor lampen/lyskilden inngår i produktet. Erklæring fra produsent om at det brukes LED-lyskilder og at lyskilden kan byttes ut.

O16 Standby energiforbruk

Møbler med elektriske og elektroniske komponenter, f.eks. hev/senk bord og bevegelige senger skal oppfylle følgende krav:

- ha et standby energiforbruk på maks 0,3W
- for møbler som har nettverksfunksjon skal nettverksstandby energiforbruk være maks 2 W.

Testmetode: EN 50564 eller tilsvarende.

† Testrapport i henhold til EN 50564 som viser at kravet er oppfylt.

4.3 Kjemikalier

Nordisk Miljømerking stiller krav til kjemikalier som brukes i produksjonen av de inngående materialene, ved produksjonen/sammensetningen av møbelet og til overflatebehandling. Kjemikaliekravene omfatter produkter som lim, lakk, beis, grunning, sparkel, olje, såpe, fugemasser, tetningsstoffer, fargeprodukter, bindemidler, pigmenter, blekekjemikalier og liknende.

Hjelpstoffer som for eksempel smøreolje samt rengjøringsmidler er ikke omfattet av kravene.

Kjemikaliekravene gjelder ikke for ledninger, elektriske eller elektroniske komponenter som motorer. Det gjøres imidlertid oppmerksom på at relevante myndighetskrav, som RoHS-direktivet alltid skal oppfylles.

Kravene til kjemikalier er ikke samlet under ett kapittel, men vil være angitt under kapittel for det enkelte materialet, f.eks. vil kjemikaliene som gjelder for produksjon av trebaserte plater angis under kapittelet for trebaserte plater og kjemikalier ved laminatproduksjon angis under kapittelet for laminat. Unntak fra dette er kravene til overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat som er samlet i ett felles kapittel.

I dag gjøres mye av produksjonen hos underleverandører, men enkelte trinn i prosessen, som å sette sammen det ferdige møbelet, gjøres ofte av møbelprodusenten selv. Det er også eksempler på møbelprodusenter som gjør mer av produksjonen selv. Kjemikaliekravene skal oppfylles uansett om kjemikaliene anvendes hos underleverandør eller møbelprodusenten. Nedenfor angis hvilke kapitler som gjelder for underleverandører/produsent av ulike materialer og for møbelprodusenten eller den underleverandøren som setter sammen/produserer det ferdige møbelet.

Kjemikalietype	Kapittel
Kjemikalier som brukes hos møbelprodusenten i produksjonen/sammensetningen av møbelet/innredningen (gjelder ikke kjemikalier til overflatebehandling. Kjemikalier som brukes til overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat er angitt i kapittel 4.8 eller i respektive kapitler for det aktuelle materialet).	4.3.1
Kjemikalier hos underleverandør som produserer/setter sammen det ferdige møbelet (gjelder ikke kjemikalier til overflatebehandling. Kjemikalier som brukes til overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat er angitt i kapittel 4.8 eller i respektive kapitler for det aktuelle materialet).	4.3.1
Kjemikalier trebaserte plater	4.5
Kjemikalier papir	4.6
Kjemikalier laminat	4.7
Kjemikalier ved overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat	4.8
Kjemikalier ved metallisering og overflatebehandling av metall <i>Kjemikaliekravene gjelder ikke kjemikalier som brukes i produksjon av stål eller aluminium eller legeringsstoffer som inngår.</i>	4.9
Kjemikalier plast, gummi og silikon	4.10
Kjemikalier tekstil	4.11
Kjemikalier stoppmaterialer	4.13
Kjemikalier skinn og lær	4.14

Definisjoner

For alle kjemikaliekravene gjelder følgende definisjoner hvis ikke annet er oppgitt: Kravene i kriteriedokumentet gjelder for samtlige inngående stoffer i det kjemiske produktet, men ikke for forurensninger om ikke annet fremgår i spesifikke krav. Inngående stoffer og forurensninger er definert under.

Inngående stoffer: Alle stoffer i det kjemiske produktet, inklusive tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Kjente avspaltningsprodukter fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd og arylamin) regnes også som inngående.

Forurensninger: Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige kjemiske produktet i konsentrasjoner under 1000 ppm (0,1000 vekt-%, 1000 mg/kg). Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter og rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt "carryover" fra andre produksjonslinjer.

4.3.1 Kjemikalier som brukes hos møbelprodusenten og underleverandør

Kravene i dette kapittelet gjelder kjemikalier som tilsettes møbelet/innredningen eller som brukes i produksjonen/sammensetningen av møbelet/innredningen på produksjonsstedet for møbelet/innredningen eller hos underleverandør. En underleverandør kan f.eks. sette sammen deler eller hele møbelet. Eventuelle kjemikalier som anvendes her, f.eks. lim, skal oppfylle kravene i dette kapittelet.

I de tilfeller der produsenten av møbelet/innredningen selv står for en større del av produksjonen, og/eller tilsetter kjemikalier eller gjør en del av kjemikaliebehandlingen selv, f.eks. overflatebehandling, skal kjemikaliekravene under respektive kapitler for relevant materialet oppfylles. Det presiseres at kravene i dette kapittelet ikke gjelder for produksjon av ulike materialer som trebaserte plater, metall eller tekstil. Kjemikaliekravene for produksjon av materialer er angitt i egne kapitler, se innledende tekst i kapittel 4.3.

O17 Antibakterielle stoffer

Kjemiske produkter og nanomaterialer* med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper får ikke tilsettes til det ferdige møbel eller innredning.

Med antibakteriell menes kjemiske produkter som hindrer eller stopper vekst av mikroorganismer, eksempelvis bakterier eller sopp. Sølvioner, nanosølv, nanogull og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

† Erklæring fra møbel/innredningsprodusenten eller underleverandør om at ingen kjemiske produkter og nanomaterial med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper er brukt på det ferdige møbel/innrednings overflate.

O18 Klassifisering av kjemisk produkt

Kjemiske produkter skal ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331

Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
---	------------------------	--------------

** Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.*

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

Unntak gis for:

- klassifiseringen H351 for lim med innhold av methylene diphenyl diisocyanate (MDI)
- klassifiseringen H350 og H341 for lim med innhold av formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0) forutsatt at kravet til fri formaldehyd som er regulert i eget krav (O23) oppfylles.

† Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.

† Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O19 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer (se Definisjoner) i det kjemiske produktet skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

** Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.*

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- lim som inneholder methylene diphenyl diisocyanate (MDI) klassifisert H351
- lim som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0) klassifisert H350 og H341, forutsatt at krav om fri formaldehyd som reguleres i eget krav oppfylles
- lim som inneholder opptil 1000 ppm restmonomer av vinylacetat (CAS-nr. 108-05-4) klassifisert H351
- 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361.

† Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.

† Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O20 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet:

- Stoffer på Kandidatlisten*

- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)**
- Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer, oppført i noen av følgende lister (EU Endocrine Disruptor Lists): Liste I, II og III. Unntak gis for:
 - IPBC (3-iodo-2-propynyl butylcarbamate, CAS-nr. 55406-53-6) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet.

Merk: Stoffer som er flyttet til «Substances no longer on list» og som ikke finnes på liste I-III, er ikke lenger ekskludert, med unntak av de på underliste II hvor det fortsatt er bekymring. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse fra sak til sak.

- Perfluorerte og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS)
- Halogenerte organiske forbindelser. Unntak*** gis for:
 - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet.
 - Blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i det kjemiske produktet.
 - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet.
 - Lim med polykloropren for madrass- og stoppmøbelprodusenter, hvis emisjonen fra limet av restmonomeren kloropren (2-klor-1,3-butadien) er $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ etter 3 dager målt ved kammertest EN ISO 16000 eller tilsvarende metoder. Unntaket gjelder ikke barnemadrasser.

**** Perfluorerte og polyfluorerte alkylstoffer dekkes av eget punkt og er ikke inkludert i unntaket.*

- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater****
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

** Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>*

*** PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH*

***** Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.*

† Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt.

† Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O21 Nanomaterialer

Nanomaterialer* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment**
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel***
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

* Se definisjoner.

** Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.

*** Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.

† Erklæring fra kjemikalieprodusenten om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

O22 VOC i lim

VOC (flyktige organiske forbindelser) får inngå med maks 3 vekt-% i limet.

VOC defineres som stoffer med et innledende kokepunkt som er lavere enn eller lik med 250 °C målt ved et normalt trykk på 101,3 kPa. Denne definisjon er samme som i VOC-direktivet (2004/42/EG).

† Erklæring fra limprodusent om at kravet oppfylles.

O23 Fritt formaldehyde

Mengden av fritt formaldehyde (fra formaldehyde som ikke er bevisst tilsatt eller fra formaldehydavspaltende stoffer) får være opp til 0,02 vekt-% (200 ppm) i det kjemiske produktet.

For limprodukter tillates opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm) fritt formaldehyde. Kravet gjelder det rene limet før blanding med eventuell herder.

† Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt.

4.4 Tre, kork og bambus

Kravene i kapittel 4.4 gjelder for materialene tre, kork og bambus. Plater laget av tre, kork eller bambus er dekket av kravene i kapittel 4.5.

Møbeldeler av gjenbrukt massivt tre, kork eller bambus er unntatt fra kravene O25 og O26.

Formpressede finérplater omfattes også av dette kapitlet, og limet som brukes i de formpressede finérplatene, skal oppfylle kjemikaliekravene i kapittel 4.3.

4.4.1 Krav som gjelder uansett mengde tre, kork og bambus i produktet

O24 Kjemikalier i gjenbrukte deler

Oppgi tidligere bruksområde for gjenbrukte* deler.

Gjenbrukte deler av heltre, kork eller bambus skal være ubehandlet.

**Med gjenbrukte deler menes deler som tidligere har vært brukt i et annet produkt (post-consumer).*

- ↑ Angivelse av hva den gjenbrukte delen tidligere er brukt til, samt erklæring om at den er ubehandlet. Nordisk Miljømerking kan etterspørre mer dokumentasjon dersom det er tvil om kravet er oppfylt.

O25 Trearter - begrensninger

Nordisk Miljømerkings liste over trearter* består av jomfruelige treslag oppført på:

- CITES (vedlegg I, II og III)
- IUCN-rødliste, kategorisert som CR, EN og VU
- Regnskogfondets treliste
- Sibirsk lerk (fra skog utenfor EU)

Trearter oppført på a) CITES (vedlegg I, II og III) er ikke tillatt å bruke.

Trearter oppført på enten b), c) eller d) kan brukes hvis de oppfyller alle følgende krav:

- trearten stammer ikke fra et område / en region der den er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU.
- trearten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- trearten skal stamme fra FSC- eller PEFC-sertifisert skog / plantasje og skal omfattes av et gyldig FSC / PEFC- sporbarhetssertifikat (CoC) dokumentert/kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.
- trearter dyrket i plantasjoner skal i tillegg ikke komme fra plantasjoner etablert på arealer ombygd fra skog etter 1994.

* Listen over trearter finnes på nettstedet: <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/>

- ↑ Erklæring fra søker / produsent / leverandør om at trearter oppført på a-d) ikke brukes i produktet.

Hvis arter fra listene b), c) eller d) brukes:

- ↑ Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra leverandør/søker/produsent som dekker de spesifikke treartene og som dokumenterer at treet er kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.

- ↑ Søkeren/produsenten/leverandøren skal dokumentere full sporbarhet tilbake til sertifisert skogsenhet, og dokumentere følgende:

- treet stammer ikke fra et område/en region der det er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU.
- tresorten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>.
- for plantasjoner må søkeren/produsenten/leverandøren dokumentere at tresorten ikke stammer fra plantasjoner etablert på arealer ombygd fra skog etter 1994.

4.4.2 Krav dersom produktet inneholder ≥ 10 vekt-% tre, kork og bambus

O26 Sporbarhet og sertifisering

Kravet gjelder dersom tre/bambus/kork inngår med mer enn 10 vekt-% i møbelet/innredningen.

Artsnavn

Søker/produsent/leverandør skal oppgi navn (artsnavn) for de treråvarer/bambus/kork som benyttes i det svanemerkede møbelet/innredningen.

Sporbarhetssertifisering

Søker/produsent av møbelet/innredningen eller søkers/produsentens underleverandør av treråvare/bambus/kork skal være sporbarhetssertifisert etter FSC/PEFCs ordninger.

Som et unntak fra regelen over, kan en underleverandør (f.eks. et snekkerverksted) til søkeren som ikke har sporbarhetssertifisering, også godkjennes. Betingelsen er at underleverandøren kan garantere at de faktiske treråvarene er kjøpt fra en sporbarhetssertifisert treleverandør som kan vise at treråvaren oppfyller Svanens krav. Underleverandøren skal kunne garantere at det sertifiserte trevirke selges til produsenten av det svanemerkede produktet. Lisenssøkeren skal ha en avtale med underleverandøren som beskriver hvordan denne garanterer at det sertifiserte virket blir levert til søkeren. Avtalen skal angi at underleverandøren er pliktig til å rapportere til søkeren ved bytte av treleverandør.

Sertifisert treråvare, bambus og kork

Minimum 70 vekt-% av treråvarene, bambus og kork som benyttes i det svanemerkede produktet skal komme fra skog som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC chain of custody ordninger.

Den resterende andel skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordninger (FSC controlled wood/PEFC controlled sources).

Hvis møbelprodusenten er sporbarhetssertifisert gjelder følgende:

Møbelprodusenten skal fremlegge bevis i form av et balanseark fra produsentens regnskapssystem som viser korrekt redegjørelse for allokert input og output av sertifisert treråvare og materiale fra "kontrollerte" kilder til deres produksjonsanlegg og resulterende svanemerkede produkter.

Hvis leverandør er sporbarhetssertifisert gjelder følgende:

Møbelprodusenten skal legge fram dokumentasjon på kjøp av treråvare fra den sporbarhetssertifiserte underleverandøren som oppfyller sertifiseringskravet på minimum 70 % sertifisert, samt at resterende andel er dekket av kontrollordningene (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Dette skal spesifiseres på faktura/følgeseddel med sertifiseringsclaim. Møbelprodusenten skal sikre at treråvaren som er spesifisert på fakturaen brukes i produksjonen av det svanemerkede produktet.

- † Navn (artsnavn) på de treråvarer, bambus og kork som benyttes.
- † Søker/møbelprodusent eller leverandør skal fremvise gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat/ lenke til sertifikatinnhaveres gyldige sertifikatinformasjon i FSC / PEFC-databaser, som omfatter alle treråvarer, bambus og kork som benyttes i det svanemerkede møbelet/innredningen.

Hvis møbelprodusent er sporbarhetssertifisert:

- ↑ Møbelprodusenten skal levere reviderte regnskapsdokumenter som viser at minst 70 % av materialet i det svanemerkede produktet eller produksjonslinjen kommer fra skog eller områder som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC ordningen. Hvis produktet eller produksjonslinjen inkluderer usertifisert materiale, skal det legges fram bevis for at innholdet av usertifisert materiale ikke overstiger 30 % og er dekket av et verifiseringssystem som sikrer at det er lovlig hugget og oppfyller ethvert annet krav fastsatt av FSC eller PEFC med hensyn til usertifisert materiale

Hvis leverandør er sporbarhetssertifisert:

- ↑ Møbelprodusenten skal legge fram dokumentasjon på kjøp av treråvare fra den sporbarhetssertifiserte underleverandøren som viser at sertifiseringskravet på minimum 70 % sertifisert er oppfylt, samt at resterende er dekket av kontrollordningene (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Dette skal spesifiseres på faktura/følgeseddel med sertifiseringsclaim. Møbelprodusenten skal erklære at treråvaren som oppfyller dette brukes i den svanemerkede produksjonen.
- ↑ I de unntakstilfellene da lisenssøkeren har en ikke sporbarhetssertifisert underleverandør, skal underleverandøren fremvise fakturaer fra den sporbarhetssertifiserte treleverandøren og dennes sporbarhetssertifikat, som skal være i overensstemmelse med fakturaen. På fakturaen skal det fremgå volum sertifisert treråvare. Lisenssøkeren skal ha en avtale med underleverandøren som beskriver hvordan denne garanterer at det sertifiserte virket som er spesifisert på fakturaen, blir levert til søkeren. Avtalen skal angi at underleverandøren er pliktig til å rapportere til søkeren ved bytte av treleverandør. Nordisk Miljømerking kan be om ytterligere informasjon. Møbelprodusenten skal erklære at treråvaren som kommer fra den aktuelle leverandøren og som oppfyller kravet til sertifisert og kontrollert andel, brukes i den svanemerkede produksjonen.

4.5 Plater av tre og/eller bambus

Kravene i kapittel 4.5 gjelder for trebaserte plater som sponplater, trefiberplater (inkludert MDF- og HDF-plater), OSB (Oriented Strand Board), finérplater (kryss- og parallellfinérplater) og plater av massivtre (tilsvarende som ikke-bærende limtreplater eller hobbyplater). Kravene omfatter også tilsvarende produkter av bambus.

O27 Miljømerket bygningsplate

Er platen svanemerket i henhold til Svanens kriterier for Bygningsplater, lister og paneler, generasjon 7 eller senere, så er kravene i dette kapittelet (4.5) oppfylt. Alle andre kapitler må imidlertid fortsatt oppfylles.

- ↑ Navn, produsent, og platens lisensnummer.

O28 Trearter som ikke må anvendes

Nordisk Miljømerkings liste over trearter* består av jomfruelige treslag oppført på:

- CITES (vedlegg I, II og III)
- IUCN-rødliste, kategorisert som CR, EN og VU

- c) Regnskogfondets treliste
- d) Sibirsk lerk (fra skog utenfor EU)

Trearter oppført på a) CITES (vedlegg I, II og III) er ikke tillatt å bruke.

Trearter oppført på enten b), c) eller d) kan brukes hvis de oppfyller alle følgende krav:

- trearten stammer ikke fra et område / en region der den er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU
- trearten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- trearten skal stamme fra FSC- eller PEFC-sertifisert skog / plantasje og skal omfattes av et gyldig FSC / PEFC- sporbarhetssertifikat (CoC) dokumentert/kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.
- trearter dyrket i plantasjer skal i tillegg ikke komme fra plantasjer etablert på arealer ombygd fra skog etter 1994.

* Listen over trearter finnes på nettstedet: <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/>

† Erklæring fra søker / produsent / leverandør om at trearter oppført på a-d) ikke brukes i produktet.

Hvis arter fra listene b), c) eller d) brukes:

† Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra leverandør/søker/produsent som dekker de spesifikke treartene og som dokumenterer at treet er kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.

† Søkeren/produsenten/leverandøren skal dokumentere full sporbarhet tilbake til sertifisert skogsenhet, og dokumentere følgende:

- treet stammer ikke fra et område/en region der det er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU.
- tresorten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>.
- for plantasjer må søkeren/produsenten/leverandøren dokumentere at tresorten ikke stammer fra plantasjer etablert på arealer ombygd fra skog etter 1994.

4.5.1 Krav dersom platen inngår med mer enn 5 vekt-% i produktet

O29 Kjemikalier trebaserte skiver med gjenvunnet materiale

Gjenvunnet materiale i trebaserte skiver skal oppfylle kravene i EPFs Standard for delivery conditions of recycled wood, 2018¹.

Dette betyr at materialene ikke skal komme fra:

- Behandlet tre*
- Tre som overstiger grenseverdiene i tabellen under:

¹ <https://europanel.org/wp-content/uploads/2018/09/EPF-Standard-for-recycled-wood-use.pdf>

Stoff/forbindelse	Grenseverdi (mg/kg resirkulert tre)
Arsenikk (As)	25
Cadmium (Cd)	50
Krom (Cr)	25
Kobber (Cu)	40
Bly (Pb)	90
Kvikksølv (Hg)	25
Fluor (F)	100
Klor (Cl)	1000
Pentaklorfenol (PCP)	5
Kreosot (Benzo(a)pyrene)	0.5

Kravet gjelder ikke for sagmugg, flis og lignende som kommer rett fra treforedlingsindustri der trevirke er virgint/ubehandlet.

- † For trebaserte skiver: Sertifikat for oppfyllelse av EPFs standard for delivery conditions of recycled wood, 2018, eller senere versjoner, eventuelt tilsvarende dokumentasjon/testrapport, f.eks. dokumentasjon i henhold til German waste wood ordinance, 2002 eller senere som viser at kravene i standarden er oppfylt.

O30 Klassifisering av kjemisk produkt

Kjemiske produkter som brukes ved produksjonen av trebaserte plater skal ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnsцелеmutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.
Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

Unntak gis for:

- klassifisering H351 for limprodukter med innhold av methylene diphenyl diisocyanate (MDI).
- klassifiseringene H350, H341, H301, H311 og H331 for harpiks som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0). Emisjon av formaldehyd fra laminatet reguleres i eget krav.
- klassifiseringene H301, H311, H331 og H370 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% metanol (CAS-nr. 67-56-1).
- klassifiseringene H351 og H361 for harpiks som inneholder melamin (CAS-nr. 108-78-1).
- klassifiseringene H341, H301 og H331 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% fenol (CAS-nr. 108-95-2) brukt i kryssfiner.

† Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.

† Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O31 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved produksjonen av trebaserte plater skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- lim som inneholder methylene diphenyl diisocyanate (MDI) klassifisert H351.
- lim som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0) klassifisert H350 og H341. Emisjon av formaldehyd reguleres i eget krav.
- 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361.
- klassifiseringene H350 og H341 for harpiks som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0). Emisjon av formaldehyd fra laminatet reguleres i eget krav.
- klassifiseringen H341 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% fenol (CAS-nr. 108-95-2) brukt i kryssfiner.

† Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.

† Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O32 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved produksjonen av trebaserte plater:

- Stoffer på Kandidatlisten*
 - Unntak: melamin (CAS-nr. 108-78-1)
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)**
- Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer, oppført i noen av følgende lister (EU Endocrine Disruptor Lists): Liste I, II og III. Unntak gis for:
 - IPBC (3-iodo-2-propynyl butylcarbamate, CAS-nr. 55406-53-6) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet.

Merk: Stoffer som er flyttet til «Substances no longer on list» og som ikke finnes på liste I-III, er ikke lenger ekskludert, med unntak av de på underliste II hvor det fortsatt er bekymring. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse fra sak til sak.

- Perfluorerte og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS)
- Halogenerte organiske forbindelser. Unntak*** gis for:
 - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
 - Blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i det kjemiske produktet
 - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet

**** Perfluorerte og polyfluorerte alkylstoffer dekkes av eget punkt og er ikke inkludert i unntaket.*

- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolederivater****
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH) i mer enn 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

** Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>*

*** PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH.*

***** Alkylfenolederivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.*

† Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt.

† Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O33 Nanomaterialer

Nanomaterialer* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment**
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmidler***
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

** *Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.*

*** *Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.*

† Erklæring fra kjemikalieprodusenten om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

O34 VOC i lim

VOC (flyktige organiske forbindelser) får inngå med maks 3 vekt-% i limet.

† Erklæring fra limprodusent om at kravet oppfylles.

O35 Emisjon av formaldehyd fra trebaserte plater

Trebaserte plater som inneholder formaldehydbasert lim, må ikke overskride grenseverdiene for den relevante testmetoden i tabellen nedenfor:

Testmetode	EN 717-1	EN 16516 Belastningsfaktor 1 m ² /m ³	EN 16516 Belastningsfaktor 1,8 m ² /m ³
Formaldehyd	0.062 mg/m ³	0,099 mg/m ³	0.124 mg/m ³

Grenseverdi etter 28 dager i henhold til EN 717-1 eller EN 16516. Dersom grenseverdiene i tabellen oppfylles for en kortere periode enn 28 dager, aksepteres dette.

* *Eller andre testmetoder med vitenskapelig dokumentert korrelasjon, verifisert av en uavhengig tredjepart.*

Kravet gjelder den rå trebaserte platen. For platematerial belagt med f.eks. melamin skal O54 oppfylles.

† Analyserapport som inkluderer målemetoder, måleresultat og målefrekvens. Det skal klart framgå hvilken metode/standard som er brukt, hvilket laboratorium som har utført analysen samt at analyselaboratoriet er en uavhengig tredjepart. Andre analysemetoder enn de som er angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredjepart.

4.5.2 Krav dersom platen inngår med mer enn 10 vekt-% i produktet

O36 Sporbarhet og sertifisering av treråvarer/bambus i plater

Artsnavn

Søker/produsent/leverandør skal oppgi navn (artsnavn) for de treråvarer/bambus som benyttes i platen.

Sporbarhetssertifisering

Produsenten/leverandør av platen skal være sporbarhetssertifisert (Chain of Custody, CoC) etter FSC/PEFCs ordninger.

Produsenter som kun bruker resirkulert materiale i plateproduksjonen er unntatt fra kravet til sporbarhetssertifisering.

Sertifisert treråvare og bambus

Minimum 70 vekt-% av treråvarene/bambus skal stamme fra skog som forvaltes i henhold til bærekraftige skogforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC chain of custody ordninger eller være gjenvunnet materiale.*

Den resterende andel av treråvarer og bambus skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordninger (FSC controlled wood/PEFC controlled sources).

Hvis møbelprodusenten er sporbarhetssertifisert gjelder følgende:

Møbelprodusenten skal fremlegge bevis i form av et balanseark fra produsentens regnskapssystem som viser korrekt redegjørelse for allokert input og output av sertifisert treråvare/bambus og materiale fra "kontrollerte" kilder til deres produksjonsanlegg og resulterende svanemerkede produkter.

Hvis leverandør er sporbarhetssertifisert gjelder følgende:

Møbelprodusenten skal legge fram dokumentasjon på kjøp av plater fra den sporbarhetssertifiserte plateprodusenten/leverandøren som oppfyller sertifiseringskravet på minimum 70 % sertifisert, samt at resterende andel er dekket av kontrollordningene (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Dette skal spesifiseres på faktura/følgeseddel med sertifiserings-claim. Møbelprodusenten skal sikre at platene som er spesifisert på fakturaen brukes i produksjonen av det svanemerkede produktet.

** Gjenvunnet materiale defineres i henhold til ISO 14021 i kategoriene pre-consumer og post-consumer, se definisjoner.*

- ↑ Produsent/leverandør av platen skal oppgi navn (artsnavn) på de treråvarer som benyttes i platen.
- ↑ Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra alle leverandører, alternativt møbelprodusenten eller lenke til sertifikatnehaveres gyldige sertifikatinformasjon i FSC / PEFC-databaser som dekker alle treråvarer som inngår i platene som brukes i den svanemerkede produksjonen. Produsenter som kun anvender gjenvunnet materiale er unntatt fra dette kravet.

Hvis møbelprodusent er sporbarhetssertifisert:

- ↑ Møbelprodusenten skal levere reviderte regnskapsdokumenter som viser at minst 70 % av materialet i det svanemerkede produktet eller produksjonslinjen kommer fra skog eller områder som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC ordningen. Hvis produktet eller produksjonslinjen inkluderer usertifisert jomfruelig materiale, skal det legges fram bevis for at innholdet av usertifisert jomfruelig materiale ikke overstiger 30 % og er dekket av et verifiserings-system som sikrer at det er lovlig hugget og oppfyller ethvert annet krav fastsatt av FSC eller PEFC med hensyn til usertifisert materiale. Returfiber som ikke er sertifisert i henhold til FSC/PEFC skal dekkes av EN 643 følgesedler.

Hvis leverandør er sporbarhetssertifisert:

- ↑ Møbelprodusenten skal legge fram dokumentasjon på kjøp av plater fra den sporbarhetssertifiserte plateprodusenten/leverandøren som viser at sertifiseringskravet på minimum 70 % sertifisert er oppfylt, samt at resterende er dekket av

kontrollordningene (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Dette skal spesifiseres på faktura/ følgeseddel med sertifiserings-claim. Returfiber som ikke er sertifisert i henhold til FSC/PEFC skal dekkas av EN 643 følgesedler. Møbelprodusenten skal erklære at platene som oppfyller dette brukes i produksjonen av det svanemerkede produktet.

O37 Energikrav til trebaserte plater

Følgende gjelder for energiforbruk ved produksjon av:

Sponplater:

Det må maksimalt anvendes 7 MJ/kg plate til produksjon av platen (ekskludert ev. overflatebehandling).

Trebaserte plater – våtprosess:

Det må maksimalt anvendes 14 MJ/kg plate til produksjon av platen (ekskludert ev. overflatebehandling).

Andre plater:

Det må maksimalt anvendes 11 MJ/kg plate til produksjon av platen (ekskludert ev. overflatebehandling).

Detaljert beskrivelse av hvordan energiberegningen skal gjøres, er gitt i bilag 2.

- † Beregning som viser at kravet oppfylles. Beregningen skal inneholde opplysninger om; mengde produserte plater, brukt el og brensel samt hvilke brenselsskilder som brukes.

O38 Utslipp til vann ved våtprosesser

Kravet omfatter våtprosesser i plateproduksjonen. COD-utslipp til vann skal være maksimum 20 g COD/kg produkt.

- † Måleresultater inkludert informasjon om prøvetakingsprogram og målemetoder for de seneste 12 måneder og målefrekvens. For opparbeidings- og analysemetoder se bilag 1.

4.6 Papir

Papir kan inngå, f.eks. som papirflett/tau i stoler. Papir er et fornybart materiale, noe Nordisk Miljømerking er positiv til. Det stilles egne krav til papir som inngår i laminat som HPL, se kapittel 4.7 Laminat. Kravene omfatter ikke papir som inngår i emballasje.

Kravene som stilles gjelder dersom papir inngår med mer enn 5 vekt-% i produktet.

4.6.1 Treråvare i papiret

O39 Trearter - begrensninger

Nordisk Miljømerkings liste over trearter* består av jomfruelige treslag oppført på:

- CITES (vedlegg I, II og III)
- IUCN-rødliste, kategorisert som CR, EN og VU
- Regnskogfondets treliste

d) Sibirsk lerk (fra skog utenfor EU)

Trearter oppført på a) CITES (vedlegg I, II og III) er ikke tillatt å bruke.

Trearter oppført på enten b), c) eller d) kan brukes hvis de oppfyller alle følgende krav:

- trearten stammer ikke fra et område / en region der den er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU.
- trearten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- trearten skal stamme fra FSC- eller PEFC-sertifisert skog / plantasje og skal omfattes av et gyldig FSC / PEFC- sporbarhetssertifikat (CoC) dokumentert/kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.
- trearter dyrket i plantasjoner skal i tillegg ikke komme fra plantasjoner etablert på arealer ombygd fra skog etter 1994.

* Listen over trearter finnes på nettstedet: <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/>

† Erklæring fra søker / produsent / leverandør om at trearter oppført på a-d) ikke brukes i produktet.

Hvis arter fra listene b), c) eller d) brukes:

† Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra leverandør/søker/produsent som dekker de spesifikke treartene og som dokumenterer at treet er kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.

† Søkeren/produsenten/leverandøren skal dokumentere full sporbarhet tilbake til sertifisert skogsenhet, og dokumentere følgende:

- treet stammer ikke fra et område/en region der det er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU
- tresorten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>
- For plantasjoner må søkeren/produsenten/leverandøren dokumentere at tresorten ikke stammer fra FSC- eller PEFC-sertifiserte plantasjoner etablert etter 1994.

O40 Sporbarhet og sertifisering av treråvarer i papir

Artsnavn

Leverandør/produsent av papir skal oppgi navn (artsnavn) for de treråvarer som benyttes i papiret.

Sporbarhetssertifisering

Leverandør/produsent av papiret skal være sporbarhetssertifisert etter FSC/PEFCs ordninger.

Sertifisert treråvare

Ett av tre følgende alternativ oppfylles på årsbasis:

- a) Minimum 70 vekt-% av fiberråvarene som benyttes i papiret skal komme fra skog som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC chain of custody ordninger.

- b) Papiret skal være merket FSC eller PEFC Recycled. Alternativt skal 70 % av fiberråvaren bestå av gjenvunnet fiber.
- c) Om fiberråvaren i papiret består av mindre enn 70 % gjenvunnet fiber skal andelen fiberråvare som kommer fra sertifiserte skogsområder beregnes i henhold til følgende formel:

$$Y (\%) \geq 70 - x$$

Y = Andel fiberråvare fra sertifisert skogsbruk

x = Andel gjenvunnet fiber

Den resterende andel (30 %) skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordning (FSC controlled wood/PEFC controlled sources).

**Gjenvunnet materiale defineres som pre-konsument og post-konsument i henhold til ISO 14021.*

- ↑ Navn (artsnavn) på de treråvarer som benyttes.
- ↑ Gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat/lenke til sertifikatnehaveres gyldige sertifikatinformasjon i FSC / PEFC-databaser som omfatter alle treråvarer fra leverandør/produsent av papiret.
- ↑ Sertifisert trefiber alternativ a): Møbelprodusenten skal dokumentere at det kjøpes inn papir fra den sporbarhetssertifiserte underleverandøren som viser at sertifiseringskravet på minimum 70 % sertifisert er oppfylt, samt at resterende er dekket av kontrollordningene (FSC controlled wood/PEFC controlled sources). Dette skal spesifiseres på faktura/følgeseddel med sertifiserings-claim.
- ↑ Sertifisert trefiber alternativ b): Faktura mellom møbelprodusent og produsent av papir som viser at papiret som kjøpes inn er merket med FSC eller PEFC Recycled. Alternativt erklæring fra produsent av papir om at kravet på innhold av returfiber er oppfylt. Returfiber som ikke er sertifisert i henhold til FSC/PEFC skal dekkes av EN 643 følgesedler.
- ↑ Sertifisert trefiber alternativ c): Beregning fra produsent av papir som viser andelen fiberråvare som er FSC/PEFC sertifisert og gjenvunnet samt faktura/følgeseddel med claim om andelen sertifisert som viser at det kjøpes inn papir med sertifisert treråvare.
- ↑ Møbelprodusenten skal erklære at papiret som oppfyller krav om sertifiseringsandel/gjenvunnet andel brukes i den svanemerkede produksjonen.

4.6.2 Kjemikalier i produksjonen av masse og papir

O41 Kjemikalier i produksjonen av masse og papir

Kjemikalier i produksjonen av masse og papir skal oppfylle kravene i Kjemikaliemodulen generasjon 3 eller senere versjoner.

- ↑ Dokumentasjon i henhold til kravene i Kjemikaliemodulen generasjon 3.

O42 Organiske fluorforbindelser

Organiske fluorforbindelser skal ikke inngå i kjemikalier som tilsettes i masse og/eller papir produksjonen.

† Erklæring fra produsent av masse og papir om at det ikke tilsettes kjemikalier med organiske fluorforbindelser i produksjonen av masse og/eller papir.

4.6.3 Overflatebehandling og tilsetninger til papiret

O43 Antibakterielle stoffer

Kjemiske produkter og nanomaterialer* med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper får ikke tilsettes til papiret eller brukes som overflatebehandling.

Med antibakteriell menes kjemiske produkter som hindrer eller stopper vekst av mikroorganismer, eksempelvis bakterier eller sopp. Sølvioner, nanosølv, nanogull og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

† Erklæring fra leverandør av papir om at ingen kjemiske produkter og nanomaterialer med antibakterielle eller desinfiserende stoffer er brukt.

O44 Klassifisering av kjemisk produkt

Kjemiske produkter som brukes til overflatebehandling eller tilsettes til det ferdige papiret skal ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372

** Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.
Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.*

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

† Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.

† Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O45 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandling/tilsettes til det ferdige papiret skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

** Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.
Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.*

† Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.

† Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O46 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandling eller tilsettes til det ferdige papiret:

- Stoffer på Kandidatlisten*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)**
- Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer, oppført i noen av følgende lister (EU Endocrine Disruptor Lists): Liste I, II og III. Unntak gis for:
 - IPBC (3-iodo-2-propynyl butylcarbamate, CAS-nr. 55406-53-6) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet.

*Merk: Stoffer som er flyttet til «Substances no longer on list» og som ikke finnes på liste I-III, er ikke lenger ekskludert, med unntak av de på underliste II hvor det fortsatt er bekymring.
Nordisk Miljømerking vil vurdere disse fra sak til sak.*

- Perfluorerte og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS)
- Halogenerte organiske forbindelser. Unntak*** gis for:

- Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Blanding (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i kjemiske produktet
- IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet
- Halogenerte organiske pigmenter som oppfyller Europarådets anbefaling "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5

*** *Perfluoreerte og polyfluoreerte alkylstoffer dekkes av eget punkt og er ikke inkludert i unntaket.*

- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolederivater****
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

* *Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>*

** *PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH*

**** *Alkylfenolederivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.*

† Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt.

† Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O47 Nanomaterialer

Nanomaterialer* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet.

Unntak gis for:

- Pigment**
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmidler***
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

* *Se Definisjoner.*

** *Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.*

*** *Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.*

† Erklæring fra kjemikalieprodusenten om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

4.7 Laminat

Kravene i dette kapittelet omfatter ulike typer av laminat, eksempelvis direktlaminat (melamin), High Pressure Laminates (HPL), Continuous Pressure Laminates (CPL) og kompaktlaminat. Kravene omfatter bare selve laminatet, det vil si at om en trebasert plate brukes som bærer skal platen oppfylle kravene i kapittel 4.5 Melamin kan alternativt også deklarerer i kapittel 4.5 når det allerede er festet til et panel.

Lim som brukes for å feste laminatet på bæreren skal oppfylle krav i kapittel 4.3.1. Eventuell overflatebehandling skal oppfylle kravene i kapittel 4.8 og kantlister av plast skal oppfylle kravene i kapittel 4.10.

Kjemikaliekravene omfatter alle kjemiske produkter som brukes ved produksjonen av laminat, eksempelvis harpiks. Kravene omfatter ikke de kjemiske produkter som brukes ved produksjon av papiret og for å trykke mønster på dekorpapiret.

Smådeler av laminat som f.eks. lister er unntatt og trenger ikke å oppfylle kravene i dette kapittelet, med unntak av O49 Antibakterielle stoffer.

O48 Svanemerket laminat

Dersom laminatet er svanemerket eller inngår i en lisens i henhold til Svanens kriterier for Bygningsplater generasjon 7 eller senere, er kravene i dette kapittelet oppfylt. Alle andre kapitler må imidlertid fortsatt oppfylles.

† Navn, produsent og lisensnummer for laminatet.

O49 Antibakterielle stoffer

Kjemiske produkter og nanomaterialer* med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper får ikke tilsettes til laminatet.

Med antibakteriell menes kjemiske produkter som hindrer eller stopper vekst av mikroorganismer, eksempelvis bakterier eller sopp. Sølvioner, nanosølv, nanogull og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

† Erklæring fra produsent av laminat om at ingen kjemiske produkter og nanomaterialer med antibakterielle eller desinfiserende stoffer er tilsatt laminatet.

O50 Klassifisering av kjemiske produkter

De kjemiske produktene som brukes ved produksjonen av laminat får ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420

Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksposering eller gjentatt eksposering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

Unntak gis for:

- klassifiseringene H341, H301 og H331 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% fenol (CAS-nr. 108-95-2)
- klassifiseringene H350, H341, H301, H311 og H331 for harpiks som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0). Emisjon av formaldehyd fra laminatet reguleres i eget krav.
- klassifiseringene H301, H311, H331 og H370 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% metanol (CAS-nr. 67-56-1).
- klassifiseringene H351 og H361 for harpiks som inneholder melamin (CAS-nr. 108-78-1).
- UV-herdende produkter unntas fra klassifiseringen H411 under følgende forutsetninger: Det skal være en kontrollert lukket prosess der ingen utslipp til avløp finner sted. Søl og restavfall (f.eks. rester fra rengjøring) må samles i beholdere som er godkjent for farlig avfall og håndteres av en avfallsentreprenør.

- † Erklæring fra produsent eller leverandør av de kjemiske produktene som brukes ved produksjonen av laminat.
- † Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes ved produksjon av laminat i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- † Unntak for UV-herdende produkter: Beskrivelse av prosessen samt hvordan avfall og restavfall håndteres, inkludert informasjon om hvem som mottar restavfallet.

O51 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående (se Definisjoner) stoffer i det kjemiske produktet som brukes i produksjonen av laminat skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- klassifiseringene H350 og H341 for harpiks som inneholder formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0). Emisjon av formaldehyd fra laminatet reguleres i eget krav.
- klassifiseringen H341 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% fenol (CAS-nr. 108-95-2).
- klassifiseringene H351 og H361 for harpiks som inneholder melamin (CAS-nr. 108-78-1).
- 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361.

† Erklæring fra produsent eller leverandør av de kjemiske produktene som brukes ved produksjonen av laminat.

† Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes ved produksjon av laminat i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O52 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes i produksjonen av laminatet:

- Stoffer på Kandidatlisten*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)**
- Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer, oppført i noen av følgende lister (EU Endocrine Disruptor Lists): Liste I, II og III. Unntak gis for:
 - IPBC (3-iodo-2-propynyl butylcarbamate, CAS-nr. 55406-53-6) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet.

Merk: Stoffer som er flyttet til «Substances no longer on list» og som ikke finnes på liste I-III, er ikke lenger ekskludert, med unntak av de på underliste II hvor det fortsatt er bekymring. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse fra sak til sak.

- Perfluorerte og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS)
- Halogenerte organiske forbindelser. Unntak*** gis for:
 - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet

- Blandingen (3:1) av CMIT/MIT (5 chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i det kjemiske produktet
- IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet

*** *Perfluorerte og polyfluorerte alkylstoffer dekkes av eget punkt og er ikke inkludert i unntaket.*

- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater****
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

* *Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>*

** *PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH*

**** *Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.*

- † Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes ved produksjon av laminat i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- † Erklæring fra produsent eller leverandør av de kjemiske produktene som brukes ved produksjonen av laminat.

O53 Nanomaterialer

Nanomaterialer* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment**
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel***
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

** *Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.*

*** *Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.*

- † Erklæring fra kjemikalieprodusenten om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

O54 Emisjonskrav

Laminat skal oppfylle emisjonskravene i tabellen under. Testen skal utføres i henhold til EN 16516.

Stoff eller gruppe av stoffer	EN 16516 Belastningsfaktor 1 m ² /m ³ *
TVOC (C6–C16)	1,160 mg/m ³ eller (160 µg/m ³)
SVOC (C16–C23)	0,03 mg/m ³ eller (30 µg/m ³)
Formaldehyd	0,03 mg/m ³ eller (30 µg/m ³)

* Dersom grenseverdiene i tabellen kan oppnås på kortere tid enn 28 dager anses kravet som oppfylt.

Direktelaminat (melamin) kan som alternativ velge å oppfylle kun kravet på emisjon av formaldehyd. Det er det ferdige belagte platematerialet som skal testes og en av følgende grenseverdier skal oppfylles:

- Emisjon av formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke være mer enn 0,062 mg/m³ luft i henhold til testmetoden EN 717-1.
- Utslipet av formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke overstige 0,099 mg/m³ luft i henhold til testmetode EN 16516 (belastningsfaktor 1 m²/m³).
- Emisjon av formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke være mer enn 0,124 mg/m³ luft i henhold til testmetoden EN 16516 (belastningsfaktor 1,8 m²/m³).

† Analyserapport som inkluderer målemetoder, resultat og målefrekvens. Det skal klart framgå hvilken metode/standard som er brukt, hvilket laboratorium som har utført analysen samt at analyselaboratoriet er en uavhengig tredjepart. Andre analysemetoder enn de som er angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredjepart.

4.7.1 Krav dersom laminat inngår med mer enn 10 vekt-% i ferdig møbel/innredning

O55 Energiforbruk ved produksjon av laminat

Det får brukes maksimum 14 MJ/kg plate ved produksjon av laminatet.

Energiforbruket skal angis som et årsgjennomsnitt og kan enten angis for produksjonen av laminatet som skal inngå i det svanemerkede møbel/innredning eller for den totale produksjonen på produksjonsstedet.

Energi for produksjon av inngående råvarer skal ikke regnes med. Papir har eget energikrav.

Egenprodusert energi og overskuddsenergi som selges videre skal oppgis, men skal ikke regnes som brukt energi i beregningen. For detaljert informasjon om hvordan energiberegningen skal gjøres, se bilag 2.

† Beregning av energiforbruk fra produksjonen av laminat.

4.7.2 Krav dersom laminat inngår med mer enn 30 vekt-% i ferdig møbel/innredning

Kravene til papir i dette avsnittet gjelder bare for kraftpapir. Dekorpapir og eventuelt balansepapir trenger ikke oppfylle kravene.

For krav O59 (Energi) har Nordisk Miljømerking tatt fram et beregningsark som kan brukes for å beregne og dokumentere kravet. Masse som har blitt kontrollert i henhold til Svanens basismodul for papir, generasjon 3 eller senere oppfyller automatisk kravene for masse i

dette avsnitt, men det skal vises at den sammenlagte produksjonen av masse og papir også oppfyller kravene.

O56 Treslag - begrensninger

Kravet gjelder trearter som inngår i produksjonen av papir som brukes i produksjonen av laminat. Kravet gjelder bare for nyfiber.

Nordisk Miljømerkings liste over trearter * består av jomfruelige treslag oppført på:

- a) CITES (vedlegg I, II og III)
- b) IUCN-rødliste, kategorisert som CR, EN og VU
- c) Regnskogfondets treliste
- d) Sibirsk lerk (fra skog utenfor EU)

Trearter oppført på a) CITES (vedlegg I, II og III) er ikke tillatt å bruke.

Trearter oppført på enten b), c) eller d) kan brukes hvis de oppfyller alle følgende krav:

- trearten stammer ikke fra et område / en region der den er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU
- trearten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- trearten skal stamme fra FSC- eller PEFC-sertifisert skog/plantasje og skal omfattes av et gyldig FSC / PEFC- sporbarhetssertifikat (CoC) dokumentert/kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode. Trearter dyrket i plantasjer skal i tillegg stamme fra FSC eller PEFC-sertifisert skog/plantasje etablert før 1994.

* Listen over trearter finnes på nettstedet: <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/>

† Erklæring fra søker / produsent / leverandør om at trearter oppført på a-d) ikke brukes i produktet.

Hvis arter fra listene b), c) eller d) brukes:

† Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra leverandør/søker/produsent som dekker de spesifikke treartene og som dokumenterer at treet er kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.

† Søkeren/produsenten/leverandøren skal dokumentere full sporbarhet tilbake til sertifisert skogsenhet, og dokumentere følgende:

- treet stammer ikke fra et område/en region der det er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU
- tresorten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>
- for plantasjer må søkeren/produsenten/leverandøren dokumentere at tresorten ikke stammer fra FSC- eller PEFC-sertifiserte plantasjer etablert etter 1994.

O57 Trefiber i papir

Følgende krav skal oppfylles for papir som brukes ved produksjon av laminat:

- Navn på de treslag som brukes for å produsere papiret skal oppgis.

- Produsenten av papiret skal være sporbarhetssertifisert i henhold til FSC eller PEFC.
- For sertifisert trefiber og/eller gjenvunnet* fiber skal ett av tre følgende alternativ oppfylles på årsbasis:
 - a) 70 % av fiberråvaren i papiret skal være sertifisert etter FSC eller PEFC
 - b) Papiret skal være merket FSC eller PEFC Recycled. Alternativt skal 70 % av fiberråvaren bestå av gjenvunnet fiber.
 - c) Om fiberråvaren i papiret består av mindre enn 70 % gjenvunnet fiber skal andelen fiberråvare som kommer fra sertifiserte skogsområder beregnes i henhold til følgende formel:

$$Y (\%) \geq 70 - x$$

Y = Andel fiberråvare fra sertifisert skogsbruk

x = Andel gjenvunnet fiber

* Gjenvunnet materiale defineres som pre-konsument og post-konsument i henhold til ISO 14021.

- † Navn på treslag som brukes.
- † Gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat/lenke til sertifikatinnehaveres gyldige sertifikatinformasjon i FSC / PEFC-databaser fra leverandør/produsent av papiret.
- † Sertifisert trefiber alternativ a): Faktura mellom produsenter av papir og produsenter av laminat som viser at papiret som kjøpes inn er FSC/PEFC-sertifisert.
- † Sertifisert trefiber alternativ b): Faktura mellom produsenter av papir og produsent av laminat som viser at papiret som kjøpes inn er merket med FSC eller PEFC Recycled. Alternativt erklæring fra produsent av papir om at kravet på innhold av returfiber er oppfylt. Returfiber som ikke er sertifisert i henhold til FSC/PEFC skal dekkes av EN 643 følgesedler.
- † Sertifisert trefiber alternativ c): Beregning fra produsent av papir som viser andelen fiberråvare som er FSC/PEFC sertifisert og gjenvunnet samt faktura/følgeseddel med claim om andelen sertifisert som viser at det kjøpes inn papir med sertifisert treråvare.

O58 Utslipp av COD fra produksjon av papir og masse

Det totale utslippet av oksygenforbrukende organisk materiale (COD; chemical oxygen demand) til vann skal være mindre enn den angitte COD-verdi i tabellen under.

COD beregnes ved å summere utslipp av COD fra masse og papir:

COD masse (kg/ADt) + COD utslipp papirmaskin (kg/ADt).

For papir som er produsert av blandinger av kjemiske, returfiber og mekaniske masser beregnes en vektet grenseverdi fra andelen av de ulike massetypene. I den vektete beregningen skal andelen COD-utslipp fra papirmaskinen settes til 1 kg/ADT. Ved eksempelvis 60 % ublekt kjemisk masse og 40 % returmasse blir beregningen: $(14-1 \times 0,6) + (4-1 \times 0,4) = 7,8 + 1,2 = 9,0 \text{ kg/ADT}$.

Massetyper	Totalt utslipp av COD for både masse og papir (kg/ADt)
Ublekt kjemisk masse	14.0
CTMP-masse	19.0
TMP/Slipmasse	7.0
Returfibermasse	4.0

- † Informasjon om hvilke massetyper som brukes ved produksjonen av papir.
- † Dersom det brukes masse som er kontrollert i henhold til Svanens basismodul for papir: Beskrivelse av produsent, produksjonssted og navn på massen.
- † Beskrivelse av prøvetakningsrutine inklusive målemetoder og måleresultat de seneste 12 månedene fra produsentene av papir og masse.
- † Beregning fra produsentene av papir og masse som viser at de totale utslippene av COD understiger relevant grenseverdi i kravet.

O59 Energiforbruk ved produksjon av papir og masse

Følgende krav skal oppfylles:

$$P_{el(total)} < 2,5$$

$$P_{brensel(total)} < 2,5$$

For papir som kun består av TPM/GW produsert on-site er grenseverdien for $P_{brensel(total)}$ 1,25

P står for energipoeng for papir- og masseproduksjonen. I $P_{el(total)}$ og $P_{brensel(total)}$ inngår energipoeng fra både papirproduksjonen og fra massene. En mer detaljert beskrivelse av hvordan beregningen skal gjøres fins i Bilag 3.

- † Dersom det brukes masse som er kontrollert i henhold til Svanens basismodul for papir: Beskrivelse av produsent, produksjonssted og navn på massen.
- † Beregning fra produsentene av papir og masse som viser at poenggrensen oppfylles. Det er utviklet et beregningsark for energiberegningen som kan fås ved henvendelse til Nordisk Miljømerking.

4.8 Overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat

Kravene i dette avsnittet gjelder overflatebehandling av tre, bambus, trebaserte plater og laminat.

O60 Antibakterielle stoffer

Kjemiske produkter og nanomaterialer* med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper får ikke anvendes som overflatebehandling.

Med antibakteriell menes kjemiske produkter som hindrer eller stopper vekst av mikroorganismer, eksempelvis bakterier eller sopp. Sølvioner, nanosølv, nanogull og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

- † Erklæring fra leverandør av overflatebehandling om at ingen kjemiske produkter og nanomaterialer med antibakterielle eller desinfiserende stoffer anvendes.

O61 Klassifisering av kjemiske produkter

De kjemiske produktene som brukes ved overflatebehandlingen får ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig**	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

** Unntak gis for UV-herdende overflatebehandlingsprodukter klassifisert miljøfarlig om krav O64 oppfylles.

- † Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes i overflatebehandlingen/overflatebehandlingssystemet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- † Erklæring fra produsent av de kjemiske produktene som brukes i overflatebehandlingen/overflatebehandlingssystemet.

O62 UV-herdende overflatebehandlingssystem

UV-herdende overflatebehandlingsprodukter skal påføres materialet under en kontrollert lukket prosess der ingen utslipp til avløp finner sted. Søl og restavfall (f.eks. rester fra rengjøring) må samles i beholdere som er godkjent for farlig avfall og håndteres av en avfallsentreprenør.

- † Beskrivelse av prosessen samt hvordan avfall og restavfall håndteres, inkludert informasjon om hvem som mottar restavfallet fra utføreren av overflatebehandlingen.

O63 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående (se Definisjoner) stoffer i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandlingen skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- fotoinitiatorer som er klassifisert H351, H341 eller H361
 - titandioksid (CAS-nr. 13463-67-7) klassifisert H351
 - 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361
 - Trimetylolpropane triacrylate (TMPTA, CAS-nr. 15625-89-5) klassifisert som Carc 2, H351
 - mequinol (CAS-nr. 150-76-5) klassifisert H361
 - Herderen i 2-komponents UV-produkter kan unntas fra kravet dersom følgende er oppfylt: det skal dokumenteres at arbeiderne ikke blir utsatt for komponentene, f.eks. ved at det brukes sikkerhetsutstyr ved blanding eller at blandingen skjer automatisk uten eksponering av arbeiderne og at påføringen av det ferdige to-komponentssystemet gjøres i et lukket system.
- † Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes i overflatebehandlingen/overflatebehandlingssystemet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- † Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene som brukes ved overflatebehandlingen.
- † Unntak for to-komponentsprodukter: beskrivelse av påføringssystemet samt hvordan arbeidere beskyttes mot eksponering.

O64 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet:

- Stoffer på Kandidatlisten*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)**

- Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer, oppført i noen av følgende lister (EU Endocrine Disruptor Lists): Liste I, II og III. Unntak gis for:
 - IPBC (3-iodo-2-propynyl butylcarbamate, CAS-nr. 55406-53-6) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet.

Merk: Stoffer som er flyttet til «Substances no longer on list» og som ikke finnes på liste I-III, er ikke lenger ekskludert, med unntak av de på underliste II hvor det fortsatt er bekymring. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse fra sak til sak.

- Perfluorerte og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS)
- Halogenerte organiske forbindelser. Unntak*** gis for:
 - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
 - Blanding (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i kjemiske produktet
 - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet
 - Halogenerte organiske pigmenter som oppfyller Europarådets anbefaling "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5
 - Epoksyakrylat som brukes i UV-herdende overflatebehandlingsprodukter

**** Perfluorerte og polyfluorerte alkylstoffer dekkes av eget punkt og er ikke inkludert i unntaket.*

- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
 - Unntak gis for BHT som inngår i UV-herdende lakker og farger. Dersom BHT får en harmonisert klassifisering som gjør at stoffet ikke oppfyller kravene i kriteriedokumentet faller unntaket bort.
- Aziridin og polyaziridiner****
- Bisfenol A****, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolederivater*****
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

** Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>*

*** PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH*

***** Det gis unntak for aziridiner/polyaziridiner dersom stoffet ikke er klassifisert kreftfremkallende, mutagent eller reprotoksisk fra noen produsent eller i ECHA.*

****** Bisfenol A som brukes ved produksjon av epoksyakrylat omfattes ikke av kravet.*

****** Alkylfenolederivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.*

- † Sikkerhetsdatablad for hvert kjemisk produkt som brukes ved overflatebehandlingen i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- † Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene som brukes ved overflatebehandlingen.

O65 Nanomaterialer

Nanomaterialer* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment**
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmidler***
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

** *Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.*

*** *Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.*

- † Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene som brukes ved overflatebehandlingen.

O66 Fri formaldehyd

Mengden fri formaldehyd får være opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm) i hvert enkelt kjemisk produkt som brukes ved overflatebehandling.

- † Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene i overflatebehandlingssystemet.

4.8.1 Krav dersom overflatebehandlede deler utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen

O67 Påføringsmengde og påføringsmetode

Følgende informasjon skal angis for hvert overflatebehandlingssystem som brukes av møbelprodusenten:

- a) Navn på overflatebehandlingsprodukt og produsent av overflatebehandlingsprodukt.
- b) Påføringsmengde (g/m²), antall sjikt og hvilken/hvilke påføringsmetode(r) som anvendes.

I beregningen av påføringsmengder av VOC i senere krav benyttes følgende virkningsgrader*:

- Sprøyteautomat uten gjenvinning: 50 %
- Sprøyteautomat med gjenvinning: 70 %
- Sprøyting elstat: 65 %
- Sprøyting, klokke/skive: 80 %
- Valselakkering: 95 %
- Teppelakkering: 95 %

- Vakuum lakkering: 95 %
- Dypping: 95 %
- Skylling: 95 %

* Virkningsgradene er sjablongverdier. Andre virkningsgrader kan benyttes hvis de kan dokumenteres.

† Beskrivelse i henhold til kravet fra møbelprodusenten om hvert overflatebehandlingssystem som brukes.

O68 Påføringsmengde flyktige organiske forbindelser (VOC)

De kjemiske produktene som brukes skal innen hvert overflatebehandlingssystem oppfylle et av følgende alternativ:

- Det totale innholdet av VOC* skal være mindre enn 5 vekt-% eller
- Den totale påføringsmengden VOC skal være mindre enn relevant grenseverdi i tabellen under:

Type møbel	Grenseverdi påføringsmengde VOC (g/m ² behandlet overflate)
Møbler belagt med laminat	10
Møbler og innerdører beregnet for hjemmemiljø	30
Møbler og innerdører beregnet for kontor eller offentlig miljø	60
Kjøkken- og baderomsinnredning	60

* Flyktige organiske forbindelser (VOC) defineres som forbindelser med kokepunkt <250 °C ved 101,3 kPa (1 atm).

Den påførte mengden VOC (alternativ b) beregnes med følgende formel:

$$\frac{\text{Applied amount of the surface treatment chemical} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{share of VOC in the surface treatment chemical (\%)}}{\text{Efficiency of the surface treatment (\%)}}$$

Alternativt til b) analyser i henhold til ISO 11890.

For begge alternativene a) og b), er det innhold av VOC i de kjemiske produktene i uherdet form som skal oppfylle kravet. Dersom produktene forutsetter fortynning, skal beregningen baseres på innhold i det ferdigfortynnede produktet.

- VOC-emisjoner fra det ferdige møbelet skal oppfylle grenseverdi i nedenstående tabell.

Testbetingelser er også angitt i tabellen. Emballering og levering av prøver sendt for analyse, håndtering og prosessering av disse, klimakammerkrav og metoder for gassanalyse må følge prosedyrene beskrevet i ISO 16000-standardserien eller tilsvarende testmetoder.

Kammerets volum	Mellom 1 og 10 m ³
Belegningsgrad	0,5–1,5 m ² /m ³
Ventilasjonsrate	0,5–1,5 t-1
VOC (28 dager)	≤450 µg/m ³

Grenseverdi etter 28 dager i henhold til EN 16516. Dersom grenseverdiene i tabellen oppfylles for en kortere periode enn 28 dager, aksepteres dette.

- † Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.
- † Erklæring fra produsent av de kjemiske produktene i overflatebehandlingssystemet med opplysninger om mengden VOC i respektive produkt.
- † Beregning fra møbelprodusenten som viser at alternativ b) i kravet oppfylles om overflatebehandlingssystemet ikke oppfyller alternativ a).
- † Testrapport fra kammertest i henhold til ISO16000. Dersom testresultatet oppnås før 28 dager, anses kravet for oppfylt.

4.9 Metall - stål og aluminium

Det stilles krav til overflatebehandling og krav til produksjon av stål og aluminium. Kjemikaliekravene gjelder kun de kjemiske produktene som brukes til overflatebehandlingen og ikke inngående stoffer, som legeringsmetaller, i metallet.

Produksjonskrav til stål og aluminium gjelder dersom metallene inngår med henholdsvis mer enn 30 vekt-% og 10 vekt-% i produktet. Smådelers som skruer, bolter, plugger, beslag, knapper, glidelåser og så videre unntas fra veiing og skal ikke tas med i vekt-beregningen. Smådelers som består av metall og veier mindre enn 100 gram er også unntatt alle krav i dette kapittelet foruten krav O69.

Kravene i dette kapittelet gjelder ikke for metall som inngår i elektriske eller elektroniske komponenter.

O69 Kobber, tinn, bly og kadmium

Metallene kobber, tinn, bly og kadmium er forbudt. Dette gjelder også om metallene inngår i en eventuell overflatebehandling.

- † Erklæring fra møbelprodusenten om at disse metallene ikke anvendes.
- † Erklæring fra leverandør for overflatebehandling om at disse metallene ikke anvendes.

4.9.1 Overflatebehandling og metallisering

Det stilles krav til overflatebehandling av metall som metallisering, pulverlakkering og eventuelt annen overflatebehandling. Følgende krav gjelder:

- Belegning med metaller (metallisering) skal oppfylle O70
- Annen overflatebehandling skal oppfylle O71-O77

O70 Belegning med krom, nikkel og sink

Overflatebehandling med krom (Cr), nikkel (Ni), sink (Zn) og deres forbindelser tillates kun for følgende møbeldeler og under følgende forutsetninger:

- Skruer, bolter, mekanismer der dette er nødvendig på grunn av stor fysisk slitasje/belastning
- Bordben på sammenleggbare bord, stolben og ben på bord/pulter som tilfredsstiller standard til undervisningsinstitusjoner (EN 1729-1, EN 1729-2)
- Bordben på sammenleggbare bord og stolben som tilfredsstiller standard for bord og stoler til offentlig miljø (EN 16139, EN 1728, EN 1022)
- Nikkel: Unntaket gjelder ikke for deler som kommer i hyppig kontakt med huden.

Det påpekes at unntakene som angis ovenfor kun gjelder for de møbeltypene som standardene dekker. Typiske kontormøbler, for eksempel kontorstol, som dekkes av standard for kontormiljø, kan ikke benytte seg av unntaket.

Følgende krav gjelder ved overflatebehandling med krom (Cr), nikkel (Ni), sink (Zn):

- Alle prosess-steg der krom brukes skal være basert på treverdig krom. Seksverdig krom skal ikke anvendes.
- Anlegget skal være avløpsfritt*. Restproduktene fra overflatebehandlingen skal gå til gjenvinning eller destruksjon hos en mottaker som er godkjent for å håndtere farlig avfall.
- Ved overflatebehandling i form av elforsinking gjelder følgende:
 - Det skal ikke brukes cyanid i prosessbad
 - Passiveringsbad skal være koboltfrie

** Med avløpsfritt menes at det ikke skal være utslipp til kommunalt renseanlegg eller til resipient.*

- † Beskrivelse av hvilke deler som overflatebehandles med krom, nikkel eller sink fra møbelprodusenten.
- † Erklæring om at det ikke anvendes seksverdig krom fra leverandør av overflatebehandling.
- † For sink: Erklæring om at det ikke anvendes cyanid i prosessbad og at det anvendes koboltfrie passiveringsbad fra leverandør av overflatebehandling.
- † Angi hvilken avfallsmottaker som tar imot restproduktene samt gi en beskrivelse av hva som skjer med restproduktene fra leverandør av overflatebehandling.

4.9.2 Annen overflatebehandling

Kravene gjelder kjemikalier som brukes til overflatebehandling, f.eks. pulverlakk.

O71 Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter som brukes ved overflatebehandling av metall skal ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Åndedrettssensibilisering	Resp. Sens 1, 1A eller 1B	H334

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

† Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning. (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.

† Erklæring fra produsent av overflatebehandlingsprodukter.

O72 Klassifisering av inngående stoff

Inngående stoffer (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandling av metall skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361.

- † Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning. (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.
- † Erklæring fra produsent av overflatebehandlingsprodukter.

O73 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisoner) i det kjemiske produktet:

- Stoffer på Kandidatlisten*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)**
- Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer, oppført i noen av følgende lister (EU Endocrine Disruptor Lists): Liste I, II og III. Unntak gis for:
 - IPBC (3-iodo-2-propynyl butylcarbamate, CAS-nr. 55406-53-6) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet.

Merk: Stoffer som er flyttet til «Substances no longer on list» og som ikke finnes på liste I-III, er ikke lenger ekskludert, med unntak av de på underliste II hvor det fortsatt er bekymring. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse fra sak til sak.

- Perfluorerte og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS)
- Halogenerte organiske forbindelser. Unntak*** gis for:
 - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
 - Blanding (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i kjemiske produktet
 - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet
 - Halogenerte organiske pigmenter som oppfyller Europarådets anbefaling "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5

**** Perfluorerte og polyfluorerte alkylstoffer dekkes av eget punkt og er ikke inkludert i unntaket.*

- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A****, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolederivater*****
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

** PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH

**** Unntak gis for restmonomer av bisfenol A i pulverlakk.

***** Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

↑ Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt.

↑ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O74 Nanomaterial

Nanomaterialer* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment**
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel***
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika
- Aluminiumoksid

* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.

** Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.

*** Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.

↑ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene som brukes ved overflatebehandlingen om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

O75 Fri formaldehyd

Mengden fri formaldehyd får være opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm) i hvert enkelt kjemisk produkt som brukes ved overflatebehandling.

↑ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene i overflatebehandlingssystemet.

O76 Påføringsmengde og påføringsmetode

Kravet gjelder dersom den overflatebehandlede metalleden utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen.

Følgende informasjon skal angis for hvert overflatebehandlingssystem som brukes av møbelprodusenten:

- Navn og produsent på overflatebehandlingsprodukt
- Påføringsmengde (g/m²), antall sjikt og hvilken/hvilke påføringsmetode(r) som anvendes*

I beregningen av påføringsmengder av VOC i krav O78 benyttes følgende virkningsgrader:

- Sprøyteautomat uten gjenvinning: 50 %
- Sprøyteautomat med gjenvinning: 70 %
- Sprøyting elstat: 65 %
- Sprøyting, klokke/skive: 80 %
- Valselakkering: 95 %

- Teppelakkering: 95 %
- Vakuum lakkering: 95 %
- Dypping: 95 %
- Skylling: 95 %

Virkningsgradene er sjablongverdier. Andre virkningsgrader kan benyttes hvis de kan dokumenteres.

**Påføringsmengde og antall sjikt er ikke nødvendig å oppgi ved pulverlakkering.*

- ↑ Beskrivelse i henhold til kravet fra møbelprodusenten om hvert overflatebehandlingssystem som brukes.

O77 Påføringsmengde flyktige organiske forbindelser (VOC)

Kravet gjelder dersom den overflatebehandlede metalleden utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen.

De kjemiske produktene som brukes skal innen hvert overflatebehandlings-system oppfylle et av følgende alternativ:

- Det totale innholdet av VOC* skal være mindre enn 5 vekt-%
- Den totale påførte mengden VOC skal være mindre enn 30 g/m² behandlet overflate

Den påførte mengden VOC i alternativ b) beregnes med følgende formel:

$$\frac{\text{Applied amount of the surface treatment chemical} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{share of VOC in the surface treatment chemical (\%)}}{\text{Efficiency of the surface treatment (\%)}}$$

For begge alternativene er det innhold av VOC i de kjemiske produktene i uherdet form som skal oppfylle kravet. Dersom produktene forutsetter fortynning skal beregningen baseres på innhold i det ferdigfortynnede produktet.

** Flyktige organiske forbindelser (VOC) defineres som forbindelser med kokepunkt <250 °C ved 101,3 kPa (1 atm).*

- ↑ Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.
- ↑ Erklæring fra produsent av de kjemiske produktene i overflatebehandlingssystemet med opplysninger om mengden VOC i respektive produkt.
- ↑ Beregning fra møbelprodusenten som viser at alternativ b) i kravet oppfylles om overflatebehandlingssystemet ikke oppfyller alternativ a).

4.9.3 Krav til produksjon av metall

Det stilles separate krav til produksjon av stål og produksjon av aluminium. Kravene kan enten oppfylles ved å ha en høy andel gjenvunnet stål eller aluminium, eller ved å oppfylle krav til jomfruelig stålproduksjon og primær aluminiumproduksjon.

O78 Produksjon av stål

Kravet gjelder dersom stål inngår med mer enn 30 vekt-% i produktet.

Kravet kan oppfylles ved å dokumentere enten A) Høy andel gjenvunnet eller B) Jomfruelig stålproduksjon (B består av 3 alternativer):

A) Høy andel gjenvunnet

Minimum 75 vekt-% av stålet skal være gjenvunnet.

Gjenvunnet stål er definert som både pre- og postkonsumert jf. definisjon i ISO 14021.

Kravet kan verifiseres med enten:

- En signert avtale mellom stålleverandøren og produsenten av det svanemerkede produktet om at kravet er oppfylt, eller
- eBVD eller EPD basert på produktspesifikke data / data fra stålprodusentens egen produksjon med spesifikt angivelse av innhold av resirkulert stål i produktet.

eller

B) Jomfruelig stålproduksjon

Kravet kan oppfylles med ett av de 3 alternativene (1-3) oppført nedenfor:

Kravet kan verifiseres ved å bruke enten: direkte sporbarhet gjennom forsyningskjeden, massebalanse² eller av alle større leverandører³.

1. Stålproduksjon - tradisjonelle metoder

Stål som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra en stålprodusent som:

- har gjennomført minst 2 av energieffektiviseringstiltakene angitt som BAT i BREF-dokumentet for jern- og stålproduksjon (2013 eller senere versjon).
Energieffektiviseringstiltakene er listet opp i tabell 1 i vedlegg 4, samt
- har en aktiv bærekraftsstrategi med fokus på å redusere energiforbruk og klimagassutslipp. Strategien for å redusere energiforbruk og klimagass-utslipp skal være kvantitativ og tidsbasert, og de skal fastsettes av virksomhetsledelsen.

eller

2. Stålproduksjon - produksjonssted sertifisert etter standarden Responsible steel

Minimum 50 vekt-% av stålet som inngår i det svanemerkede produktet skal komme fra produksjonssteder som er sertifisert etter standarden Responsible Steel⁴, versjon 1.0, 2019 eller senere versjoner.

eller

3. Stålproduksjon fra nye teknologier med redusert klimagassutslipp

Stål som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra stålverk som har implementert en av følgende teknologier:

² I tilfelle flere potensielle stålprodusenter, kan leverandører av metallkomponentene verifisere kravet ved å bruke massebalanse, dersom det finnes en konto som dokumenterer de årlige innkjøpte volumene fra de enkelte stålprodusentene. De innkjøpte volumene må tilsvare volumer som selges til produsenten av svanemerket produkt (kan ikke selge større volum enn tilsvarende mengde kjøpt fra de enkelte stålprodusentene).

³ Alle større leverandører oppfyller ett av de 3 alternativene. Større leverandører er her definert som en leverandør som leverer min. 75 % av det totale volumet (w/w) av stålkomponenter i det svanemerkede produktet.

⁴ Oversikt over sertifiserte stålprodusenter, <https://www.responsiblesteel.org/certification/issued-certificates/>

- toppresirkulering i masovn av gass (blast furnace top gas recycling) med karbonfangst og lagring
- direkte smeltereduksjonsprosesser (direct smelting reduction processes)
- fremstilling av hydrogenstål i sjaktovner ved bruk av grønn H₂
- direkte elektrolyse av jernmalm

Gjenvunnet stål (A):

- ↑ Alternativ 1: Signert avtale/erklæring mellom stålleverandør og produsent av det svanemerkede produktet om at kravet er oppfylt. Erklæringen fra stålleverandøren kan baseres på innkjøpsdata/gjennomsnittsdata fra flere stålleverandører, eller
- ↑ Alternativ 2: eBVD eller EPD basert på produktspesifikke data / data fra stålprodusentens egen produksjon med angivelse av innhold av resirkulert stål i produktet.

Jomfruelig stålproduksjon (B):

Alternativ 1:

- ↑ Legg ved siste bærekraftsstrategirapport eller tilsvarende dokumentasjon fra stålprodusenten som viser oppfyllelse av kravet. Stålprodusenten kan også presentere spesifikke mål fra årlig virksomhetsrapport med referanse til spesifikke tall og forutsetninger. Gjennomsnittlige tall fra stålprodusenter med flere stålsmelteanlegg aksepteres.
- ↑ Beskrivelse av hvilke energieffektiviseringstiltak angitt som BAT som er gjennomført på produksjonsstedet.
- ↑ Informasjon om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.

Alternativ 2:

- ↑ Legg ved gyldig ansvarlig stålsertifikat (Responsible steel) fra stålprodusenten.
- ↑ Informasjon fra leverandøren/produsenten av de inngående ståldelene om hvilke metalleder som er fra den sertifiserte metallproduksjonen (kjøpsjournal).
- ↑ Informasjon fra leverandør/produsent av inngående ståldeler om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.
- ↑ Dokumentasjon fra produsenten av det svanemerkede produktet på at kravet til andel innkjøpt stål fra sertifiserte stålprodusenter er oppfylt – f.eks. fakturaer eller annen dokumentasjon fra leverandører.

Alternativ 3:

- ↑ Oppgi navn på stålprodusent og produksjonssted hvor stålet kommer fra, samt en kort beskrivelse av hvilken teknologi som brukes på stålverket.
- ↑ Informasjon om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.

O79 Produksjon av aluminium

Kravet gjelder dersom aluminium inngår med mer enn 10 vekt-% i produktet.

Kravet kan oppfylles ved å dokumentere enten A) Høy andel gjenvunnet eller

B) Primær aluminiumproduksjon (B består av 4 alternativer):

A) Høy andel gjenvunnet

Minimum 75 vekt-% av aluminium skal være gjenvunnet.

Gjenvunnet metall er definert som både pre- og postkonsumert jf. definisjon i ISO 14021.

Kravet kan verifiseres med enten:

- En signert avtale mellom aluminiumleverandøren og produsenten av det svanemerkede produktet om at kravet er oppfylt, eller
- eBVD eller EPD basert på produktspesifikke data / data fra aluminium-produsentens egen produksjon med spesifikt angivelse av innhold av resirkulert aluminium i produktet, eller
- gyldig Hydro Circal-sertifikat.

eller

B) Primær aluminiumproduksjon

Kravet kan oppfylles med ett av de 4 alternativene (1-4) oppført nedenfor:

Kravet kan verifiseres ved å bruke enten: direkte sporbarhet gjennom forsyningskjeden, massebalanse⁵ eller av alle større leverandører⁶.

1. Aluminiumproduksjon - aktiv bærekraftsstrategi

Aluminium som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra en primær aluminiumprodusent som har en aktiv bærekraftsstrategi med fokus på å redusere energiforbruk og klimagassutslipp. Strategien for å redusere energi-forbruk og klimagassutslipp skal være kvantitativ og tidsbasert, og de skal fastsettes av virksomhetsledelsen.

eller

2. Aluminiumproduksjon - lave direkte klimapåvirkende utslipp

Aluminium som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra en primær aluminiumprodusent hvis direkte klimapåvirkende utslipp fra primær-aluminiumproduksjon ikke overstiger 1,5 tonn CO_{2e}/tonn produsert aluminium.

eller

3. Aluminiumproduksjon - lavt strømforbruk til elektrolyse

Aluminium som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra en primær aluminiumprodusent hvis strømforbruk til elektrolyse ikke overstiger 15,3 MWh/tonn produsert aluminium.

eller

4. Aluminiumproduksjon - ASI sertifisert produksjonssted

Minst 50 vekt-% av aluminium som brukes i det svanemerkede produktet kommer fra et produksjonssted som er sertifisert etter ASI Performance-standard⁷.

⁵ I tilfelle flere potensielle aluminiumprodusenter, kan leverandører av metallkomponentene verifisere kravet ved å bruke massebalanse, dersom det finnes en konto som dokumenterer de årlige innkjøpte volumene fra de enkelte aluminiumprodusentene. De innkjøpte volumene må tilsvare volumer som selges til produsenten av svanemerket produkt (kan ikke selge større volum enn tilsvarende mengde kjøpt fra de enkelte aluminiumprodusentene).

⁶ Alle større leverandører oppfyller ett av de 3 alternativene. Større leverandører er her definert som en leverandør som leverer min. 75 % av det totale volumet (w/w) av aluminiumkomponenter i det svanemerkede produktet.

⁷ <https://aluminium-stewardship.org/asi-standards/asi-performance-standard> (besøkt november 2022)

Gjenvunnet aluminium (A):

Alternativ 1:

- † Det skal foreligge en signert avtale mellom produsent av aluminium / leverandør av aluminium og produsent av det svanemerkede produktet om at kravet er oppfylt. Erklæringen fra leverandøren av aluminium kan baseres på innkjøpsdata/gjennomsnittsdatabe fra flere aluminium-leverandører.

Alternativ 2:

- † eBVD eller EPD basert på produktspesifikke data / data fra aluminiumprodusentens egen produksjon og spesifikt angir innholdet av resirkulert aluminium i produktet.

Alternativ 3: Gyldig Hydro Circal-sertifikat⁸.**Primær aluminiumproduksjon (B):**

Alternativ 1:

- † Legg ved siste bærekraftstrategirapport eller tilsvarende dokumentasjon fra produsenten av primæraluminium som viser oppfyllelse av kravet. Produsenten av primæraluminium kan også presentere spesifikke mål fra årlig virksomhetsrapport med henvisning til spesifikke tall og forutsetninger. Gjennomsnittlige tall fra produsent av primæraluminium med flere stålsmelteverk aksepteres.
- † Informasjon om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.

Alternativ 2:

- † Erklæring om at kravet er oppfylt, samt beregning og angivelse av direkte utslipp i tonn CO_{2e}/tonn produsert aluminium.
- † Informasjon om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.

Alternativ 3:

- † Erklæring om at kravet er oppfylt, samt beregning og angivelse av strømforbruk i MWh/tonn produsert aluminium.
- † Informasjon om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.

Alternativ 4:

- † Legg ved gyldig ASI sertifikat fra primær aluminiumprodusent.
- † Informasjon fra leverandøren/produsenten av den inngående aluminiumsdelen om hvilke aluminiumsdeler som er fra sertifisert aluminiumproduksjon (kjøpsjournal).
- † Informasjon fra leverandør/produsent av inngående aluminiumsdeler om type sporbarhet brukt for å dokumentere kravet.
- † Dokumentasjon fra produsenten av det svanemerkede produktet på at kravet til andel av innkjøpt aluminium fra sertifiserte aluminiumprodusenter er oppfylt – f.eks. fakturaer eller annen dokumentasjon fra leverandører.

⁸ <https://www.hydro.com/en-DK/about-hydro/publications/certificates/> (besøkt november 2022)

4.10 Plast, gummi og silikon

Polymere materialer som benyttes som stoppmaterialer, f.eks. polyuretanskum og tekstiler omfattes ikke av plastkravene. For krav til tekstil, se kapittel 4.11 og for krav til stoppmaterialer, se kapittel 4.13.

Små plastdeler (f.eks. skruer, stifter og festeordninger) som veier mindre enn 100 g er ikke omfattet av kravene i kapittel 4.10. Elektriske og elektroniske komponenter, f.eks. ledninger i heve-senk bord og regulerbare senger er heller ikke omfattet av kravene i kapittel 4.10.

4.10.1 Generelle krav

O80 Plasttype og armering

Plastdeler som veier mindre enn 100 g er unntatt fra kravet.

Det skal redegjøres for hvilke plasttyper, fyllstoffer og armering som plastdelene består av.

Det er kun tillatt å armere plast med glassfiber. Innblanding av andre materialtyper i plasten, f.eks. trefiber eller bambus (wood-plastic composite (WPC)) er forbudt.

† Beskrivelse av plastdeler og inngående plasttyper, fyllstoffer og armering i plastdelen.

O81 Merking

Deler som består av plast og som veier mer enn 100 g skal være synlig merket i henhold til ISO 11469 og ISO 1043.

Unntak fra kravet gis for plast på rull, f.eks. kantlister.

Det kan også gis unntak dersom det er teknisk vanskelig å merke, f.eks. på grunn av for liten plass eller på grunn av produksjonsmetoden. Det skal i slike tilfeller gis en beskrivelse av hvorfor merking er vanskelig, og unntaket skal spesifikt godkjennes av Nordisk Miljømerking.

† Informasjon om plastdeler og hvordan de er merket. Hvis unntak benyttes, skal det gis en beskrivelse av dette i henhold til kravet.

O82 Biobasert plast

Biobasert plast som inngår i produktet skal kunne materialgjenvinnes* i dagens resirkuleringsanlegg.

** Forbrenning med energigjenvinning regnes ikke som materialgjenvinning.*

Bionedbrytbar/komposterbar plast kan ikke materialgjenvinnes i dagens resirkuleringsanlegg.

† Dersom det inngår biobasert plast: Dokumentasjon som viser hva slags biobasert plast som inngår i produkter og hvordan den kan materialgjenvinnes i dagens resirkuleringssystemer.

O83 Råvarer til biobaserte polymerer

Råvarer som brukes i produksjonen av biobaserte polymerer skal oppfylle nedenstående krav.

Palmeolje og soya

Palmeolje, soyaolje og soyamel kan ikke brukes som råvarer til biobaserte polymerer.

Sukkerrør

Råvarer fra sukkerrør skal oppfylle a) eller b) under:

- a) Råvarer fra sukkerrør skal være avfall* eller restprodukter**. Det skal være sporbarhet til den produksjon/prosess, hvor restproduksjonen oppstod.
- b) Sukkerrør skal ikke være genmodifisert.

Sukkerrør skal være sertifisert etter en av følgende sertifiseringsordninger: sertifisert i henhold til en av følgende sertifiseringsordninger:

- Bonsucro (EU)
- ISCC EU eller ISCC Plus
- En standard/sertifiseringsordning som oppfyller kravene i bilag 6.

Produsenten av den biobaserte polymeren skal være sporbarhetssertifisert (CoC, Chain of Custody Certified) i henhold til den standard sukkerrør er sertifisert etter. Sporbarheten skal som minimum sikres ved massebalanse. Book- and Claim systemer aksepteres ikke.

Produsenten av den biobaserte polymeren skal dokumentere at det er kjøpt inn sertifiserte råvarer til polymerproduksjonen, f.eks. i form av spesifikasjon på faktura eller følgeseddel.

Andre råvarer

Det skal angis navn (på latin og et nordisk eller engelsk språk) og leverandør for de anvendte råvarene.

Råvarene skal oppfylle et av følgende krav:

- a) Være avfall* eller restprodukter**. Det skal være sporbarhet til den produksjon/prosess, hvor restproduksjonen oppstod.
- b) Primære råvarer, f.eks. mais må ikke være genmodifisert***. Geografisk opprinnelse (land/delstat) skal angis.

* Avfall i henhold til EU-direktiv 2018/2001/EC.

** Restprodukter som definert i EU-direktiv 2018/2001/EC. Restprodukter kommer fra jordbruk, havbruk, fiske og skogbruk, eller det kan være behandling av rester. En behandling av restprodukt er et stoff som ikke er et av sluttproduktene som produksjonsprosessen direkte tilstreber. Rester må ikke være et direkte mål for prosessen, og prosessen må ikke endres til tilsiktet produksjon av restproduktet. Eksempler på restprodukter er for eksempel halm, agn, den ikke-spiselige delen av mais, husdyrgjødsel og bagasse. Eksempler på prosesseringsrester er for eksempel rå glyserol eller brun lut fra papirproduksjon. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate) fra palmeolje regnes ikke som restprodukt og kan derfor ikke brukes.

*** Genmodifiserte organismer er definert i EU-direktiv 2001/18/EC.

- † Erklæring fra polymerprodusenten om at palmeolje (inkl. PFAD (Palm Fatty Acid Distillate)), soyaolje og soyamel ikke brukes som råvarer til den biobaserte polymeren.
- † For sukkerrør: Angi hvilket sertifiseringssystem sukkerrør er sertifisert etter. Kopi av gyldig CoC-sertifikat eller sertifikatnummer for den aktuelle sporbarhetsstandarden. Dokumentasjon som faktura eller følgeseddel fra produsent av biobasert polymer som

viser at det er kjøpt inn sertifisert råvare til produksjonen av polymeren. Erklæring om at sukkerrør ikke er genmodifisert.

- ↑ For avfall og restprodukter: Dokumentasjon fra polymerprodusenten, som viser at kravets definisjon av avfall eller restprodukter følges, samt sporbarhet som viser hvor avfall eller restprodukt kommer fra.
- ↑ For primære råvarer: Erklæring fra polymerprodusenten om at råvarer ikke er genmodifisert i henhold til definisjonen i kravet.

O84 Nitrosaminer i gummi

Følgende krav skal oppfylles for nitrosaminer:

- Innholdet av nitrosaminer: $\leq 0,05$ mg/kg gummi
 - Total innhold av nitrosaminløselige stoffer: ≤ 1 mg/kg gummi
- ↑ Erklæring fra gummiprodusenten.

4.10.2 Kjemikalier i plast

O85 Kjemikalier i gjenvunnet plast

Kravet gjelder for kjemikalier i den gjenvunnete plastråvaren.

Gjenvunnet plast får ikke inneholde:

- halogenerte flammehemmere
- kadmium
- bly
- kvikksølv
- kromVI
- arsenikk
- ftalater

Det tillates forurensning inntil 100 ppm.

- ↑ Dokumentasjon i form av testrapport (metode XRF, X-ray fluorescence, atomic absorption spectroscopy (AAS) eller tilsvarende metoder) fra leverandøren av gjenvunnet plast eller produsent av plastkomponent som viser at kravet er oppfylt. Alternativt kan kravet dokumenteres med sporbarhet til kilden som sannsynliggjør at disse stoffene ikke inngår.

O86 Kjemikalier i gjenbrukt plast

Kravet gjelder plastdeler som gjenbrukes direkte og ikke plast som har vært igjennom en mekanisk eller kjemisk resirkulering. Gjenbrukte plastdeler kan ikke brukes i produkter rettet mot barn.

For gjenbrukt plast skal det:

- angis hva plastdelen tidligere har vært brukt til
- ikke anvendes plast fra produktområder der det er sannsynlig at det er brukt halogenerte flammehemmere. Alternativt kan det dokumenteres med test, se krav O87.

- Eventuell overflatebehandling skal oppfylle kravene i kapittel 4.9.3.

Det gjøres oppmerksom på at det er et generelt forbud mot bruk av klorert plast, som PVC i O2.

- ↑ Angivelse av hva slags bruksområde plastdelen tidligere har hatt, samt en erklæring fra leverandør av plastdelen eller på annen måte sannsynliggjøre at plastdelen ikke inneholder halogenerte flammehemmere. Alternativt testrapport, se O85.

O87 Tilsetninger - forbudte stoffer

Plast, gummi og silikon skal ikke være tilsatt stoffene i listen under. Kravet omfatter tilsetninger som aktivt tilsettes polymerråvaren i masterbatch eller compound ved produksjon av plast, gummi eller silikon. Kravet gjelder både for jomfruelig og gjenvunnet plast.

- Stoffer på Kandidatlisten*

For siloksanene D4, D5 og D6 gjelder følgende: D4 (CAS-nr. 556-67-2), D5 (CAS-nr. 541-02-6) eller D6 (CAS-nr. 540-97-6) må kun inngå i form av rester fra råvareproduksjonen og tillates for hver i mengder opp til 1000 ppm i silikonråvaren (kjemikaliet).

- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)**
- Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer, oppført i noen av følgende lister (EU Endocrine Disruptor Lists): Liste I, II og III. Unntak gis for:
 - IPBC (3-iodo-2-propynyl butylcarbamate, CAS-nr. 55406-53-6) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet.

Merk: Stoffer som er flyttet til «Substances no longer on list» og som ikke finnes på liste I-III, er ikke lenger ekskludert, med unntak av de på underliste II hvor det fortsatt er bekymring. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse fra sak til sak.

- Perfluorerte og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS)
- Halogenerte organiske forbindelser. Unntak*** gis for:
 - halogenerte organiske pigmenter som oppfyller Europarådets anbefaling "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5

**** Perfluorerte og polyfluorerte alkylstoffer dekkes av eget punkt og er ikke inkludert i unntaket.*

- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr.128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenoler
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylater eller andre alkylfenolderivater****
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser

** Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>*

*** PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH.*

***** Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.*

- † Sikkerhetsdatablad for tilsetningene i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- † Erklæring fra plast/gummi/silikonprodusenten.

O88 Tilsetninger - CMR

Plast, gummi og silikon (både jomfruelig og gjenvunnet plast) skal ikke være tilsatt stoff som er klassifisert i henhold til tabellen under. Kravet omfatter tilsetninger som aktivt tilsettes polymerråvaren i masterbatch eller komponent ved produksjon av plast, gummi eller silikon.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361

- † Sikkerhetsdatablad for tilsetningene i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- † Erklæring fra plast/gummi/silikonprodusenten.

4.10.3 Overflatebehandling av plast

Overflatebehandling av kantbånd av plast er unntatt fra kravene (O89-O95) i dette kapitlet.

O89 Overflatebehandling

Overflatebehandling av plastmaterialene kan tillates dersom det kan påvises at det ikke påvirker muligheten for gjenvinning.

- † Erklæring fra møbelprodusent og dokumentasjon for at overflatebehandlingen ikke påvirker muligheten for gjenvinning. Dette kan være f.eks. erklæring fra avfalls-mottaker.

O90 Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter som brukes ved overflatebehandling av plast skal ikke være klassifisert i henhold til tabellen under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Åndedrettssensibilisering	Resp. Sens 1, 1A eller 1B	H334

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Vær oppmerksom på at det er produsenten som er ansvarlig for korrekt klassifisering.

Unntak gis for UV-herdende overflatebehandlingsprodukter klassifisert miljøfarlig om krav O62 oppfylles.

† Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning. (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.

† Erklæring fra produsent/leverandør av overflatebehandlingsprodukter.

O91 Klassifisering av inngående stoff

Inngående stoffer (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandling av plast skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- fotoinitiatorer klassifisert H351, H341 eller H361
 - 1,1,1-Trimetylolpropan (TMP, CAS-nr. 77-99-6) klassifisert H361
 - Trimetylolpropane triacrylate (TMPTA, CAS-nr. 15625-89-5) klassifisert som Carc 2, H351
 - mequinol (CAS-nr. 150-76-5) klassifisert H361
 - Herderen i 2-komponents UV-produkter kan unntas fra kravet dersom følgende er oppfylt: det skal dokumenteres at arbeiderne ikke blir utsatt for komponentene, f.eks. ved at det brukes sikkerhetsutstyr ved blanding eller at blandingen skjer automatisk uten eksponering av arbeiderne og at påføringen av det ferdige to-komponentsystemet gjøres i et lukket system.
- † Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning. (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.
- † Erklæring fra produsent av overflatebehandlingsprodukter.

O92 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet som brukes ved overflatebehandling av plast:

- Stoffer på Kandidatlisten*
- Stoffer som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)**
- Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer, oppført i noen av følgende lister (EU Endocrine Disruptor Lists): Liste I, II og III. Unntak gis for:
 - IPBC (3-iodo-2-propynyl butylcarbamate, CAS-nr. 55406-53-6) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet.

Merk: Stoffer som er flyttet til «Substances no longer on list» og som ikke finnes på liste I-III, er ikke lenger ekskludert, med unntak av de på underliste II hvor det fortsatt er bekymring. Nordisk Miljømerking vil vurdere disse fra sak til sak.

- Perfluorerte og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS)
- Halogenerte organiske forbindelser. Unntak*** gis for:
 - Bronopol (CAS-nr. 52-51-7) kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
 - Blanding (3:1) av CMIT/MIT (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 247-500-7; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one CAS-nr. 220-239-6) kan maks inngå med 0,0015 vekt-% i kjemiske produktet
 - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet
 - halogenerte organiske pigmenter som oppfyller Europarådets anbefaling "Resolution AP (89) 1 on the use of colourants in plastic materials coming into contact with food", punkt 2.5
 - Epoxy acrylate brukt i UV-herdende produkter

**** Perfluorerte og polyfluorerte alkylstoffer dekkes av eget punkt og er ikke inkludert i unntaket.*

- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS-nr. 128-37-0)
 - Unntak gis for BHT som inngår i UV-herdende lakker og farger. Dersom BHT får en harmonisert klassifisering som gjør at stoffet ikke oppfyller kravene i kriteriedokumentet, faller unntaket bort.
- Aziridin og polyaziridiner
- Bisfenol A, S og F
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylder eller andre alkylfenolderivater****
- Ftalater
- Pigmenter og tilsetningsstoffer basert på bly, tinn, kadmium, krom VI og kvikksølv og deres forbindelser
- Flyktige aromatiske forbindelser (VAH). Dette tillates som forurensning i max 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

** PBT og vPvB i henhold til kriteriene i bilag XIII i REACH

**** Alkylfenolderivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

↑ Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt brukt til overflatebehandling.

↑ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O93 Nanomaterialer

Nanomaterialer* får ikke inngå (se Definisjoner) i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment**
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmidler***
- Ikke-modifisert syntetisk amorf silika

* Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.

** Dette unntaket inkluderer ikke pigmenter som er tilsatt for andre formål enn å gi farge.

*** Dette gjelder fyllstoff som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH.

↑ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene som brukes ved overflatebehandlingen om at det ikke inngår nanomaterial i det kjemiske produktet.

O94 Fri formaldehyd

Mengden fri formaldehyd får være opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm) i hvert enkelt kjemisk produkt som brukes ved overflatebehandling.

↑ Erklæring fra produsent av det kjemiske produktet/produktene i overflatebehandlingssystemet.

O95 Påføringsmengde flyktige organiske forbindelser (VOC)

Kravet gjelder dersom den overflatebehandlede plastdelen utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen.

For hver overflatebehandling som brukes, skal følgende informasjon oppgis av møbelprodusenten:

- a) Navn på overflatebehandlingsproduktet og produsenten av overflatebehandlingsproduktet
- b) Påført mengde (g/m²), antall strøk og brukte påføringsmetoder

De kjemiske produktene som brukes skal innen hvert overflatebehandlingssystem oppfylle et av følgende alternativ:

- Det totale innholdet av VOC* skal være mindre enn 5 vekt-%
- Den totale påførte mengden VOC skal være mindre enn 30 g/m² behandlet overflate

Den påførte mengden VOC i alternativ b) beregnes med følgende formel:

$$\frac{\text{Applied amount of the surface treatment chemical } \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{share of VOC in the surface treatment chemical (\%)}}{\text{Efficiency of the surface treatment (\%)}}$$

For begge alternativene er det innhold av VOC i de kjemiske produktene i uherdet form som skal oppfylle kravet. Dersom produktene forutsetter fortynning, skal beregningen baseres på innhold i det ferdigfortynnede produktet.

For å beregne virkningsgraden på overflatebehandlingen skal følgende verdier** benyttes:

- Sprøyteautomat uten gjenvinning: 50 %
- Sprøyteautomat med gjenvinning: 70 %
- Sprøyting elstat: 65 %
- Sprøyting, klokke/skive: 80 %
- Valselakkering: 95 %
- Teppelakkering: 95 %
- Vakuum lakkering: 95 %
- Dypping: 95 %
- Skylling: 95 %

* Flyktige organiske forbindelser (VOC) defineres som forbindelser med kokepunkt <250 °C ved 101,3 kPa (1 atm).

** Virkningsgradene er sjablongverdier. Andre virkningsgrader kan benyttes hvis de kan dokumenteres.

- † Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for hvert kjemisk produkt i overflatebehandlingssystemet.
- † Erklæring fra produsent av de kjemiske produktene i overflatebehandlings-systemet med opplysninger om mengden VOC i respektive produkt.
- † Beregning fra møbelprodusenten som viser at alternativ b) i kravet oppfylles om overflatebehandlingssystemet ikke oppfyller alternativ a).

4.10.4 Gjenvunnet/biobasert plast

O96 Gjenvunnet/biobasert plast

Det er to ulike kravgrenser avhengig av hvor mye plast som inngår i produktet.

Krav dersom plast inngår med mer enn 10 vekt-% i produktet:

- Minst 50 vekt-% av plasten skal bestå av pre- eller postkonsumert gjenvunnet materiale.*

eller

- Minst 50 vekt-% av plasten skal være biobasert.

Krav dersom plast inngår med mer enn 30 vekt-% i produktet:

- Minst 50 vekt-% av plasten skal bestå av gjenvunnet materiale. Minimum 20 vekt-% av denne skal være post-consumer.

eller

- Minst 75 vekt-% av plasten skal være biobasert.

Kravet om minimum 20 vekt-% post-consumer/kommersiell plast gjelder uavhengig av den totale mengden gjenvunnet plast.

** Gjenvunnet plast er definert i kravet i henhold til ISO 14021, se "Definisjoner".*

- † Produsent av gjenvunnet råvare eller bioplast skal oppgis. Beskrivelse og dokumentasjon fra produsent av gjenvunnet råvare som viser at plasten er gjenvunnet i henhold til kravets definisjon eller sertifikat i henhold til Global Recycled Standard eller EuCertPlast som viser at råvaren er gjenvunnet eller annen tilsvarende sertifisering godkjent av Nordisk Miljømerking.
- † Beregning som viser at andelen gjenvunnet og hvis relevant andelen pre- og post-consumer plast, samt andel bioplast er oppfylt.

4.11 Tekstil

Kravene omfatter tekstiler, både kunstfiber og naturfiber. Kravene til tekstil er delt opp avhengig av hvor mye det inngår med i produktet og dets funksjon.

I kapittel 4.11.2 - 4.12.2 angis kravene som gjelder for yttertrekk/overtrekk på møbler, som f.eks. trekk på sofaer og sofaputer, stoler og madrasser. Yttertrekk på sengeramme og eventuelt tilbehør som sengegavl hører også med til denne kategorien.

I kapittel 4.12.3 angis kravene som gjelder for andre tekstildeler som f.eks. tekstil under sofaputer, tekstil på skillevegger, rundt kassetten på kontinentalsenger og rundt fjærer i en madrass.

Tekstil merket med Svanen oppfyller alle kravene i dette avsnitt.

Tekstil merket med EU Ecolabel oppfyller alle kravene i dette avsnitt med unntak av krav til flammehemmere. EU Ecolabel-merket tekstil skal derfor dokumentere at eventuelle flammehemmere som er tilsatt oppfyller krav til flammehemmere, O103 samt at flammehemmeren ikke er klassifisert i henhold til fareklassene angitt i O105 for å godkjennes.

Definisjoner

For krav til kjemikalier gjelder følgende:

Kravene gjelder for alle kjemikalier som brukes i produksjonen av tekstiler hvis ikke annet er spesifisert i kravet. Kjemikaliene benyttes i de forskjellige prosesser i tekstilproduksjonen, for eksempel ved bleking, farging, trykking og etterbehandling som f.eks. belegning, laminering eller liming. Kravene gjelder kjemikalier som brukes i fargeverk.

Kjemikalier som brukes i renseanlegg eller til vedlikehold av produksjonsutstyr er unntatt for kravene. Det gjelder også kjemikalier som brukes i mindre mengder, som "levelling agents" og "de-sizing agents".

Kravene gjelder ikke for:

- kjemikalier brukt i vannbehandlingsanlegg.
- kjemikalier brukt til vedlikehold av produksjonsutstyr.
- kjemikalier som brukes i små mengder, for eksempel avrettingsmidler og de-sizing-midler.

Følgende definisjoner gjelder:

Inngående stoffer i kjemikalier:

Alle stoffer i det kjemiske produktet, inklusive tilsatte additiver (f.eks. konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Kjente avspaltningsprodukter fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd, arylamin, in situ-genererte konserveringsmidler) regnes også som inngående.

Forurensninger:

Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige kjemiske produktet i konsentrasjoner under 1000 ppm (0,1000 vekt-%, 1000 mg/kg). Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter, «scavengers» (dvs. kjemikalier som anvendes for å eliminere/ minimere uønskede stoffer), rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt "carryover" fra andre produksjonslinjer.

4.11.1 Materialsammensetning og materialbegrensninger

For å få en god oversikt over tekstildeler og fibertyper som inngår, samt hvilke krav som skal oppfylles for hvilke deler, skal det gis en oversikt over dette, samt leverandør av de ulike tekstildelene.

O97 Materialsammensetning

Følgende informasjon skal gis om tekstil som inngår:

- En oversikt over tekstildeler og hvor de brukes i produktet.
- Angivelse av fibertyper (som bomull, viskose, ull, polyester etc). Ved blanding av to eller flere fibertyper i tekstildelen skal det angis vekt-% av de ulike fibertypene.
- Materialer i ev. membraner/belegninger skal angis.
- Leverandør av de ulike tekstildelene.

- Dersom det er brukt resirkulert eller gjenanvendt tekstil skal dette angis.
- Dersom tekstildelen er miljømerket med Svanen eller EU Ecolabel skal dette angis. Se O100.

↑ Skjematisk oversikt med ovenstående informasjon for alle tekstildeler som inngår i møbelet/innredningen.

O98 Miljømerket tekstil

Dersom tekstilet er miljømerket etter kriteriene for Svanemerking av tekstil, skinn og lær, generasjon 4 eller senere er alle kravene i dette kapittelet oppfylt.

Tekstil miljømerket etter kriteriene for EU Ecolabel av tekstilprodukter, versjon 2014 eller senere som ikke inneholder flammehemmere oppfyller alle kravene i dette kapittelet. Dersom tekstilet inneholder flammehemmere skal O103 og O105 oppfylles i tillegg.

↑ Svanemerket tekstil: Send inn navn på tekstil, produsent og lisensnummer.

↑ Tekstil merket med EU Ecolabel: Send inn navn på tekstil, produsent og lisensnummer. Dokumentasjon i henhold til O103 og O105.

O99 Materialbegrensninger

Følgende materialbegrensninger og bagatellgrenser gjelder:

- Sytråd, møbelknotter, elastiske bånd, tekstil på glidelåser og velcro (borrelås) er ikke omfattet av krav.
- Tekstildeler som utgjør mindre enn 1 vekt-% av tekstilet som inngår er unntatt fra kravene.
- Fibertyper som det ikke stilles krav til, kan maksimalt inngå med 5 vekt-% i den enkelte tekstildelen. Fibertyper som det stilles krav til er bomull, lin og andre bastfibre, ull og andre keratinfibre, regenerert cellulosefibre (f.eks. viskose) akryl, polyamid, polyester og polypropylen. I tillegg kan det inngå gjenvunnet tekstilfiber.

↑ Beskrivelse som viser at materialgrenser i kravet etterleves. Materialeoversikten fra krav O99 kan brukes som grunnlag.

O100 Detaljer i metall

Knapper, glidelåser og andre detaljer i metall skal oppfylle følgende krav:

- Bly (Pb): <90 mg/kg (Digested sample, Detection GC-ICP-MS)
- Kadmium (Cd): <40 mg/kg (Digested sample, Detection GC-ICP-MS)

↑ Testrapport for det aktuelle metallmateriale (for eksempel knapper) som viser at kravet er oppfylt. Alternativt kan kravet dokumenteres med et GOTS eller Oeko-Tex 100 klasse I sertifikat.

4.11.2 Yttertremk/overtremk - kjemikalier

Kravene i dette kapittelet 4.11.2 (kjemikalier), og kapittel 4.11.3 (produksjon av fiber) gjelder for:

1. Yttertremk/overtremk på sittemøbler (sofaer, stoler, benker etc.)
2. Yttertremk/overtremk på madrasser

3. Yttertrekk/overtrekk på sengerammer og eventuell gavl

Vær oppmerksom på at det også stilles kvalitetskrav i kapittel 4.12 - 4.12.2 avhengig av tekstiltype og bruk (sittemøbler, belagte tekstilmaterialer og madrassstrekk). Kravene gjelder for den enkelte tekstilfiberen som utgjør mer enn 10 vekt-% i det inngående tekstilet.

O101 Oeko-Tex 100 sertifisert tekstil

Tekstiler må være Oeko-Tex 100 (klasse I eller II) sertifisert.

† Gyldig Oeko-Tex 100 (klasse I eller II) sertifikat.

O102 Biocider og antibakterielle stoffer

Det er ikke tillatt å tilsette og/eller bruke kjemikalier i fiber, metervare eller det ferdige tekstil med følgende egenskaper:

- Antibakterielle stoffer (inkl. sølvioner, nanosølv og nanokobber)
- Biocider i form av rene virksomme stoffer eller som biocidprodukter.

Kravet gjelder også ved transport av tekstilet.

Naturlig antibakteriell effekt i materialer er ikke omfattet av forbudet.

Konserveringsmidler brukt i kjemiske råvarer («in-can»-konservering omfattes ikke av forbudet).

† Erklæring fra tekstilprodusent/leverandør om at kravet er oppfylt.

O103 Flammehemmere

Følgende flammehemmere må ikke tilsettes og/eller brukes i fiber, metervare eller det ferdige tekstil:

- Halogenerte flammehemmere
- Organiske fosforbaserte flammehemmere

Flammehemmere skal også oppfylle O105.

† Erklæring fra tekstilprodusenten om at det ikke er tilsatt halogenerte og/eller organiske fosforbaserte flammehemmere til tekstilet eller i produksjons-prosessen.

† Dokumentasjon i henhold til krav O105.

O104 Belegninger, laminater og membraner

Belegninger, laminater og membraner brukt i fiber, metervare eller det ferdige tekstil må ikke inneholde:

- Halogenerte polymerer (f.eks. PVC/PVDC som inneholder klor og PTFE som inneholder fluor).

† Erklæring fra tekstilprodusent/leverandør om at kravet er oppfylt.

O105 Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter som brukes i fargeverk må ikke være klassifisert som angitt i tabellen nedenfor.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscellemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Resp. Sens 1, 1A eller 1B	H334**
	Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H317**

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

** Ikke-disperse fargestoffer er unntatt for forbud mot H334 og H317, under forutsetning av at det benyttes ikke-støvende formuleringer eller at det brukes hel- eller halvautomatisk dosering. Hvis det benyttes halvautomatisk dosering skal den manuelle håndteringen av fargene utføres ved bruk av korrekt personlig verneutstyr i henhold til sikkerhetsdatablad (SDS) og/eller bruk av tekniske tiltak som lokalt avsug/ventilasjon.

- † Erklæring fra tekstilprodusenten om at kravet er oppfylt.
- † Sikkerhetsdatablad for det kjemiske produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).
- † For unntak for ikke-disperse fargestoffer: Erklæring om at disse benyttes som ikke-støvende formuleringer eller at kravet om hel- eller halvautomatisk dosering oppfylles.

4.11.3 Yttertrekk - produksjon av fiber

Kravene i dette kapittelet gjelder dersom den enkelte tekstilfiberen inngår med mer enn 10 vekt-% i tekstilet. Det betyr at i en blanding med 90 % bomull og 10 % polyester skal kun kravene til bomull oppfylles. Kravene til fibre er nye. Noen av kravene er harmonisert med kravene i de nye kriteriene for Svanemerking av tekstiler, hud og lær. Andre krav er basert på kravene i den gjeldende versjonen av tekstilkriteriene og/eller kriteriene for Svanemerking av babyprodukter med tekstiler.

O106 Bomull og andre naturlige frøfibre av cellulose

Bomull og andre naturlige frøfibre av cellulose (inkludert kapok) skal være:

- økologisk dyrket* eller
- resirkulert** eller
- GOTS-sertifisert eller
- dyrket etter en av følgende standarder: BCI (Better Cotton Initiative), CmiA (Cotton made in Africa) eller FairTrade for bomull.

* Økologisk bomull er bomull som er sertifisert økologisk eller i overgang til økologisk etter en standard som er godkjent i IFOAM Family of Standards, se mer under definisjoner.

** Resirkulerte fibre eller materiale: Pre-konsument eller post-konsument resirkulerte råvarer, jf. definisjonen i standarden ISO 14021. Både mekanisk og kjemisk resirkulering er inkludert. Se mer under definisjoner.

† Gyldig sertifikat som viser at bomullen i det svanemerkede produktet er økologisk dyrket eller dyrket i henhold til standardene i kravet. Hvis det er underleverandøren som er GOTS sertifisert skal kravet dokumenteres med et transaksjonssertifikat, som viser at varen som sendes videre er GOTS sertifisert. For BCI skal det dokumenteres at bomullen som er innkjøpt kan spores tilbake til BCI bøndene.

† Resirkulerte fibre skal dokumentere kravet med enten a eller b:

- a) Global Recycled Standard sertifikat som viser at råvaren er resirkulert eller annen tilsvarende sertifisering godkjent av Nordisk Miljømerking.
- b) Fremvise dokumentasjon for at de resirkulerte fibre er innkjøpt som resirkulert samt angi leverandør.

O107 Lin og andre bastfibre

Lin og andre bastfibre (f.eks. rami, hamp og jute) må kun dyrkes med pesticider som er tillatt i EU forordning 1107/2009.

† Gyldig sertifikat fra European Flax Standard eller tilsvarende.

O108 Ull og andre keratinfibre

Ull og andre keratinfibre skal stamme fra enten sau, kamel, alpaka eller geit og skal etterleve et av tre følgende punkter:

1. være sertifisert økologisk ull*
- eller
2. være resirkulert ull**
- eller
3. være konvensjonell ull som kan dokumentere at nedenstående krav til pesticidinnhold i råullen oppfylles.

Pesticidinnhold i konvensjonell ull:

- Det totale innhold av følgende stoffer må ikke overstige 0,5 ppm: Y-hexaklorcyklohexan (lindan), α -hexaklorcyklohexan, β -hexaklorcyklohexan, δ -

hexaklorcyklohexan, aldrin, dieldrin, endrin, p,p'-DDT och p,p'-DDD, cypermetrin, deltametrin, fenvalerat, cyhalotrin och flumetrin.

- Det totale innhold av følgende stoffer må ikke overstige 2 ppm: diazinon, propetamfos, klorfenvinfos, diklorfention, klorpyrifos, fenklorfos, dicyclanil, diflubenzuron og triflumuron.

Det er unntak for testkravet til pesticidrester hvis det kan dokumenteres hvilke bønder som har produsert minst 75 vekt-% av ullen eller keratinfibrene, og bøndene kan bekrefte at stoffene nevnt i kravet ikke er brukt på de aktuelle områder eller dyr.

Testmetode: Testene skal være i henhold til IWTO Draft test Method 59: Method for the Determination of Chemical Residues on Greasy Wool eller tilsvarende.

Analysen skal gjøres på råull før våtbehandling. Ull-leverandøren skal ha en rutine for årlig å teste i henhold til kravet samt sikre, at kravet etterleves. Nordisk Miljømerking skal underrettes, hvis kravet ikke etterleves.

** Økologisk ull er ull som er sertifisert økologisk eller i overgang til økologisk etter en standard som er godkjent i IFOAM Family of Standards, se mer under definisjoner.*

*** Resirkulert ull: Pre-konsument eller post-konsument resirkulerte råvarer, jf. definisjonen i standarden ISO 14021. Både mekanisk og kjemisk resirkulering er inkludert.*

Økologisk ull:

- ↑ Gyldig sertifikat som viser at ullen i det svanemerkede produktet er økologisk dyrket i henhold til standardene i kravet. Hvis det er underleverandøren som er GOTS sertifisert skal kravet dokumenteres med et transaksjonssertifikat, som viser at varen som sendes videre er GOTS sertifisert.

Resirkulerte fibre:

- ↑ Resirkulerte fibre skal dokumentere kravet med enten a eller b under:
- a) Global Recycled Standard sertifikat som viser at råvaren er resirkulert eller annen tilsvarende sertifisering godkjent av Nordisk Miljømerking.
 - b) Fremviser dokumentasjon for at de resirkulerte fibre er kjøpt inn som resirkulert samt angi leverandør.

Konvensjonell ull:

- ↑ Testrapport, som viser at pesticidkravet er oppfylt. Skriftlig rutine som beskriver at det utføres årlig test i henhold til pesticidkravet samt årlig egenkontroll av at kravet etterleves. Alternativt til pesticid-testen en bekreftelse fra bøndene om at angitte stoffer ikke er brukt, samt oversikt over andelen ull som dette gjelder.

O109 Forbud mot mulesing

Kirurgisk mulesing og mulesing utført med flytende nitrogen er ikke tillatt på merinosau.

- ↑ Erklæring fra produsent av merinoull om at mulesing ikke er brukt. Kravet kan også dokumenteres med gyldig sertifikat som viser at produksjonen av ull er sertifisert etter Responsible Wool Standard, versjon 2 eller senere.

O110 Syntetiske fibre

Syntetiske fibre skal enten være gjenvunnet eller oppfylle kravene gitt under for akryl, polyamid, polyester og polypropylen.

Gjenvunnet:

- Det skal ikke brukes resirkulert plast som er matvaregodkjent og stammer fra anlegg som er EFSA* eller FDA** godkjent eller markedsføres som kompatibelt med disse.

Akryl:

- Restene av akrylnitril i råfiber fra fiberfremstillingsanlegget skal være mindre enn 1,5 mg/kg. Mengden akrylnitril skal måles med følgende analysemetode: Ekstraksjon med kokende vann og kvantifisering med kapillær gassvæskekromatografi jf. ISO 4581 eller lignende.
- N,N - Dimetylacetamid (DMAc, CAS-nr. 127-19-5) får ikke anvendes ved fremstilling av akryl

Polyamid:

- Utslipp av nitrogen dioksid (N₂O) til luft fra monomer-fremstilling må ikke overstige 10 g/kg fremstilt polyamid 6-fibre og 50 g/kg fremstilt polyamid 6.6-fibre uttrykt som årsgjennomsnitt.

Polyester:

- Mengden antimon i polyesterfiber målt som gjennomsnitts-verdi på årsbasis får ikke overstige 260 ppm eller
- Mengden ekstraherbar antimon i den endelige teksten må ikke overstige 30 mg/kg (30 ppm) for tester utført med ekstraherbar antimon ved bruk av AAS- og ICP-spektrometri (identisk med kravet i Oeko-Tex 100, klasse I eller II).

Polypropylen:

- Blybaserte pigment får ikke anvendes.

** I henhold til Kommisjonens forordning (EU) nr. 282/2008 av 27. mars 2008 om materialer og gjenstander av gjenvunnet plast bestemt til kontakt med matvarer.*

*** I henhold til Code of Federal Regulations Title 21: Food and Drugs, PART 177—INDIRECT FOOD ADDITIVES: POLYMERS.*

- † For gjenvunnet fiber: Erklæring fra produsent av resirkulert råvare om at råvaren ikke er EFSA eller FDA godkjent jf. kravet. Sertifikat for uavhengig sertifisering av leverandørkjeden (f.eks. Global Recycled Standard) eller dokumentasjon fra produsent som viser at den anvendte feedstock i råvaren er 100 % resirkulert materiale jf. kravets definisjon.
- † Akryl: Analyserapport fra produsent av akryl som viser at kravet er oppfylt. Erklæring fra produsent av akryl om at DMAc ikke anvendes.
- † Polyamid: Testrapport eller overvåkingsdata sammen med en samsvars-erklæring fra produsent av polyamid som viser at kravet er oppfylt.
- † Polyester: Erklæring fra produsent av polyester om at antimon ikke brukes eller testrapport som viser at kravet om innhold av antimon er oppfylt eller
- † Polyester: Testrapport eller Oeko-Tex 100, klasse I eller II sertifikat som viser oppfyllelse av kravet.
- † Polypropylen: Erklæring fra produsent av polypropylen om at blybasert pigment ikke er brukt.

O111 Regenerert cellulose (eksempelvis lyocell) - klorgass og utslipp

Følgende krav gjelder for regenerert cellulose:

- Klorgass (Cl₂) må ikke brukes ved bleking av cellulosemasse eller cellulosefibre.
 - Utslipp av svovel (viskose og modalfibre) til luft skal ikke være mer enn 120g S/kg filamentfibre og 30 g/kg stabelfibre uttrykt som årlig gjennomsnitt. Svovelutslippet skal måles i henhold til ISO 7934, ISO 7935 eller lignende standarder.
 - Utslipp av sink (viskose) til vann skal ikke være mer enn 0,3 g Zn/kg regenerert cellulose uttrykt som årlig gjennomsnitt.
- † Erklæring fra produsent av regenerert cellulose om at det ikke brukes klorgass ved bleking.
- † Analyserapport som viser utslipp av svovel.
- † Analyserapport som viser utslipp av zink.

O112 Regenerert cellulose - trearter

Nordisk Miljømerkings liste over trearter* består av jomfruelige treslag oppført på:

- a) CITES (vedlegg I, II og III)
- b) IUCN-rødliste, kategorisert som CR, EN og VU
- c) Regnskogfondets treliste
- d) Sibirsk lerk (fra skog utenfor EU)

Trearter oppført på a) CITES (vedlegg I, II og III) er ikke tillatt å bruke.

Trearter oppført på enten b), c) eller d) kan brukes hvis de oppfyller alle følgende krav:

- trearten stammer ikke fra et område / en region der den er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU
- trearten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.map.html>.
- trearten skal stamme fra FSC- eller PEFC-sertifisert skog / plantasje og skal omfattes av et gyldig FSC / PEFC- sporbarhetssertifikat (CoC) dokumentert/kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.
- Trearter dyrket i plantasjer skal i tillegg stamme fra FSC eller PEFC-sertifisert skog/plantasje etablert før 1994.

Unntak:

Eucalyptus og Acacia er unntatt fra listen. Dissolvingmasse av eucalyptus/akasia må være minimum 50 % sertifisert og komme fra skog/plantasjer som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltnings-prinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC. Resterende andel skal være fra kontrollerte kilder (FSC controlled wood eller PEFC controlled sources).

* Listen over trearter finnes på nettstedet: <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/>

- † Erklæring fra søker / produsent / leverandør om at trearter oppført på a-d) ikke brukes i produktet.

Hvis arter fra listene b), c) eller d) brukes:

- † Gyldig FSC / PEFC Chain of Custody-sertifikat fra leverandør/søker/produsent som dekker de spesifikke treartene og som dokumenterer at treet er kontrollert som FSC eller PEFC 100 % gjennom FSC-transfer-metoden eller PEFC fysisk separasjonsmetode.
- † Søkeren/produsenten/leverandøren skal dokumentere full sporbarhet tilbake til sertifisert skogsenhet, og dokumentere følgende:
 - treet stammer ikke fra et område/en region der det er IUCN-rødlistet, kategorisert som CR, EN eller VU
 - tresorten stammer ikke fra Intact Forest Landscape (IFL), definert i 2002 <http://www.intactforests.org/world.webmap.html>
 - For plantasjer må søkeren/produsenten/leverandøren dokumentere at tresorten ikke stammer fra FSC- eller PEFC-sertifiserte plantasjer etablert etter 1994.
- † For masse av eucalyptus/akasje: gyldig sporbarhetssertifikat fra produsent av masse samt dokumentasjon som viser at sertifiseringsgraden er minimum 50 % og at resterende andel kommer fra kontrollerte kilder.

O113 Regenerert cellulose - sporbarhet og sertifisert råvare

Kravet gjelder dersom regenerert cellulosefiber inngår med mer enn 50 vekt-% i tekstilet.

Produsenten av regenererte fibre eller produsenten av dissolvingmassen skal oppgi navn (artsnavn) for de råvarer som benyttes i produksjonen.

Produsenten av regenererte fibre eller produsenten av dissolvingmassen skal være sporbarhetssertifisert i henhold til enten FSC eller PEFC.

Årlig skal:

- a) Minst 50 % av råvarene som benyttes som cellulosefibre i dissolvingmassen skal komme fra skog som forvaltes i henhold til bærekraftige skogbruksforvaltningsprinsipper som oppfyller kravene i FSC eller PEFC chain of custody ordninger. Den resterende andel av råvarene skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordning (FSC Controlled Wood/PEFC Controlled Sources)

eller

- b) Minst 70 % av de regenererte fibre i dissolvingmassen skal være gjenvunnet materiale*

eller

- c) en kombinasjon av sertifisert råvare og gjenvunnet materiale beregnet ut fra følgende formel:

Krav til andel fiberråvare fra sertifisert skogbruk i massen (Y):

$$Y (\%) \geq 50 - 0,67 \times$$

hvor x = andel gjenvunnet materiale.

Kravet skal dokumenteres som innkjøpt råvare/fibre på årsbasis (volum eller vekt) av produsent av regenererte fibre eller produsenten av dissolvingmassen.

Leverandører av dissolvingmasse skal angis. Hvis flere masser blandes, skal sertifiseringsprosenten oppfylles for den ferdige masse som brukes.

* *Gjenvunnet materiale er definert i henhold til ISO 14021, se Definisjoner.*

- ↑ Navn (artsnavn) på de råvarer som benyttes.
- ↑ Gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat/lenke til sertifikatnehaveres gyldige sertifikatinformasjon i FSC / PEFC-databaser fra produsent av masse eller produsent av regenerert cellulose.
- ↑ Dokumentasjon som viser at kravet til sertifiseringsandel eller gjenvunnet andel er oppfylt.
 - Produsent av regenerert cellulose skal angi leverandør(er) av dissolvingmasse. Masseprodusenten skal dokumentere at massen på årsbasis inneholder minimum 50 % sertifisert ved å legge fram regnskap som viser andelen sertifisert treråvare i produksjonen, samt at resten er fra kontrollerte kilder.
 - Dersom kravet dokumenteres av produsent av regenerert cellulose skal leverandør(er) av dissolvingmasse angis og det fremlegges dokumentasjon, f.eks. faktura eller følgeseddel, mellom masseprodusent og produsent av regenerert cellulose på at det kjøpes inn masse som inneholder minimum 50 % sertifisert treråvare. Dersom det kjøpes inn masse fra flere leverandører skal det legges fram dokumentasjon på samtlige innkjøp fra de ulike masseprodusentene og et regnskap fra produsenten av regenerert cellulose som viser at sertifisert andel totalt i produksjonen er minimum 50 % sertifisert.

O114 Resirkulerte fibre, test av miljøskadelige stoffer

Kravet gjelder for resirkulerte fibre - både syntetiske og naturfibre.

PET-flasker som brukes til fremstilling av polyester er unntatt fra kravet.

Fibre fra kjemisk resirkulert polymer er unntatt fra kravet om test hvis det på annet vis kan dokumenteres at prosessen sikrer at kravet overholdes.

Fibre som inngår i produksjon av regenerert cellulose er ikke omfattet av dette kravet.

Resirkulerte fibre/råvarer til fiberproduksjon må ikke inneholde følgende stoffer over angitte grenseverdier i tabellen under.

Kravet skal dokumenteres ved søknadstidspunktet, samt etterfølgende kontrolleres ved egenkontroll årlig.

Stoff/stoffgruppe	Maks. grense
Ekstraherbare metaller	
Krom total	1,0 mg/kg
Bly	0,1 mg/kg
Kvikksølv	0,02 mg/kg
Kadmium	0,1 mg/kg
Antimon	30,0 mg/kg
Organiske tinnforbindelser	
TBT og TPhT	0,5 mg/kg
Sum av DBT, DMT, DOT, DPhT, DPT, MOT, MMT, MPHT, TeBT, TeET, TCyHT, TMT, TOT, TPT	1,0 mg/kg
Klorerte fenoler	
Pentachlorophenol	0,05 mg/kg
Tetrachlorophenol	0,05 mg/kg
Trichlorophenol	0,2 mg/kg

Dichlorophenol	0,5 mg/kg
Monochlorophenol	0,5 mg/kg
Per- og polyfluorerte forbindelser	
PFOS, PFOSA, PFOSF, N-Me-FOSA, N-Me-FOSE, N-Et-FOSE	Sum < 1,0 µg/m ²
PFOA	< 1,0 µg/m ²
PFHpA, PFNA, PFDA, PFUdA, PFDoA, PFTrDA, PFTeDA	0,05 mg/kg for hver
Andre angitte per- og polyfluorerte forbindelser i henhold til Oeko-Tex 100 annex 5.	0,05 eller 0,5 mg/kg for hver som angitt i Oeko-Tex 100
Ftalater	
BBP, DBP, DEP, DMP, DEHP, DMEP, DIHP, DHNUP, DCHP, DHxP, DIBP, DIHxP, DIOP, DINP, DIDP, DPrP, DHP, DNOP, DNP, DPP	Sum 0,1 vekt-%
Flammehemmere	
Flammehemmere med unntak av flammehemmere godkjent av Oeko-Tex	< 100 mg/kg for hver
Formaldehyd	16 mg/kg
Arylaminer med kreftfremkallende egenskaper angitt i Oeko-Tex 100 appendix 5	Sum 20 mg/kg
rester av tensider og våtemidler	
Nonylphenol, octylphenol, heptylphenol, pentylphenol	Sum 10 mg/kg
Nonylphenol, octylphenol, heptylphenol, pentylphenol, nonylphenol ethoxylate and octylphenol ethoxylate	Sum 100 mg/kg
Fargestoffer	
Avspaltende kreftfremkallende listet i Oeko-Tex annex 5	Sum 20 mg/kg
Avspaltede analin listet i Oeko-Tex annex 5	Sum 100 mg/kg
Kreftfremkallende listet i Oeko-Tex annex 5	50 mg/kg
Allergene fargestoffer listet i Oeko-Tex annex 5	50 mg/kg
Andre fargestoffer listet i Oeko-Tex annex 5	50 mg/kg
Pesticider (for resirkulerte naturlige fibre)	
Pesticider angitt i Oeko-Tex 100 annex 5	Sum 0,5 mg/kg

Testmetoder: testmetoder som angitt i Testing Methods Standard 100 by Oeko-Tex, klasse I eller II.

- † Testrapporter eller Oeko-Tex 100 klasse I eller II sertifikat som viser at kravet etterleves eller for kjemisk resirkulert polymer: dokumentasjon som viser at resirkuleringsprosessen sikrer at kravet overholdes.
- † Skriftlig rutine som beskriver at det utføres årlig test i henhold til kravet samt årlig egenkontroll av at kravet etterleves.

4.12 Kvalitetskrav tekstil - sittemøbler og sengegavler

Kvalitetskravene til tekstil gjelder for følgende tekstildeler:

- Yttertrekket på sittemøbler som sofa, lenestoler, stoler og kontorstoler

- Yttertrekket på sengegavler
- Polstrede sengerammer

Ikke alle kravene er relevante for alle bruksområdene. Det kan f.eks. være at kravene kun gjelder for tekstiler som kan tas av for vask, eller at det ikke gjelder for hvite tekstiler. Dette er spesifisert i kravet.

O115 Dimensjonsendringer under vask og tørking

Kravene gjelder for tekstil som kan tas av og vaskes.

Dimensjonsendringer etter vask og tørking må ikke overstige:

- ± 2 % for tekstil til sittemøbler

Følgende prosedyre skal følges ved testing:

- 1 gangs vask
- Temperatur, vaskeprogram og vaskemiddel som angitt på care label
- Tørking som angitt på care label

Testene skal gjennomføres i henhold til EN ISO 6330 Textiles – Procedurer for husholdningsvask og -tørring til prøvning af tekstiler, kombinert med ISO 5077 Textiles – Bestemmelse av størrelsesendring ved vask og tørking, eller tilsvarende.

↯ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O116 Fargeekthet for lys

Kravet gjelder ikke hvite tekstiler.

Fargeekthet overfor lys skal være minst nivå 5.

Nivå 4 kan tillates hvis tekstilet både er lett farget (standarddybde $<1/12$ i henhold til 105 A06) og består av blandinger med mer enn 20 % ull eller andre keratinfibre eller av blandinger med mer enn 20 % lin eller andre bastfibre.

Test skal gjennomføres i henhold til EN ISO 105 B02 eller tilsvarende.

↯ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O117 Fargeekthet ved vask eller rens

Kravet omfatter ikke hvite produkter, produkter som hverken er farget eller trykt eller tekstiler som ikke er beregnet til å ta av for vask eller rens.

Fargeekthet ved enten vask eller rens skal være minst følgende:

- For fargeforandring: nivå 3-4
- For misfarging: nivå 3-4

Testmetode ved vask: Testen skal gjennomføres i henhold til ISO 105 C06t (en enkelt vask ved den temperatur, som er angitt på produktet) eller tilsvarende.

Testmetode ved rens: Testen skal gjennomføres i henhold til ISO 105 D01.

↯ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O118 Fargeekthet ved våtgnidning

Kravet gjelder ikke for hvite produkter eller produkter som hverken er farget eller trykt.

Fargeekthet ved våtgnidning skal være minst nivå 3-4.

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 105 X12 eller tilsvarende.

↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O119 Fargeekthet ved tørrgnidning

Kravet gjelder ikke for hvite tekstilprodukter eller tekstilprodukter som hverken er farget eller trykt.

Fargeekthet ved tørrgnidning skal være minst nivå 4.

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 105 X12 eller tilsvarende.

↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O120 Slitestyrke

Møbeltekstil (til sittemøbler) skal ha følgende slitestyrke uttrykt som antall rubs/slids-påvirkninger (Martindale):

- Møbeltekstil privat bruk: 30 000
- Møbeltekstil til offentlig miljø: 50 000
- Møbeltekstil på møbler til offentlig miljø som markedsføres for ekstra hard/hard bruk: 90 000

Test skal gjennomføres i henhold til EN ISO 12947-2 eller tilsvarende standard.

↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O121 Nupping

Møbelstoff til sittemøbler skal ha en holdbarhet mot nupping (pilling) tilsvarende nivåene i tabellen under:

Tekstiltype	Kravnivå
Møbelstoff til privat bruk	3-4 (5000 rubs)
Møbelstoff til profesjonell bruk	4 (5000 rubs)
Møbelstoff av ull eller ullmiks	3-4 (5000 rubs)

Testmetode: Test skal utføres i henhold til EN ISO 12945-2 eller tilsvarende standard.

↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

4.12.1 Kvalitetskrav belagte materialer

Kravet gjelder kun for belagte tekstiler. Baksidebelegg er ikke inkludert her med mindre tekstilet også er overflatebelagt.

O122 Belagte materialer

Kvalitetskravene til belagte materialer er angitt i tabellen under:

Egenskap	Krav	Testmetode
Bruddstyrke	CH $\geq$ 35 daN og TR $\geq$ 20 daN	ISO 1421
Testing av rivestyrken til det belagte stoffet	CH $\geq$ 2,5 daN og TR $\geq$ 2 daN	ISO 13937/2
Fargeekthet	$\geq$ 6	EN ISO 105–B02
Slitestyrke (Martindalemetoden)	$\geq$ 75 000	ISO 5470/2
Bestemmelse av lagbinding	CH $\geq$ 1,5 daN og TR $\geq$ 1,5 daN	EN 2411

Hvor: daN=dekanewton, CH=warp, TR=veft

↑ Testrapport som viser at kravene er oppfylt.

4.12.2 Kvalitetskrav madrassstrekk

O123 Madrasstrekk - dimensjonsendringer under vask og tørking

Kravet gjelder ikke strikkede stoffer/tekstiler.

Kravene gjelder for tekstil som kan tas av og vaskes.

Dimensjonsendringer etter vask og tørking må ikke overstige:

- ± 3 % for vevd og ± 5 % for non-woven yttertrekk til madrass

Følgende prosedyre skal følges ved testing:

- 1 gangs vask
- Temperatur, vaskeprogram og vaskemiddel som angitt på care label
- Tørking som angitt på care label

Testene skal gjennomføres i henhold til EN ISO 6330 Textiles – Procedurer for husholdningsvask og -tørring til prøvning af tekstiler kombinert med ISO 5077 Textiles – Bestemmelse av størrelsesendring ved vask og tørking eller tilsvarende.

↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O124 Madrasstrekk - mekanisk styrke

Kravene til mekanisk styrke er angitt i tabellen under:

Egenskap	Krav	Testmetode
Rivstyrke	Vevd stoff $\geq$ 15 N Non-woven $\geq$ 20 N Strikkede tekstiler: ikke relevant	ISO 13937–2 (vevd stoff) ISO 9073–4 (non-woven)
Sømglidning	Vevd stoff $\geq$ 16 sting: maks 6 mm Vevd stoff $<$ 16 sting: maks 10 mm Strikkede tekstiler og non-wovens: ikke relevant	ISO 13936–2 (ved en kraft på 60 N for alle vevde stoffer) eller

	Som ovenfor. Testresultatet skal deles med 2. (dvs. et resultat på $12Nm^2 - 12/2 = 6$)	ISO 13936–2 (ved en kraft på 180 N for alle vevede stoffer)
Strekkestyrke	Vevd stoff ≥ 350 N Strikkede tekstiler og non-wovens: ikke relevant	ISO 13934–1

↑ Testrapport som viser at kravene er oppfylt.

4.12.3 Krav som gjelder for andre tekstildeler

Andre tekstildeler som ikke er omfattet av kravene i kapittel 1.12.2 - 1.12.6 og som ikke er unntatt i kravet om materialbegrensninger, skal oppfylle kravene i dette kapitlet. Kravene som stilles til andre tekstildeler er i all hovedsak basert på test av det ferdige tekstil. Flere av kravene kan dokumenteres med sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II.

O125 Biocider og antibakterielle stoffer

Det er ikke tillatt å tilsette og/eller bruke kjemikalier i fiber, metervare eller det ferdige tekstil med følgende egenskaper:

- Antibakterielle stoffer (inkl. sølvioner, nanosølv og nanokobber).
- Biocider i form av rene virksomme stoffer eller som biocidprodukter.

Kravet gjelder også ved transport av tekstilet.

Naturlig antibakteriell effekt i materialer er ikke omfattet av forbudet.

Konserveringsmidler brukt i kjemiske råvarer («in-can»-konservering omfattes ikke av forbudet).

↑ Erklæring fra tekstilprodusent/leverandør om at kravet er oppfylt.

O126 Flammehemmere

Følgende flammehemmere er forbudt:

- Halogenerte flammehemmere
- Organiske fosforbaserte flammehemmere

Flammehemmere skal også oppfylle O127.

↑ Erklæring fra tekstilprodusenten om at det ikke er tilsatt halogenerte og/eller organiske fosforbaserte flammehemmere til tekstilet eller i produksjons-prosessen.

↑ Dokumentasjon i henhold til krav O127.

O127 Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter brukt i fargeprosessen må ikke være klassifisert som angitt i tabellen nedenfor.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Resp. Sens 1, 1A eller 1B	H334**
	Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H317**

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

** Ikke-disperse fargestoffer er unntatt for forbud mot H334 og H317, under forutsetning av at det benyttes ikke-støvende formuleringer eller at det brukes hel- eller halvautomatisk dosering. Hvis det benyttes halvautomatisk dosering skal den manuelle håndteringen av fargene utføres ved bruk av korrekt personlig verneutstyr i henhold til sikkerhetsdatablad (SDS) og/eller bruk av tekniske tiltak som lokalt avsug/ventilasjon.

- † Erklæring fra tekstilprodusenten om at kravet er oppfylt.
- † For unntak for ikke-disperse fargestoffer: Erklæring om at disse benyttes som ikke støvende formuleringer eller at det brukes automatisk dosering.
- † Sikkerhetsdatablad for det kjemiske produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O128 Ekstraherbare metaller

Ekstraherbare metaller skal testes i henhold til: Ekstraksjon: EN ISO 105- E04 (svette ekthet (sur)). Deteksjon: ICP-MS eller ICP-OES.

For den enkelte tekstildel må de ekstraherbare metaller høyst være følgende:

Metall	Ekstraherbar metall i mg/kg
Antimon (Sb)	30,0 mg/kg
Arsen (As)	1,0 mg/kg
Kadmium (Cd)	0,1 mg/kg
Krom (Cr)	2,0 mg/kg

Kobolt (Co)	4,0 mg/kg
Kobber (Cu)	50,0 mg/kg
Bly (Pb)	1,0 mg/kg
Nikkel (Ni)	4,0 mg/kg
Kvikksølv (Hg)	0,02 mg/kg

- ↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.
- ↑ Alternativt kan gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II eller GOTS-sertifikat også anvendes som dokumentasjon.

O129 Totalinnhold av metaller

Innholdet av følgende metaller i tekstildelen må høyst være:

- Bly (Pb): 90 mg/kg.
- Kadmium (Cd): 45 mg/kg.

Metallinnhold skal testes i henhold til EPA 3050 B (ICP/MS).

- ↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.
- ↑ Alternativt kan gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II eller GOTS også brukes som dokumentasjon.

O130 Formaldehyd i tekstil

Mengden av fri og delvis hydrolyserbar formaldehyd i det ferdige tekstil må ikke overstige 16 ppm for den enkelte tekstildel.

Det skal testes i henhold til EN ISO 14184-1.

- ↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt. Gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II eller GOTS spesifikt godkjent til babytekstil (baby wear), kan også brukes som dokumentasjon.

O131 Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAHer) i syntetiske fibre

For den enkelte tekstildel der det inngår mer enn 10 vekt-% syntetiske fibre, skal summen av PAH'er angitt i tabellen være under 10 mg/kg og hver enkelt PAH skal være under 1,0 mg/kg.

Kravet gjelder følgende PAH'er:

Stoffnavn	CAS-nr.	Stoffnavn	CAS-nr.
Benzo[A]Pyrene	50–32–8	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	193–39–5
Benzo[E]Pyrene	192–97–2	Acenaphthylene	208–96–8
Benzo[A]Anthracene	56–55–3	Acenaphthene	83–32–9
Dibenzo[A,H]Anthracene	53–70–3	Anthracene	120–12–7
Benzo[B]Fluoranthene	205–99–2	Fluorene	86–73–7
Benzo[J]Fluoranthene	205–82–3	Naphthaline	91–20–3
Benzo[K]Fluoranthene	207–08–9	Phenanthrene	85–01–8
Chrysene	218–01–9	Fluoranthene	206–44–0
Benzo[ghi]perylene	191–24–2	Pyrene	129–00–0

Det skal testes i henhold til ISO 18287 eller ZEK 01.2-08 (GC/MS).

- ↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt. Gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II kan også brukes som dokumentasjon.

O132 Pesticider i bomull og andre naturlige frøfibre av cellulose samt lin, bambus eller andre bastfibre

Kravet omfatter tekstildeler der det inngår bomull eller andre naturlige frøfibre av cellulose samt lin, bambus eller andre bastfibre. Tekstildeler av 100 % økologiske fibre er unntatt kravet.

Den totale sum av pesticider i den enkelte tekstildel må høyst være 1,0 mg/kg.

Det skal testes for følgende pesticider:

- Aldrin, captafol, klordan, DDT, dieldrin, endrin, heptaklor, hexaklorbensen, hexaklorcyklohexan (isomerer totalt), 2,4,5-T, klordimeform, klorbenzilal, dinoseb med salter, monokrotofos, pentaklorfenol, toxafen, metamidofos, metylparation, paration, fosfamidon, glufosinat og glyfosat.

Innholdet skal testes i henhold til § 64 LFGB L 00.0034 (GC/MS); § 64 LFGB L 00.00-114 (LC/MS/MS) eller tilsvarende EN teststandarder (vurderes av testinstitutt eller Nordisk Miljømerking).

- ↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt eller gyldig sertifikat som viser at fibrene er økologiske.
- ↑ Gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I eller II eller GOTS kan også brukes som dokumentasjon.

O133 Ektoparasitiser i ull og andre keratinfibre

Tekstildeler av 100 % økologiske ullfibre eller som har dokumentert at tekstildelen oppfyller krav O108 er unntatt dette kravet.

Den totale sum av ektoparasitiser må høyst være 1,0 mg/kg.

Ektoparasitiser som det skal testes for er følgende:

- γ -hexaklorcyklohexan (lindan), α -hexaklorcyklohexan, β -hexaklorcyklohexan, δ -hexaklorcyklohexan, aldrin, dieldrin, endrin, p,p'-DDT og p,p'-DDD, cypermetrin, deltametrin, fenvalerat, cyhalotrin, flumetrin, diazinon, propetamfos, klorfenvinfos, diklorfention, klorpyrifos, fenklorfos, diflubenzuron og triflumuron.

Innholdet skal testes i henhold til § 64 LFGB L 00.0034 (GC/MS); § 64 LFGB L 00.00-114 (LC/MS/MS) eller tilsvarende EN teststandarder (vurderes av testinstitutt eller Nordisk Miljømerking).

- ↑ Testrapport som viser at kravet er oppfylt eller gyldig sertifikat som viser at fibrene er økologiske.
- ↑ Sertifikat fra Oeko-Tex 100 klasse I eller II eller GOTS versjon 4 kan også brukes som dokumentasjon.

4.13 Stoppmaterial

Stoppmaterial som det stilles krav til og som kan inngå i det svanemerkede møbelet er polyuretanskum (PUR), polyesterfiber, syntetisk lateks, gjenvunnet tekstilspill og naturlige stoppmaterial som eksempelvis naturlateks, kokosfiber, halm, dun og fjær. De første kravene i kapitlet gjelder for samtlige stopp-material mens de senere kravene er tilleggskrav for visse typer av stoppmaterial.

Stoppmaterial som er gransket i henhold til Svanens kriterier for Tekstiler, skinn og lær, generasjon 4 eller senere, alternativt EU Ecolabels kriterier for Madrasser, versjon 2014 eller senere oppfyller kravene i avsnittet. Navn, produsent og lisensnummer for lisensen der stoppmaterialet inngår skal da sendes inn.

4.13.1 Materialkrav

O134 Gjenvunnet stoppmateriale

Gjenvunnet stoppmateriale må ikke inneholde halogenerte flammehemmere.

Gjenvunnet stoppmateriale (både skum og andre naturlige stoppmaterialer som dun og fjær) skal oppfylle kravgrensene for stoffer angitt i bilag 4 og 5 i Oeko-Tex 100-standard klasse II.

Testmetoder som angitt i Testing Methods Standard 100 by Oeko-Tex.

Eventuelle tilsetninger til det gjenvunnete stoppmaterialet skal oppfylle O139.

Gjenvunnet materiale defineres i henhold til ISO 14021, se definisjoner.

- † Dokumentasjon som viser at materialet er gjenvunnet i henhold til ISO 14021.
- † Erklæring fra leverandør av gjenvunnet stoppmateriale om at det ikke inneholder halogenerte flammehemmere.
- † Testrapporter eller Oeko-Tex 100 klasse II sertifikat som viser at kravet etterleves.

O135 Fornybare stoppmaterialer

Artsnavn (latin og engelsk) og geografisk opprinnelse (land) skal oppgis for den fornybare råvaren.

De fornybare råvarene skal enten:

- Være avfall eller restprodukt fra andre produksjoner, f.eks. halm fra kornproduksjon eller
 - Oppfylle relevante krav for fiber angitt i kapittel 4.11.3.
- † Navn og geografisk opprinnelse for de fornybare råvarene.
 - † Beskrivelse av råvaren som viser at den er et avfall eller restprodukt eller dokumentasjon i henhold til relevante krav i kapittel 4.11.3.

O136 Etiske krav - fjær og dun

Bruk av fjær og dun som er plukket fra levende fugler er ikke tillatt.

Tvangsmating av fuglene er forbudt.

Gjenvunnet* dun og fjær er unntatt kravet, men det skal via sporbarhet dokumenteres at dun og fjær er gjenvunnet.

** Gjenvunnet dun og fjær defineres her som post-konsument gjenvunnet i henhold til standarden ISO 14021.*

- † Sertifikat i henhold til Responsible Down Standard, versjon 2.0 eller senere eller sertifikat fra en annen relevant standard som oppfyller kravet.
- † Gjenvunnet dun og fjær: Recycled Global Standard sertifikat, versjon 4 eller senere. Alternativt dokumentasjon fra leverandør av gjenvunnet dun eller fjær som viser at det er post-konsument gjenvunnet.

O137 Produksjon av polyuretanskum

CFC, HCFC, HFC, metylenklorid eller andre halogenerte organiske forbindelser kan ikke brukes som blåsemiddel.

Ved håndtering av isocyanater skal det være beskyttelsestiltak som sikrer at personalets eksponering blir så lav som mulig. Innhold av isocyanater i luften der personalet oppholder seg uten beskyttelsesutstyr skal som minimum oppfylle følgende hygieniske grenseverdier*:

- Metylendifenyldiisocyanat (MDI): Gjennomsnittsverdi under en 8-timersperiode skal ikke overstige 0,005 ppm (0,05 mg/m³)
- Toluendiisocyanat (TDI): Gjennomsnittsverdi under en 8-timersperiode skal ikke overstige 0,005 ppm (0,04 mg/m³)

** Dersom lovgivningen i det enkelte land har lavere grenseverdier enn oppgitt i kravet, er det lovgivningens grenseverdier som skal oppfylles.*

- † Erklæring fra produsent av polyuretanskum om hvilket blåsemiddel som er brukt.
- † Beskrivelse av beskyttelsestiltak samt de grenseverdiene for isocyanater som fins i lovgivningen i det aktuelle landet. Om lovgivningen har strengere grenseverdier enn i kravet trengs det ikke sendes inn ytterligere dokumentasjon. Dersom de er mindre strenge skal en beskrivelse av hvordan innholdet av isocyanater i luften måles samt en testrapport som viser at grenseverdiene i kravet overholdes sendes inn.

O138 Innhold av butadien i syntetisk lateks

Innholdet av butadien skal være mindre enn 1 mg/kg (ppm) i syntetisk lateks.

Innholdet skal analyseres med gasskromatografi og deteksjon ved flammeioniseringsdetektor. Før analysen skal lateksskummet males, finfordeles og veies og prøvetaking skal gjøres i headspace.

- † Testrapport fra lateksprodusenten som viser at kravet er oppfylt.

4.13.2 Kjemikaliekrav - stoppmaterial

O139 Kjemikalier i produksjonen/behandlingen av stoppmaterial

I kjemiske produkter som brukes ved produksjon eller behandling av stoppmaterialet får det ikke inngå (se Definisjoner) følgende stoffer:

- Stoffer på Kandidatlisten*
 - For siloksanene D4, D5 og D6 gjelder følgende: D4 (CAS-nr. 556-67-2), D5 (CAS-nr. 541-02-6) eller D6 (CAS-nr. 540-97-6) må kun inngå i form av

rester fra råvareproduksjonen og tillates for hver i mengder opp til 1000 ppm i silikonråvaren (kjemikaliet).

- Perfluorerte og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS)
- Halogenerte organiske forbindelser. Unntak** gis for:
 - Lim med polykloropren for madrass- og stoppmøbelprodusenter, hvis emisjonen fra limet av restmonomeren kloropren (2-klor-1,3-butadien) er ≤ 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ etter 3. dager målt ved kammertest EN ISO 16000 eller tilsvarende metoder. Unntaket gjelder ikke barnemadrasser.

**** Perfluorerte og polyfluorerte alkylstoffer dekkes av eget punkt og er ikke inkludert i unntaket.**

- Fosforbaserte organiske flammehemmere***
- Stoff som er klassifisert som kreftfremkallende kategori 1A/1B/2 (H350, H351), mutagene kategori 1A/1B/2 (H340, H341) eller reproduksjonstoksiske kategori 1A/1B/2/Lact (H360, H361, H362) i henhold til CLP forordningen 1272/2008. Unntak gis for:
 - 1,3-butadien (CAS-nr. 106-99-0) ved produksjon av syntetisk lateks om krav O144 på restmonomer oppfylles.
 - formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0) i skummede stoppmaterial om krav O147 på emisjon oppfylles.
 - metylendifenylidiisocyanat (MDI) og toluendiisocyanat (TDI) ved produksjon av polyuretanskum om krav O143 oppfylles.
 - tinnoktoat (CAS-nr. 301-10-0) når det brukes som katalysator ved fremstilling av polyuretanskum.
- Ftalater
- Tinnorganiske forbindelser
- Biocider eller biocidprodukter som tilsettes for å gi en desinfiserende eller antibakteriell effekt til stoppmaterialet

*** Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>**

***** Unntak kan gis i spesifikke tilfeller hvor det kan dokumenteres at møbelet skal selges på et marked hvor forskriftskrav om brannsikkerhet krever testing med «open flame test» (EN 597-2 eller tilsvarende). Flammehemmeren må oppfylle O105. Vær oppmerksom på at møbler med organiske fosforbaserte flammehemmere kan selges som svanemerket kun på det spesifikke markedet og til det spesifikke bruksområdet der disse myndighetskravene gjelder.**

- † Erklæring fra produsenten av stoppmaterialet.
- † For naturlige stoppmaterial uten kjemiske tilsetninger eller behandlinger: Erklæring fra leverandøren som bekrefter dette.
- † Hvis unntaket benyttes: Dokumentasjon fra møbelprodusenten som viser at myndighetskravene til brannsikkerhet krever testing etter EN 597-2 eller tilsvarende test.
- † Hvis unntaket benyttes: Møbelprodusenten skal opplyse til hvilket formål og på hvilke markeder produktet med organiske fosforbaserte flammehemmere selges og ha en rutine som sikrer at vilkårene i unntaket er oppfylt.

O140 Fargestoffer

Fargestoffer får bare tilsettes til stoppmaterialet for å skille mellom ulike kvaliteter (f.eks. hardt og mykt skum) innen samme type av stoppmaterial.

Metallkompleksfargestoffer som har en klassifisering i henhold til tabellen under får ikke brukes.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnsцелеmutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372

* Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt.

Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

- † Erklæring fra produsenten av stoppmaterial om at det ikke er tilsatt fargestoffer, alternativt at de kun er tilsatt for å skille ulike kvaliteter.
- † Sikkerhetsdatablad i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC) for eventuelt tilsatte fargestoffer.

4.13.3 Emisjonskrav

O141 Emisjonskrav for skummede stoppmaterial

Skummede stoppmaterial som eksempelvis polyuretanskum og latexskum skal oppfylle emisjonskravene i tabellen under. Test av emisjoner skal utføres i henhold til EN 16516 eller tilsvarende testmetoder.

Stoff eller stoffgruppe	Grenseverdi (mg/m ³)
Formaldehyd (CAS-nr. 50–00–0)	0,1
Toluen (CAS-nr. 108–88–3)	0,1
Styren (CAS-nr. 100–42–5)	0,005
4-Vinylcyklohexen (CAS-nr. 100–40–3)	0,002
4-Fenylcyklohexen (CAS-nr. 4994–16–5)	0,03

Vinylklorid (CAS-nr. 75-01-4)	0,002
Aromatiske hydrokarboner (VAH)	0,3
Flyktige organiske forbindelser (VOC)	0,5

- ↑ Testrapport som viser at grenseverdiene i kravet er oppfylt.
- ↑ Alternativt kan Oeko-Tex Standard 100 sertifikat (alle klasser) eller CertiPUR brukes som dokumentasjon for kravet.

O142 N-Nitrosaminer i lateks

Dersom det er brukt akseleratorer som danner N-nitrosaminer* ved produksjonen av lateks skal emisjonen av N-nitrosaminer ikke være mer enn 0,0005 mg/m³ i henhold til EN 16516 eller tilsvarende testmetoder.

Kravet gjelder både for naturlateks samt syntetisk lateks.

* *n-nitrosodimethylamine (NDMA), n-nitrosodiethylamine (NDEA), n-nitrosomethylethylamine (NMEA), nnitrosodi-i-propylamine (NDIPA), n-nitrosodi-n-propylamine (NDPA), n-nitrosodi-n-butylamine (NDBA), nnitrosopyrrolidinone (NPYR), n-nitrosopiperidine (NPIP), n-nitrosomorpholine (NMOR)*

- ↑ Erklæring fra produsent av lateks om at det ikke brukes akseleratorer som danner N-nitrosaminer, alternativt testrapport som viser kravet er oppfylt.

4.14 Skinn og lær

Kravene til skinn og lær er delt opp avhengig av hvor mye det inngår med i produktet og funksjon. De mest omfattende kravene stilles til yttertrekk/overtrekk på møbler, som f.eks. trekk på sofaer og stoler. Dette er skinn og lær som i tillegg til å inngå med en relativt stor mengde, også kommer i kontakt med huden.

Hud og lær måtte tidligere oppfylle alle kravene som er angitt i kriteriene for Svanemerking av tekstiler, hud og lær. Det stilles nå krav til lær og lær som inngår med mer enn 1 vektprosent i produktet.

Mange av kravene i dette kapitlet er harmonisert eller delvis harmonisert med kravene som er fastsatt i kriteriene for Svanemerking av tekstiler, hud og lær. Det vises derfor til bakgrunnsdokumentet for disse kriteriene for en mer generell bakgrunn for kravene.

4.14.1 Krav for skinn og lær uavhengig av mengde i produktet

O143 Krominnhold i skinn og lær

Det ekstraherbare krominnholdet i det ferdige skinn eller lær (inkludert finishing) skal være mindre enn 200 mg/kg (masse krom (total)/tørrvekt av lær eller skinn) i henhold til EN ISO 17072-1.

Ferdigbehandlet skinn eller lær (inkl. finishing) skal ikke inneholde kromVI i henhold til EN ISO 17075 (deteksjonsgrense på 3 ppm) eller tilsvarende.

- ↑ Testrapport for krom (total) og kromVI som viser at kravet er oppfylt.

O144 Kadmium og bly

Kadmium og bly må ikke finnes i ferdigbehandlet skinn eller lær.

Innholdet av kadmium og bly skal testes i henhold til testmetodene AAS, ICP-OES eller ICP-MS (deteksjonsgrense 10 ppm).

† Testrapport fra garveri som viser at kravet er oppfylt.

O145 Biocider og antibakterielle stoffer

Tilsetning og/eller integrering av stoffer som kan ha en biocid- og/eller antibakteriell virkning i det ferdige skinn eller lær er forbudt. Dette inkluderer kjemikalier med følgende egenskaper:

- Antibakterielle stoffer (inkludert sølvioner, sølvnanopartikler og kobbernpartikler)
- Biocider i form av rene aktive stoffer eller som biocidprodukter

Kravet gjelder også under lagring og transport av skinn og lær.

Unntak gis for bruk av biocidholdige aktivstoffer i selve garvingsprosessen, hvis aktivstoffet er tillatt for skinn og lær i EU-forordning (EU) nr. 528/2012.

Som biocider/antibakterielle stoffer regnes blant annet sølvforbindelser, organiske tinnforbindelser, klorfenoler, nanosølv og nanogull.

† Erklæring fra produsent av skinn eller lær om at kravet er oppfylt.

† Ved bruk av unntaket skal det i tillegg sendes inn en liste over de biocidholdige aktivstoffene som er brukt.

4.14.2 Krav for skinn og lær som yttertrek

O146 Klassifisering av kjemiske produkter

Kjemiske produkter som brukes i produksjonen skal ikke være klassifisert som angitt i tabellen under. Kravet gjelder for alle kjemikalier som brukes i alle prosessstrinn av fremstillingen (inkl. finishing) av skinn og lær.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1	H400
	Aquatic Chronic 1	H410
	Aquatic Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscellemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2	H300
	Acute Tox 1 eller 2	H310
	Acute Tox 1 eller 2	H330
	Acute Tox 3	H301
	Acute Tox 3	H311
	Acute Tox 3	H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkeltexponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1	H370
	STOT RE 1	H372
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Resp. Sens 1, 1A eller 1B	H334**
	Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H317**

** Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.*

Unntak gis for bruk av biocidholdige aktivstoffer i selve garvingsprosessen, hvis aktivstoffet er tillatt for skinn og lær i EU-forordning (EU) nr. 528/2012.

*** Ikke-disperse fargestoffer er unntatt for forbud mot H334 og H317, under forutsetning av at det benyttes ikke-støvende formuleringer eller at det brukes hel- eller halvautomatisk dosering. Hvis det benyttes halvautomatisk dosering skal den manuelle håndteringen av fargene utføres ved bruk av korrekt personlig verneutstyr i henhold til sikkerhetsdatablad (SDS) og/eller bruk av tekniske tiltak som lokalt avsug/ventilasjon.*

- † Erklæring fra produsent av skinn/lær om at kravet er oppfylt.
- † For unntak for ikke-disperse fargestoffer: Erklæring om at disse benyttes som ikke-støvende formuleringer eller at kravet om hel- eller halvautomatisk dosering oppfylles.
- † Ved bruk av unntaket skal det i tillegg sendes inn en liste over de biocidholdige aktivstoffene som er brukt.

O147 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer i det kjemiske produktet som brukes i produksjonen skal ikke være klassifisert som angitt i tabellen under. Kravet gjelder for alle kjemikalier som brukes i alle prosessstrinn av fremstillingen (inkl. finishing) av skinn og lær.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende*	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet*	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet*	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

** Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.*

- † Erklæring fra kjemikalieprodusent om at kravet er oppfylt.

O148 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå (se Definisjoner) i kjemiske produkter som brukes i produksjonen av skinn og lær. Kravet gjelder for alle kjemikalier som brukes i alle prosessstrinn av fremstillingen (inkl. finishing) av skinn og lær.

- Stoffer på Kandidatlisten*
 - For siloksanene D4, D5 og D6 gjelder følgende: D4 (CAS-nr. 556-67-2), D5 (CAS-nr. 541-02-6) eller D6 (CAS-nr. 540-97-6) må kun inngå i form av rester fra råvareproduksjonen og tillates for hver i mengder opp til 1000 ppm i silikonråvaren (kjemikaliet).
- Stoffer som er PBT (Persistent, Bioaccumulative and Toxic) eller vPvB (very Persistent and very Bioaccumulative) i henhold til kriteriene i REACH vedlegg XIII.
- Potensielle eller identifiserte hormonforstyrrende stoffer, oppført i noen av følgende lister (EU Endocrine Disruptor Lists): Liste I, II og III.

Merk: Stoffer som er flyttet til «Substances no longer on list» og som ikke finnes på liste I-III, er ikke lenger ekskludert, med unntak av de på underliste II hvor det fortsatt er bekymring.

Nordisk Miljømerking vil vurdere disse fra sak til sak.

- Flammehemmere (f.eks. kortkjedete klorparafiner)
- Perfluorerte og polyfluorerte alkylerte stoffer (PFAS)
- Nanopartikler**
- Tungmetaller i fargestoffer og pigmenter***
- Azofargestoffer som kan spaltes til kreftfremkallende aromatiske aminer (se bilag 5)
- Ftalater
- Organotin forbindelser
- Klorerte løsningsmidler, inkludert klorfenoler og klorinerte benzener
- Alkylfenoler, alkylfenoletoksylater (APEO) eller andre alkylfenolederivater****
- Lineære alkylbensensulfonater (LAS)
- Aziridiner og polyaziridiner
- EDTA (Ethylendiamintetraacetat) og (DTPA) dietyltriainpentaacetat

* Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside: <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

** Unntak gis for pigmenter.

*** Det er unntak for kravet for forurensninger av metaller i fargestoffer og pigmenter opp til mengder fastsatt av ETAD, Annex 2 "Heavy metal limits for dyes": Antimon (50 ppm), Arsenikk (50 ppm), Kadmium (20 ppm), Krom (100 ppm), Bly (100 ppm), Kvikksølv (4 ppm), Zink (1500 ppm), Kobber (250 ppm), Nikkel (200 ppm), Tinn (250 ppm), Barium (100 ppm), Kobolt (500 ppm), Jern (2500 ppm), Mangan (1000 ppm), Selenium (20 ppm) og Sølv (100 ppm).

**** Alkylfenolederivater defineres som stoffer som avspalter fra alkylfenoler ved nedbrytning.

† Erklæring fra kjemikalieprodusent eller kjemikalieleverandør om at kravet er oppfylt.

O149 Opprinnelse av skinn og lær

Kun råhud og skinn fra følgende dyr er tillatt: fisk*, sau, geit, okse, hest, gris, elg, hjort og reinsdyr.

* *Fiskeskinns fra rødlistede fisk i henhold til IUCNs rødliste aksepteres ikke.*

- † Erklæring fra lærprodusent eller lærleverandøren som angir lærets opprinnelse (artens navn) samt en beskrivelse av at råhuden/skinnet stammer fra dyr som er brukt i produksjon av melk, ull og/eller kjøtt/fiskeproduksjon. For fiskeskinns skal det angis vitenskapelig navn (latinsk) på arten, samt en erklæring om at fiskearten ikke er oppført på IUCNs rødliste.

4.14.3 Kvalitetskrav for skinn og lær

O150 Rivstyrke for lær

Rivstyrken skal være over 20 N. Test skal gjennomføres i i henhold til ISO 3377 eller tilsvarende.

- † Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O151 Bøyingstest

Kravet omfatter kun lær med overflatebelegning.

Ved test av lærets bøyingsevne skal læret klare 20 000 test-repetisjoner (20 kc) uten synlig skade på læret.

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 5402 eller tilsvarende.

- † Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O152 Fargeekthet overfor vann

Kravet gjelder for lær som er innfarget eller overflatebehandlet.

Fargeekthet ved påvirkning av vann skal være minst nivå 3 for lær med innfarging eller overflatebehandling (finish).

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 11642 eller tilsvarende.

- † Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O153 Fargeekthet ved slitasje

Fargeekthet ved våt- og tørrslitasje skal være minst nivå 3 for lær med innfarging eller overflatebehandling (finish).

For vegetabilsk garvet skinn der det ikke utføres etterbehandling (finish), aksepteres fargeekthet for våt og tørr slitasje på minst 2.

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 11640 eller tilsvarende med 20 gjentakelser for våt slitasje og 50 gjentakelser for tørr slitasje. Resultatet skal avleses i henhold til ISO 105-A02 og ISO 105-A03 eller tilsvarende.

- † Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

4.15 Materialer for lydabsorpsjon

Fiberprodukter av eksempelvis polyester og gjenvunnet tekstil som brukes for lydabsorpsjon skal oppfylle relevante krav for stoppmaterial i kapittel 4.13. Tekstil som brukes utenpå det lydabsorberende materialet skal oppfylle relevante krav for tekstil.

Mineralske råvarer som brukes for lydabsorpsjon i eksempelvis en skjermvegg og utgjør mer enn 5 vekt-% av det ferdige møbelet, skal oppfylle kravet i dette kapitlet.

O154 Mineralske råvarer for lydabsorpsjon

De mineralske råvarer som brukes skal oppfylle relevante krav som stilles i Svanens kriterier for Bygningsplater og paneler til innendørs bruk generasjon 7 eller senere. Mineralske råvarer som er gransket og inngår som material i en lisens for Svanemerket akustikkplate i henhold til kriteriene for Bygningsplater og paneler til innendørs bruk generasjon 7 eller senere oppfyller automatisk kravet.

- ↑ Dokumentasjon i henhold til kravene i kriteriene for Bygningsplater og paneler til innendørs bruk, generasjon 7 eller senere. Alternativt navn, produsent og lisensnummer for den svanemerkede akustikkplaten der de mineralske råvarene inngår.

4.16 Glass

Kravene i dette avsnittet gjelder glass som inngår med mer enn 5 vekt-% i det ferdige møbelet/innredningen. Kravene gjelder ikke mindre deler som f.eks. elektriske komponenter, displayer samt glassfiber som brukes som armering til plast. Krav O157 til gjenvunnet glass gjelder glass som inngår med mer enn 30 vekt-% i møbelet/innredningsproduktet.

O155 Glass

Glass kan inngå som en del av det svanemerkede produktet om følgende krav oppfylles:

- Blyinnfattet glass, krystallglass og trådarmeret glass får ikke brukes.
 - Glasset skal enkelt kunne byttes ut om det skades eller går i stykker.
 - Glasset skal være mulig å resirkulere.
 - For speilglass er metallbelegning med bruk av kobber forbudt.
 - For speilglass får blybasert maling som benyttes ved metallbelegning maks inneholde 0,2 vekt-% bly.
- ↑ Erklæring fra møbelprodusenten om hvilken type glass som brukes i møbelet.
- ↑ Bruksanvisning eller annet dokument der kunden får informasjon om hvordan skadet glass kan byttes ut.
- ↑ Erklæring fra leverandøren av glass om at det er mulig å resirkulere.
- ↑ For speilglass: Erklæring fra produsent av speilglass om at det ikke brukes kobber ved metallbelegning og at det ikke brukes maling som inneholder bly eller at blyinnholdet er under 0,2 vekt-% i malingen.

O156 Overflatebehandling av glass

Glasset får ikke være overflatebehandlet med kjemiske produkter og nanomaterialer* med antibakterielle eller desinfiserende egenskaper.

Med antibakteriell menes kjemiske produkter som hindrer eller stopper vekst av mikroorganismer, eksempelvis bakterier eller sopp. Sølvioner, nanosølv, nanogull og nanokobber regnes som antibakterielle stoffer.

* *Definisjon av nanomaterial følger EU-kommisjonens definisjon av nanomaterial fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU), se definisjoner.*

↑ Erklæring fra produsenten av glasset om at kravet er oppfylt.

4.16.1 Krav hvis glass inngår med mer enn 30 vekt-% i møbelet/innredningen

O157 Gjenvunnet glass

Minst 15 vekt-% av glasset skal bestå av gjenvunnet glass.

Gjenvunnet glass er definert som pre- og postkonsument i henhold til ISO 14021, se Definisjoner.

↑ Erklæring fra glassprodusenten som angir andelen gjenvunnet glass i henhold til definisjonen i kravet.

4.17 Linoleum

Kravet i dette avsnitt gjelder da linoleum utgjør mer enn 5 vekt-% av det ferdige møbelet/innredningen.

O158 Linoleum

Linoleum som brukes skal oppfylle relevante krav eller være gransket og inngå som material i en lisens for Svanemerket linoleumsgulv i henhold til kriteriene for Svanemerking av Gulv, generasjon 7 eller senere.

↑ Dokumentasjon i henhold til kravene i kriteriene for svanemerking av gulv, generasjon 7 eller senere, alternativt navn, produsent og lisensnummer for det svanemerkede linoleumsgulvet der linoleumet er gransket.

4.18 Naturstein og agglomerert stein

O159 Naturstein og agglomerert stein

Naturstein og agglomerert stein skal oppfylle relevante krav i EU Ecolabels kriterier for Hard Coverings, versjon 2021 eller senere.

↑ Dokumentasjon i henhold til dokumentasjonskravene i EU Ecolabels kriterier for Hard Coverings, versjon 2021 eller senere.

O160 Grunnleggende prinsipper og rettigheter

Lisensinnehaver skal sikre at steinbrudd og videre prosessering av naturstein og komposittstein som brukes i produksjonen overholder:

- Relevante nasjonale lover og bestemmelser
- Følgende ILO-konvensjoner (International Labour Organisation):
 - Forbud mot tvangsarbeid (ILO konvensjon nr. 29 og 105)
 - Organisasjonsfrihet og beskyttelse av retten til å organisere seg og føre kollektive forhandlinger (ILO konvensjon nr. 87, 98, 135 og 154)
 - Forbud mot barnarbeid (ILO konvensjon nr. 138, 182 og 79 og ILO Recommendation No. 146)
 - Ingen diskriminering (ILO konvensjon nr. 100 og 111 FN's konvensjon om avskaffelse av former for diskriminering mot kvinner)
 - Ingen brutal behandling - Fysisk mishandling eller avstraffelse, samt trusler om fysisk mishandling er forbudt. Det samme gjelder seksuelle eller andre krenkelser.
 - Arbeidsplassens helse og sikkerhet (ILO konvensjon nr. 155 og ILO Recommendation nr. 164)
 - Rimelig lønn (ILO konvensjon nr. 131)
 - Arbeidstid (ILO konvensjon nr. 1 og 14)

Lisensinnehaveren skal ha en offentlig tilgjengelig policy for arbeid med sosiale og etiske krav, og nedskrevne rutiner og prosedyrer for å sikre at dette følges på steinbrudd og etterfølgende prosesseringsanlegg.

- ↑ Offentlig policy for arbeid med sosiale og etiske krav.
- ↑ Nedskrevne rutiner og prosedyrer hos lisensinnehaver som skal sikre at de anvendte steinbrudd og produksjonssteder etterlever kravet.

4.19 Opprettholdelse av lisens

Formålet med disse kravene er å sikre at grunnleggende kvalitetssikring blir ivaretatt.

O161 Reklamasjon

Lisensinnehaveren skal garantere at kvaliteten på det svanemerkede produktet ikke forringes under lisensens gyldighetstid. Derfor skal lisensinnehaver føre et arkiv over reklamasjoner.

Merk at den originale rutinen skal være skrevet på et nordisk språk eller på engelsk.

- ↑ Last opp virksomhetens rutine for håndtering og arkivering av reklamasjoner.

O162 Sporbarhet

Lisensinnehaveren skal ha sporbarhet på det svanemerkede produktet i sin produksjon. For et produsert/solgt produkt skal det være mulig å spore tilbake til tidspunktet (tid og dato) og stedet (spesifikk fabrikk) samt, dersom relevant, hvilken maskin/produksjonslinje produktet ble produsert. Dessuten skal det være mulig å koble produktet med faktisk anvendt råvare.

Dere kan laste opp virksomhetens rutiner eller en beskrivelse av tiltakene for å sikre sporbarhet i virksomheten.

↑ Last opp deres rutiner eller en beskrivelse.

5 Kriterienes versjonshistorikk

Nordisk Miljømerking fastsatte versjon 6 av kriteriene for møbler og innredninger den 29. oktober 2025 og de gjelder til og med 31. desember 2029.

6 Hvordan søker man og regler for Svanemerking av produkter

Søknad og kostnader

For informasjon om søknadsprosessen og avgifter for denne produktgruppen henvises det til respektive lands nettside, se "Kontaktinfo" i starten av dokumentet.

Søknaden skal bestå av et søknadsskjema/webskjema samt dokumentasjon som viser at kravene er oppfylt.

Lisensens gyldighetstid

Miljømerkingslisensen gjelder så lenge kriteriene oppfylles og så lenge kriteriene er gyldige. Kriteriene kan forlenges eller justeres, i slike tilfeller forlenges lisensen automatisk og lisensinnehaveren meddeles dette.

Senest ett år før kriteriene utløper, skal det meddeles hvilke kriterier som deretter skal gjelde. Lisensinnehaveren tilbys da muligheten til å fornye lisensen.

Kontroll på stedet

I forbindelse med behandling av **søknaden** gjennomfører Nordisk Miljømerking normalt kontroll på stedet for å sikre at kravene oppfylles. Ved kontrollen skal underlag for beregninger, original til innsendt dokumentasjon, måleprotokoll, innkjøpsstatistikk og lignende som bekrefter at kravene oppfylles kunne fremvises.

Spørsmål

Ved spørsmål, kontakt gjerne Nordisk Miljømerking, se "Kontaktinfo" i starten av dokumentet. Mer informasjon og hjelp (som beregningsark eller elektronisk søknadshjelp) er tilgjengelig. Besøk respektive lands nettsider for ytterligere informasjon.

Etterkontroll

Nordisk Miljømerking kan kontrollere at møbelet/innredningen oppfyller Svanemerkets krav i løpet av lisensens gyldighet. Det kan f.eks. skje gjennom besøk på stedet, ved stikkprøvekontroll, eller lignende testing.

Viser det seg at møbelet/innredningen ikke oppfyller kravene kan lisensen inndras.

Stikkprøver kan også tas i butikken og analyseres av et upartisk laboratorium. Oppfylles ikke kravene, kan Nordisk Miljømerking kreve at lisensinnehaveren betaler analysekostnadene.

Regler for Svanemerking av produkter

Når Svanemerket brukes på et produkt, skal produktets lisensnummer også fremkomme.

Mer informasjon om regler, avgifter og grafiske retningslinjer finnes på www.svanemerket.no/regelverk/

Bilag 1 Laboratorier og metoder for prøvetaking og analyse

Generelle krav på prøvetakings- og analyselaboratoriet

Prøvetaking skal utføres på en kompetent måte. Analyselaboratoriet/testinstitusjonen skal være upartisk og kompetent.

Om det ikke kreves spesifikk akkreditering, skal analyselaboratorier som benyttes oppfylle de allmenne kravene i standarden EN ISO 17025 eller være et GLP-godkjent laboratorium.

Søkerens laboratorium kan godkjennes dersom det er akkreditert og følger kravene i standarden EN ISO 17025.

Ved testing av kvalitet og bruksegenskaper kan søkerens eget laboratorium godkjennes selv om det ikke er akkreditert. Følgende gjelder:

- Laboratoriet har sertifisert kvalitetssystem (ISO 9001) omfattende testing, og
- Laboratoriet kan vise at oppnådde testresultater er tilsvarende resultatene fra et akkreditert testlaboratorium gjennom førstegangstester utført som parallelle tester. Parallelle tester må som et minimum utføres ved oppdatering av teststandarder, og
- Laboratoriet utfører testene i henhold til en etablert plan for gjeldende teststandard og dokumenterer utvalget av produkter i en produktserie for worst case-tester, og
- Et uavhengig inspeksjonsorgan skal på grunnlag av testrapporter bekrefte at produsentens testresultater stemmer overens med resultatene fra et akkreditert laboratorium. Dette kan for eksempel evalueres som en del av tilsyn med laboratoriets kvalitetssystem utført av inspeksjonsorganet for sertifisering av kvalitetssystemet.

Testmetode for COD-utslipp

COD-innhold skal testes i henhold til ISO6060 eller tilsvarende. Hvis en annen analysemetode brukes, skal lisenssøkeren vise at metoden er tilsvarende. Analyse av PCOD eller BOD kan også brukes som verifikasjon dersom korrelasjon til COD kan vises. Metode for måling av TOC er ISO 8245 Guidelines for the determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC).

Prøvefrekvens: Utslipp til vann beregnes som årsmiddelverdi og baseres på minst en representativ døgnprøve per uke. Alternativt kan en prøvetagningsfrekvens fastsatt av myndighetene også godkjennes.

Prøvetagning: Vannprøver skal tas etter at prosessavløpsvannet er behandlet i et ev. internt renseanlegg. Flowet ved prøvetagningen skal angis. Hvis prosessavløpsvannet renses eksternt med annet avløpsvann, skal analyseresultatet reduseres med den dokumenterte effektivitetsgrad for COD i det eksterne renseanlegget. Analysene skal utføres på ufiltrerte og usedimenterte prøver i henhold til standarden ISO 6060.

Bilag 2 Energiberegning trebaserte plater og laminat

Følgende gjelder for energiberegningen i produksjonen av trebaserte plater og laminat:

1. Energiforbruket beregnes som et årsgjennomsnitt for hele virksomheten eller den produksjonslinjen som er relevant for svanemerket møbel/innredning.
2. Energiforbruket, beregnet som MJ/kg plate, skal omfatte den primære platefremstilling og fremstilling av de hovedråvarer, som inngår i platen. Som hovedråvarer regnes råvarer som utgjør mer enn 2 vekt-% av den ferdige platen (f.eks. trefiber og lim).

Systemavgrensning for beregning:

- Energiforbruket fra utvinning av råvarer skal ikke inkluderes i beregningen.
- For plateproduksjonen skal energiberegningen baseres på data fra og med råvarehåndtering til og med den ferdige plate, før en eventuell overflatebehandling. Beregningen er dermed eksklusiv dyrking og felling av treet, men inklusive tørking av tre og transportbånd både på sagbruk og i produksjonslinjen samt selve plateproduksjonen. Transport i alle faser og energiforbruket ved overflatebehandling skal ikke inkluderes. Laminering av platen skal dog medtas i beregningen.
- For fremstilling av kjemiske produkter, som f.eks. lim, skal energiberegningen baseres på data fra fremstilling av både lim og de inngående råvarer. Råvarens energiinnhold skal ikke inkluderes. Ved manglende spesifikke energidata for limet kan det unntaksvis brukes en verdi for lim på 15 MJ/kg (bruksoppløsning). Ved bruk av flere forskjellige underleverandører for samme type råvare aksepteres det at beregningen gjøres på den leverandør som oftest brukes.
- Med hensyn til brenselenergi, skal både energi fra innkjøpt brensel, internt produsert brensel og energi fra restprodukter, medregnes. Egenprodusert energi og overskuddsenergi som videreselges, skal oppgis, men teller ikke med i beregningen som brukt energi. Egenprodusert energi refererer til energi (el og varme) som ikke er kjøpt fra en ekstern leverandør. Internt produserte brenselskilder og restprodukter regnes ikke som egenprodusert energi.

Bilag 3 Energikrav for papir- og masseproduksjon

Riktlinjer for energiberäkning

Krav ställs på användning av energi i form av bränsle och el. Utgångspunkten är information om verklig energiåtgång vid tillverkningen i förhållande till referensvärde. Kvoten där emellan utgör energipoäng.

Energiberäkningarna omfattar hela pappersprodukten; både pappersproduktionen och massorna som används. För papper utförs beräkningarna utan att fyllmedel beaktas. Energiförbrukning för transporter av råvaran samt konvertering och förpackning ingår inte i energiberäkningen. Kravet omfattar inte heller transporter inom fabriksområdet.

Ett icke integrerat massabruk

Elektricitet

Både inköpt och egenproducerad el ska inkluderas i beräkningarna.

$El = \text{egenproducerad el} + \text{inköpt el} - \text{såld el}$.

Fakturor och elmätare ska ligga till grund till förbrukad el. Egenproducerad el dokumenteras genom avläsning av mätare på elproduktionen. Kravet täcker alla processer från avbarkning av trä till torkning av massa. Elektricitet för kontor eller belysning i fabriksområdet är undantaget. Om massabruket endast producerar massor av motsvarande kvalitet med samma typ av process kan medelvärdet för elförbrukningen användas för alla massor.

Bränsle

Både inköpt och egenproducerat bränsle inom anläggningen ska ingå i beräkningen, uppdelat på förnybar och fossilt bränsle. Massaproducenten ska rapportera det bränsle som används för internt genererad el och bör dra av bränslet för el innan hen rapporterar till papperstillproducent. Pappersproducent drar av bränsleförbrukningen från intern elproduktion med en faktor 1,25 i sin egen energiberäkning.

$\text{Bränsle massa} = \text{egenproducerat bränsle i anläggningen} + \text{köpt bränsle} - \text{såld bränsle} *$
(såld bränsle och/eller värme)

För köpt bränsle måste den inköpta mängden anpassas till kvantiteterna i början och slutet av nuvarande året. Förbrukning av egenproducerat bränsle, från rester som exempelvis bark och flis baseras beräkningen på termiska värden för de använda eller uppmätta bränslena.

**Överskottsenergi*

Överskottsenergi som säljs i form el, ånga eller värme dras av från den totala förbrukningen. Beräkning av den bränslemängd som används till att framställa elektricitet eller värme sker genom att den sålda elektriciteten eller värmen divideras med 0,8. Det motsvarar en genomsnittlig verkningsgrad för den totala produktionen av el och värme.

Alternativt kan anläggningens verkliga verkningsgrad för omvandling av bränsle till värmeenergi användas.

Verifikat

En översikt över fabriken energiförsörjningssystem där antalet pannor, med information om panneffekten och vilket bränsle som används, visas.

Redovisa mängden köpt, egenproducerad och såld el.

Redovisa mängden köpt, egenproducerad och såld bränsle/värme

Om termisk energi har beräknats om till bränsle måste omvandlingsfaktorer och effektivitet anges.

För beräkning kan beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning användas.

Ett icke integrerat pappersbruk

Elektricitet

Både inköpt och egenproducerad el ska inkluderas i beräkningarna.

$El = \text{egenproducerad el} + \text{inköpt el} - \text{såld el}$.

Fakturor och elmätare ska ligga till grund till förbrukad av el. Egenproducerad el dokumenteras genom avläsning av mätare på elproduktionen. Kravet täcker alla processer från massa till torkning av baspappret. Elektricitet för kontor eller belysning i fabriksområdet är undantaget. Om pappersbruket endast producerar papper av motsvarande kvalitet med samma typ av process kan medelvärdet för elförbrukningen användas för alla papper.

Bränsle

All köpt bränsle ska ingå i beräkningarna, uppdelat i fossil och förnybar bränsle.

$\text{Bränsle papper} = \text{köpt bränsle} - \text{såld värme konverterat till överskottsenergi}^*$

För köpt bränsle ska den inköpta mängden anpassas till kvantiteterna i början och slutet av innevarande år.

**Överskottsenergi*

Överskottsenergi som säljs i form av el, ånga eller värme dras från den totala förbrukningen. Mängden bränsle som används för att generera el eller värme som säljs beräknas genom att dividera den sålda elen eller värmen med 0,8. Koefficienten 0,8 motsvarar den genomsnittliga energieffektiviteten för total produktion av värme och el. Alternativt kan anläggningens faktiska energieffektivitet för att konvertera bränsle till värmeenergi användas.

Verifikat

En översikt över pappersmaskinens energiförsörjningssystem där antalet pannor med information om panneffekten och vilket bränsle som används visas.

Redovisa mängden köpta, egenproducerad och såld el.

Redovisa mängden köpta, egenproducerade och såld bränsle/värme

Om termisk energi har beräknats om till bränsle måste omvandlingsfaktorer och effektivitet anges.

För beräkning kan beräkningsark framtaget av Nordisk Miljömärkning användas.

Ånga

Om överskottsånga från annan produktion används (t ex annan industri) ska energiinnehållet för ångan ingå i beräkningen. I det fallet används ångtabellen, Tabell 1. Om ånga från elpannor används ska energiinnehållet beräknas om till bränsle på samma sätt, dock ska energiinnehållet multipliceras med 1,25.

Både Svanenmärkt och inte Svanenmärkt produktion

Om pappersproducenten producerar både produkter som ska vara Svanenmärkta och de som inte ska vara Svanenmärkta, ska den specifika energiförbrukningen för den Svanenmärkta produkten rapporteras. I undantagsfall kan medelvärdet för miljömärkta och icke-miljömärkta produkter tillämpas. Produkterna måste emellertid vara av motsvarande kvalitet och produceras med likvärdiga processer inom samma produktionsenhet.

Integrerad massa och pappersbruk

Rapporteringen av el- och bränsleförbrukning i det integrerade massa- och pappersbruket görs som för det ointegrerade bruket. Fördelningen av elförbrukningen mellan massa och pappersproduktion ska baseras på mätaravläsningar på respektive produktion. Förbrukningen av bränsle av massa respektive pappersproduktion ska beräknas från ångförbrukningen för respektive produktion.

Energiberäkning, Pappersproduktion

Energipoäng, Pappersproduktion

Energipoäng för $P_{\text{papper}(el)}$ och $P_{\text{papper}(bränsle)}$ för papperstillverkning beräknas enligt:

$$P_{\text{papper}(el)} = \frac{\text{Elektricitet}_{\text{förbrukad}}}{\text{Elektricitet}_{\text{referens}}}$$

$$P_{\text{papper}(bränsle)} = \frac{(\text{Bränsle}_{\text{förbrukad}} - 1.25 \cdot \text{egenproducerad el})}{\text{Bränsle}_{\text{referens}}}$$

Följande referensvärden för kraftpapper ska användas:

$\text{Elektricitet}_{\text{referens}} = 1600 \text{ kWh/ADt}$

$\text{Bränsle}_{\text{referens}} = 2100 \text{ kWh/ADt}$

Verifikat

Beräkning av Energipoäng. Beräkningsark framtaget av Nordisk miljömärkning kan användas.

Energipoäng när en blandning av olika massatyper används

För beräkning av energipoäng vid en blandning av olika massatyper används följande formel:

$$P_{\text{massa}(el)} = \sum_{i=1}^n (P_{\text{massa}(el)i} * \text{massa}_i)$$

Och

$$P_{\text{massa}(bränsle)} = \sum_{i=1}^n (P_{\text{massa}(bränsle)i} * \text{massa}_i)$$

där massa_i är andelen massa för den enskilda massan relativt den totala massblandningen. På grund av spill och skillnader i vatteninnehåll kan summan av massan vara större än 1. $P_{\text{massa}(el)i}$ är energipoäng för el för massa i. $P_{\text{massa}(bränsle)i}$ är energipoäng för bränsle för massa i.

Verifikat

Beräkning av Energipoäng. Beräkningsark framtaget av Nordisk miljömärkning kan användas.

Totalt energipoäng för papper- och massaproduktion

Den totala energipoängen för både el- och bränsleförbrukning för papperstillverkningen inklusive massaproduktion beräknas enligt formlerna nedan:

$$P_{el(total)} = P_{el, massa} + P_{el, papper}$$

Och

$$P_{bränsle(total)} = P_{bränsle, massa} + P_{bränsle, papper}$$

Från värden som erhållits från producenten av massan ska papperstillverkaren dra av mängden bränsle med en faktor 1,25 som har använts för elproduktion i massabruket.

"Worst Case"-beräkningar ska inkluderas för att visa att varje massarecept uppfyller kraven, om det inte rapporteras specifika beräkningar för varje massblandning.

Verifikat

Dokumentationen ska innehålla beräkningar med delsummor. Det ska framgå vilka basvärden som används för förbrukat bränsle och el. Worst case beräkningar ska inkluderas för att visa att varje massarecept uppfyller kraven, om inte massamixspecifika beräkningar redovisas för varje förekommande massamix. Beräkningsark framtaget av Nordisk miljömärkning kan användas.

Energipoäng för massaproduktion

Energipoäng för P massa(el) och P massa(bränsle) för papperstillverkning beräknas enligt:

$$P_{massa(el)i} = \frac{Elektricitet_{förbrukad}}{Elektricitet_{referens}}$$

Och

$$P_{massa(bränsle)i} = \frac{(Bränsle_{förbrukad} - 1.25 \cdot egenproducerad\ el)}{Bränsle_{referens}}$$

Referensvärden för elektricitet och bränsle ses i nedan tabell:

Tabell 1 Referensvärde massa

Process	Bränsle kWh/t, Ref. värde	Elektricitet kWh/t, Ref. värde
Blekt kemisk massa	3600	650
Torkad, blekt kemisk massa	4600	700
Oblekt kemisk massa	3200	550
Torkad oblekt kemisk massa	4200	600
NSSC	3200	700
Torkad NCCS	4100	750
CTMP	N/A	1500
Torkad CTMP	900	1550
DIP	300	450
Torkad DIP	1200	500
TMP	N/A	2200
Torkad TMP	900	2250

Slip	N/A	2000
Torkad Slip	900	2050

Verifikat

Beräkning av Energipoäng. Beräkningsark framtaget av Nordisk miljömärkning kan användas.

Tabell 2 Steam table

Enthalpy in gauged steam, h'' , as a function of absolute pressure, p or temperature, t. Enthalpy is divided by an efficiency of 0.9 and added to the heat consumption.

p Bar	t 0C	h'' KJ/kg	p bar	t 0C	h'' KJ/kg
0.50	81.3	2646.0	16.0	201.4	2791.7
0.60	86.0	2653.6	17.0	204.3	2793.4
0.80	93.5	2665.8	18.0	207.1	2794.8
1.00	99.6	2675.4	19.0	209.8	2796.1
1.20	104.8	2683.4	20.0	212.4	2797.2
1.40	109.3	2690.3	22.0	217.2	2799.1
1.60	113.3	2696.2	24.0	221.8	2800.4
1.80	116.9	2701.5	26.0	226.0	2801.4
2.00	120.2	2706.3	28.0	230.1	2802.0
2.50	127.4	2716.4	30.0	233.0	2802.3
3.00	133.5	2724.7	32.0	237.5	2802.3
3.50	138.9	2731.6	34.0	240.9	2802.1
4.00	143.6	2737.6	36.0	244.1	2801.7
4.50	147.9	2742.9	38.0	247.3	2801.1
5.00	151.8	2717.5	40.0	250.3	2800.3
6.00	158.8	2755.5	45.0	257.4	2797.7
7.00	165.0	2762.0	50.0	263.9	2794.2
8.00	170.4	2767.5	55.0	269.9	2789.9
9.00	175.4	2772.1	60.0	275.6	2785.0
10.00	179.9	2776.2	65.0	280.8	2779.5
11.00	184.0	2779.7	70.0	285.8	2773.5
12.00	188.0	2782.7	80.0	295.0	2759.9
13.00	191.6	2785.4	90.0	303.3	2744.6
14.00	195.0	2787.8	100.0	311.0	2727.7
15.00	198.3	2789.9	110.0	318.1	2709.3

Source: Thermal Engineering Data, which refers to Schmidt, E.: Properties of water and Steam in SI.Units, 1969. Springer-Verlag and R. Oldenbourg 1969.

Bilag 4 Azofargestoffer og aromatiske aminer

Carcinogene aromatic amines	CAS-nr.
4-aminodiphenyl	92-67-1
Benzidine	92-87-5
4-chlor-o-toluidine	95-69-2
2-naphthylamine	91-59-8
o-amino-azotoluene	97-56-3
2-amino-4-nitrotoluene	99-55-8
p-chloraniline	106-47-8
2,4-diaminoanisol	615-05-4
4,4'-diaminodiphenylmethane	101-77-9
3,3'-dichlorbenzidine	91-94-1
3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane	838-88-0
p-cresidine	120-71-8
4,4'-oxydianiline	101-80-4
4,4'-thiodianiline	139-65-1
o-toluidine	95-53-4
2,4-diaminotoluene	95-80-7
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
4-aminoazobenzene	60-09-3
o-anisidine	90-04-0
2,4-Xylidine	95-68-1
2,6-Xylidine	87-62-7
4,4'-methylene-bis-(2-chloro-aniline)	101-14-4
2-amino-5-nitroanisole	97-52-9
m-nitroaniline	99-09-2
2-amino-4-nitrophenol	99-57-0
m-phenylenediamine	108-45-2
2-amino-5-nitrothiazole	121-66-4
2-amino-5-nitrophenol	121-88-0
p-aminophenol	123-30-80
p-phenetidine	156-43-4
2-methyl-pphenylenediamine; 2,5diaminotoluene	615-50-9
2-methyl-pphenylenediamine; 2,5diaminotoluene	95-70-5
2-methyl-pphenylenediamine; 2,5diaminotoluene	25376-45-8
6-chloro-2,4-dinitroaniline	3531-19-9

Bilag 5 Retningslinjer for standarder, vegetabiliske råvarer

Nordisk Miljömärkning ställer krav på standarden som hållbart odlad vegetabilisk råvara ska certifieras i förhållande till. Kraven beskrivs nedan. Varje enskild nationell hållbarhetsstandard och varje certifieringssystem går igenom av Nordisk Miljömärkning för att säkra att alla kraven uppfylls.

Krav på standard

- Standarden ska balansera ekonomiska, ekologiska och sociala intressen och överensstämja med FNs Rio-dokument Agenda 21 och Skogsprinciperna – samt respektera relevanta internationella konventioner och avtal.
- Standarden ska innehålla absoluta krav och den ska främja och bidra till en hållbart odling. Nordisk Miljömärkning lägger speciell vikt på att standarden har effektiva krav och att de absoluta kraven skyddar ekosystemets biodiversitet mot illegal avverkning och att de absoluta kraven skyddar skogens ekosystemets biodiversitet.
- Standarden ska vara offentlig. Den ska vara utvecklad i en öppen process där ekologiska, ekonomiska och sociala intressenter har varit inbjudna att delta.

Kraven på hållbarhetsstandard är formulerade som processkrav, där utgångspunkten är att om ekonomiska, sociala och miljöintressen i en process är eniga om en standard, så säkras en acceptabel nivå på standarden.

Om en hållbarhetsstandard är utvecklad eller accepterad av ekonomiska, ekologiska och sociala intressen, så är det möjligt att standarden upprätthåller en god kravnivå. Därför ställs kravet på att standarden ska balansera de tre intressena och att alla intressegrupper ska ha blivit inbjudna till att vara med och utveckla hållbarhetsstandard.

Standarden ska innehålla absoluta krav som måste uppfyllas innan certifiering. Detta säkrar att jord-/skogsbruket uppfyller en acceptabel nivå på miljöarbetet. När Nordisk Miljömärkning kräver att standarden ska främja och bidra till hållbart odlingssystem, krävs det att standarden utvärderas och revideras regelbundet så att processen utvecklas och miljöpåverkan minskas successivt.

Krav på certifieringssystem

- Certifieringssystemet ska vara öppet, ha stor nationell eller internationell trovärdighet och ska kunna verifiera att kraven i hållbarhetsstandard är uppfyllda.

Krav på certifieringsorgan

- Certifieringsorganet ska vara opartiskt och trovärdigt och ska kunna kontrollera att kraven i standarden är uppfyllda. Certifieringsorganet ska också kunna kommunicera resultaten och vara lämpat för effektivt genomförande av standarden.

- Certifiering ska utföras av en ackrediterad kompetent tredjepart. Syftet med certifieringen är att kvalitetssäkra att kraven i hållbarhetsstandarden är uppfyllda.
- Certifieringssystemet ska vara lämpat för att verifiera att kraven i hållbarhetsstandarden uppfylls. Metoden som används i certifieringen, ska vara repeterbar och användbar för skogs-/jordbruk, och certifieringen ska ske i förhållande till en specifik hållbarhetsstandard. Det ska ske kontroll av standarden i området innan certifikat utfärdas.

Krav på spårbarhetscertifiering (Chain of Custody, CoC) certifiering

- Spårbarhetscertifiering ska utföras av en ackrediterad kompetent tredjepart.
- Systemet ska ställa krav på spårbarhetscertifiering i leverantörskedjan, som säkrar spårbarhet, dokumentation och kontroll.

Dokumentation

- Kopia av jordbruksstandarden, namn, adress och telefon till den organisation som har utformat standarden, samt certifieringsorganets sluttrapport.
- Det ska anges referenser till de personer som representerar de parter och intressegrupper som är inbjudna att delta i utvecklingen av skogs-/jordbruksstandarden.
- Nordisk Miljömärkning har rätt att kräva in ytterligare dokumentation för att granska om kraven inom standard och certifieringssystem är uppfyllda.