

Svanemerking av
Møbler og innredninger



Versjon 5.0 • dato – dato

Høringsforslag

Innhold

Hva er et Svanemerket møbel eller innredning?	4
Hvorfor velge Svanemerking?	4
Hva kan Svanemerkes?	5
Hvordan søker man?	6
1 Definisjoner	7
2 Produkt og materialsammensetning	9
2.1.1 Kvalitet	13
2.1.2 Andre produktkrav	16
2.1.3 Lamper som en del av et møbel	17
3 Kjemikalier	17
3.1.1 Kjemikalier som brukes hos møbelprodusenten og underleverandør	18
3.2 Tre, pil, kork og bambus	21
3.2.1 Krav som gjelder uansett mengde i produktet	22
3.2.2 Krav dersom møbelet/innredningen inneholder ≥ 10 vekt-% tre, pil, bambus, kork	22
3.3 Plater av tre/pil/bambus	23
3.3.1 Krav dersom platen inngår med mer enn 5 vekt-% i produktet	23
3.3.2 Krav dersom platen inngår med mer enn 10 vekt-% i produktet	27
3.4 Papir	28
3.4.1 Treråvare i papiret	28
3.4.2 Kjemikalier i produksjonen av masse og papir	29
3.4.3 Overflatebehandling og tilsetninger til papiret	29
3.5 Laminat	32
3.5.1 Krav dersom laminat inngår med mer enn 10 vekt-% i ferdig møbel/innredning	35
3.5.2 Krav dersom laminat inngår med mer enn 30 vekt-% i ferdig møbel/innredning	36
3.6 Overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat	37
3.6.1 Krav dersom overflatebehandlede deler utgjør mer enn 5 vekt-% av møbelet/innredningen	40
3.7 Metall	42
3.7.1 Overflatebehandling metallisering	43
3.7.2 Annen overflatebehandling	44
3.7.3 Gjenvunnet metall	47
3.8 Plast og gummi	48
3.8.1 Generelle krav	48
3.8.2 Kjemikalier	49
3.8.3 Gjenvunnet plast	52
3.9 Tekstil	52
3.9.1 Krav som gjelder for tekstil uansett mengde	53
3.9.2 Krav som gjelder for yttertremk/overtrekk på møbler	54

3.9.3	Kvalitetskrav tekstil i sittemøbler	62
3.9.4	Krav som gjelder for andre tekstildeler	63
3.10	Stoppmaterial	65
3.10.1	Materialkrav	65
3.10.2	Kjemikaliekrav	67
3.10.3	Emisjonskrav	68
3.11	Skin og lær	69
3.11.1	Krav for skinn og lær uansett mengde i produktet	69
3.11.2	Krav for skinn og lær som yttertrem	69
3.11.3	Kvalitetskrav skinn og lær	71
3.12	Materialer for lydabsorpsjon	72
3.13	Glass	72
3.14	Linoleum	73
3.15	Naturstein og agglomerert stein	73
4	Kvalitets- og myndighetskrav	74
	Regler for Svanemerking av produkter	75
	Etterkontroll	75
	Kriterienes versjonshistorikk	75
Bilag 1	Laboratorier og metoder for prøvetaking og analyse	
Bilag 2	Energikrav för pappers- och massaproduktion	
Bilag 3	Azofargestoffer og aromatiske aminer	

031 Møbler og innredninger, versjon 5.0, 11. februar 2020

Adresser

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
Fonden Dansk Standard
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn
Fischersgade 56, DK-9670 Løgstør
Tel: +45 72 300 450
info@ecolabel.dk
www.ecolabel.dk

Island

Norræn Umhverfismerking
á Íslandi
Umhverfisstofnun
Suðurlandsbraut 24
IS-108 Reykjavík
Tel: +354 591 20 00
ust@ust.is
www.svanurinn.is

Finland

Miljömärkning Finland
Urho Kekkosen katu 4-6 E
FI-00100 Helsingfors
Tel: +358 9 61 22 50 00
joutsen@ecolabel.fi
www.ecolabel.fi

Norge

Miljømerking Norge
Henrik Ibsens gate 20
NO-0255 Oslo
Tel: +47 24 14 46 00
info@svanemerket.no
www.svanemerket.no

Sverige

Miljömärkning Sverige
Box 38114
SE-100 64 Stockholm
Tel: +46 8 55 55 24 00
info@svanen.se
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.

Hva er et Svanemerket møbel eller innredning?

Et møbel eller innredning som er svanemerket består av en høy andel materialer som er enten fornybare, gjenvunnet eller gjenbrukt. Dette – og strenge krav til produksjonen av de inngående materialene – bidrar til å redusere både den generelle miljøbelastningen og den mer spesifikke energi- og klimabelastningen til produktet. Det er omfattende krav til kjemikalier som brukes i produksjonen, tilsettes materialene eller brukes til overflatebehandling som lim, maling og lakk. Dersom metallet overflatebehandles, er det krav om avløpsfri prosess. Det er ikke tillatt å behandle møbelet eller inngående materialer med antibakterielle stoffer. Det stilles krav til emisjoner av formaldehyd og VOC for relevante materialer og kjemikalier. Møbelet eller innredningen skal ha god kvalitet og må være designet for gjenvinning eller gjenbruk, f.eks. at tekstilet i en stol enkelt kan byttes. Dette bidrar til å fremme lenger levetid og en sirkulær økonomi.

Et svanemerket møbel eller innredning:

- Består av stor andel materialer som enten er fornybare, gjenvunnet eller gjenbrukt, noe som reduserer klimabelastningen.
- Krav til energiforbruk i produksjon av trebaserte plater gir redusert klimabelastning.
- Trevirket er lovlig hugget og omfattet av en sporbarhetssertifisering.
- Minst 70 % av trevirke er fra sertifisert bærekraftig skogsbruk.
- Strenge krav til kjemikalier som brukes i produksjonen av møbelet og materialene det består av. For eksempel kan et svanemerket møbel ikke tilsettes halogenerte flammehemmere, organiske fluorstoffer eller antibakterielle stoffer.
- Oppfyller strenge krav til avdamping fra skadelige stoffer. Dette er positivt for innemiljøet.
- Har dokumentert god kvalitet, styrke og sikkerhet gjennom internasjonale tester, noe som fremmer lang levetid.
- Er designet for reparasjon og resirkulering ved at møbelet enkelt kan tas fra hverandre og sorteres.

Hvorfor velge Svanemerking?

- Lisensinnehaver kan bruke varemerket Svanemerket i sin markedsføring. Svanemerket har høy troverdighet og er meget godt kjent i Norden.
- Svanemerket er en enkel måte å kommunisere sitt miljøarbeid og miljøengasjement til kundene.
- Svanemerket synliggjør hvilke miljøbelastninger som er viktigst og viser dermed hvordan virksomheten kan redusere utslipp, ressursforbruk og avfallsbelastning.
- En mer miljøtilpasset produksjon gir et bedre utgangspunkt for fremtidige miljøkrav fra myndighetene.
- Svanemerkingen kan ses som en guide til arbeidet med miljøforbedringer i virksomheten.

- Svanemerking omfatter ikke bare miljøkrav, men også kvalitetskrav fordi miljø og kvalitet ofte går hånd i hånd. Det betyr at en Svanemerkelicens også kan ses som et kvalitetsstempel.

Hva kan Svanemerkes?

Møbler, innredninger og dører til innendørs bruk kan Svanemerkes.

Med møbler menes sittemøbler (stoler, sofa m.m.), liggemøbler (senger, sovesofa, madrasser m.m.), oppbevaringsmøbler (skap, bokhyller m.m.) og skrivebord/bord. Innredninger kan være for eksempel

- kjøkken- og baderomsinnredninger (inkludert dusjvegger)
- benkeplater
- garderober, inkludert knaggrekker/hattehyller og lignende
- tavler og skillevegger f.eks. på en kontorplass (frittstående eller fastmontert), inkludert lydisolerende vegger/plater med tekstil utenpå (akustikkplater til vegg/tak skal merkes etter kriteriene for Svanemerking av bygningsplater)

Det kan også søkes om produktsystemer, f.eks. kjøkken- og garderobeløsninger som fins i mange variasjoner.

Produktene må bestå av materialer det stilles krav til i kriteriene. Materialer som inngår i kriteriene er heltre (inkludert bambus, pil og kork), tre- og papirbaserte plater, laminat, metall, plast/gummi, stoppmaterialer (som latexskum, polyuretanskum, dun og fjær), papir, linoleum, glass, komposittstein, tekstil, skinn og lær og materialer for lydabsorpsjon.

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

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)
- Sanitærutstyr som toaletter, dusjkabinett, badekar og servanter
- Lamper
- Baderomstilbebør som såpedispenser, beholdere til papirhåndklær, håndkleoppheng, oppheng for toalettpapir og lignende
- Kontorrekvisita, inkludert søppelbøtter
- 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

** Pynteputer og soveputer skal merkes etter kriteriene for tekstil. Puter kan imidlertid miljømerkes etter kriteriene for møbler og innredninger hvis de er en del av en samlet møbellisens, sammen med f.eks. senger eller sofa, og stoppmaterialet er av samme type og en type det stilles krav til i kriteriene.*

For utemøbler, gulv, bygningsplater, vinduer, tekstiler og leker finnes egne kriterier som kan fås ved henvendelse til et av sekretariatene eller lastes ned på en av våre hjemmesider.

Det er Nordisk Miljømerking som avgjør om et produkt kan merkes. Dersom det er tvil om hvilke kriterier et produkt kan merkes etter, avgjør Nordisk Miljømerking hvilke kriterier produktet kan søke lisens på.

For at et produkt skal kunne markedsføres som svanemerket, skal hele produktet være godkjent. Eksempelvis kan en seng kun markedsføres som svanemerket, hvis både madrass og sengegavl er omfattet av lisensen, og for et kjøkken gjelder det at det som minimum må inngå en benkeplate i lisensen for at det skal kunne markedsføres som kjøkken. Hvis ikke, må delene markedsføres som kjøkkeninventar.

Hvordan søker man?

Søknad og kostnader

For informasjon om søknadsprosessen og avgifter for denne produktgruppen henviser vi til respektive lands nettside. For adresser se side 3.

Hva kreves?

Søknaden skal bestå av et søknadsskjema/webskjema samt dokumentasjon som viser at kravene er oppfylt.

Hvert krav er markert med bokstaven O (for obligatorisk krav) samt ett nummer. Alle krav skal oppfylles for at en lisens skal oppnås.

For hvert krav er det beskrevet hvordan kravet skal dokumenteres. Det finns også ulike symboler som brukes for å lette arbeidet. Symbolene er:

☒ Send inn

ℙ 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.

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 søknad kontrollerer Nordisk Miljømerking normalt på stedet 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 adresser på side 3. Mer informasjon og hjelp ved søknad kan være tilgjengelig. Besøk respektive lands nettsider for ytterligere informasjon.

1 Definisjoner

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.
Inngående stoffer i kjemiske produkter	Alle stoffer i det kjemiske produktet, inklusive tilsatte additiver (f.eks konserveringsmidler og stabilisatorer) i råvarene. Kjente avspaltningssprodukter fra inngående stoffer (f.eks. formaldehyd og arylamin) regnes også som inngående.
Forurensninger i kjemiske produkter	Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige kjemiske produktet i konsentrasjoner under 100 ppm (0,01 vektprosent, 100 mg/kg). Forurensninger i råvaren i konsentrasjoner over 1 % / 0,1 % regnes alltid som inngående stoffer. Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter og rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt "carryover" fra andre produksjonslinjer.
Gjenvunnet materiale	Gjenvunnet materiale defineres i henhold til ISO 14021 i kategoriene pre-consumer og post-consumer og omfatter både mekanisk og kjemisk

	resirkulering.
Pre-consumer 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. Nordisk Miljømerking regner rework, regrind eller scrap, som ikke kan gjenbrukes direkte i samme prosess, men krever en opparbeiding (f.eks. i form av sortering, omsmelting og granulering) før det kan gjenbrukes, for å være pre-consumer materiale. Dette er uansett om det skjer inhouse eller eksternt.
Post-consumer 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.
Nanomaterial	Nanomaterial er et naturlig, utilsiktet eller tilsiktet framstilt material som inneholder partikler i fri tilstand eller i form av aggregat eller agglomerat og der minst 50 % av partiklene i antall eller størrelsesfordeling har en eller flere ytre dimensjoner i størrelseintervallet 1–100 nm.
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.

2 Produkt og materialsammensetning

Tabell 1 gir en oversikt over alle kravene i kriteriedokumentet.

Material	Nivå	Krav	Relevant	Hvem skal dokumentere?
Beskrivelse av produkt og produksjonsprosess	Generelle	O1	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent
Andel fornybart/gjenvunnet/gjenbrukt materiale i produktet	Generelle	O2	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent samt underleverandører
PVC	Generelle	O3	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent
Kvalitetskrav og overflaters motstandskraft	Generelle	O4-O5	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent
Produktkrav - sirkulær økonomi	Generelle	O6-O8	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent
Biocider ved transport	Generelle	O9	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent
Standby energiforbruk – elektroniske møbler	Generelle	O10	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent
Lamper som en del av et møbel	Generelle	O11	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent
Kjemikalier	Generelle <i>En rekke av disse kravene gjelder også ved produksjon av inngående materialer. Kravene angis da igjen under det respektive kapittel for det aktuelle materialet</i>	O12-O18	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent/underleverandør/kjemikalieprodusent. Kravene gjelder kjemikalier som tilsettes produktet eller som brukes ved produksjonen/sammensetningen av det ferdige møbel på produksjonsstedet for møbelet/innredningen eller hos underleverandør hvis dette ikke gjøres av møbelprodusenten selv.
Heltre, pil, bambus og kork	Generelle	O19-O20	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent eller underleverandør
	Mer enn 10 vekt-%	O21	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent og leverandør
Trebaserte plater	Generelle (mer enn 5 vekt-%)	O22-O29	Ja ☐ Nei ☐	Leverandør - produsent av trebasert plate og kjemikalieprodusent/leverandør
	Mer enn 10 vekt-%	O30-O31	Ja ☐ Nei ☐	Leverandør - produsent av trebasert plate
Papir	Generelle (mer enn 5 vekt-%)	O32-O40	Ja ☐ Nei ☐	Leverandør – masse,- og papirprodusent og kjemikalieprodusent/leverandør
Laminat	Generelle	O41-O47	Ja ☐ Nei ☐	Leverandør – laminatprodusent og kjemikalieprodusent/leverandør
	Mer enn 10 vekt-%	O48	Ja ☐ Nei ☐	Leverandør – laminatprodusent
	Mer enn 30 vekt-%	O49-O51	Ja ☐ Nei ☐	Leverandør – produsent av kraftpapir
Overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat	Generelle	O52-O57	Ja ☐ Nei ☐	Leverandør av overflatebehandling og produsent/leverandør av kjemikalier til overflatebehandling
	Mer enn 5 vekt-%	O58-O60	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent, leverandør av overflatebehandling og leverandør av kjemikalier til overflatebehandling
Metall	Generelle	O61	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent og leverandør av overflatebehandling
	Overflatebehandling metallisering	O62	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent og leverandør av overflatebehandling
	Annen overflatebehandling	O63-O69	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent, leverandør av overflatebehandling, leverandør av kjemikalier til overflatebehandling
	Mer enn 30 vekt-%: Gjenvunnet metall	O70	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent og leverandører av metall
Plast og gummi	Generelle	O71-O73	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusenten eller leverandør av plast/gummi
	Kjemikalier	O74-O80	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent og leverandør/produsent av plast/gummi. Leverandør av kjemikalier.

	Mer enn 10 vekt-%: Gjenvunnet plast	O81	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent og leverandør av gjenvunnet plast
Tekstil	Generelle	O82-O85	Ja ☐ Nei ☐	Tekstilprodusent og leverandører til denne
	Yttertrekk/overtrekk på madrasser, stoler, sofaer – kjemikaliekrav og fiberkrav	O86-O97	Ja ☐ Nei ☐	Tekstilprodusent og kjemikalieprodusent/leverandør
	Kvalitetskrav sittemøbler	O98-O104	Ja ☐ Nei ☐	Tekstilprodusent/leverandør
	Andre tekstildeler	O105-O110	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent eller tekstilprodusent
Stoppmaterialer	Materialkrav	O111-115	Ja ☐ Nei ☐	Leverandør eller produsent av det aktuelle stoppmaterialet
	Kjemikalier	O116-117	Ja ☐ Nei ☐	Produsent av stoppmaterial
	Emisjonskrav	O118-O119	Ja ☐ Nei ☐	Produsent av stoppmaterial
Skinn og lær	Generelle	O120-O122	Ja ☐ Nei ☐	Produsent av skinn/lær
	Yttertrekk på møbler	O123-O126	Ja ☐ Nei ☐	Produsent av skinn/lær og kjemikalieprodusent/leverandør
	Kvalitetskrav	O127-O130	Ja ☐ Nei ☐	Produsent av skinn/lær
Materialer for lydabsorpsjon	Fiberprodukter som f.eks. polyester skal oppfylle relevante krav i kapittel for stoppmaterialer eller tekstil.		Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusenten
	Mineralske råvarer, mer enn 5 vekt-%	O131	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusenten
Glass	Glass	O132-O133	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent og produsent/leverandør av glass
Linoleum	Mer enn 5 vekt-%	O134	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusenten
Naturstein og agglomerert stein	Generelle	O135 + EUs krav i hard coverings	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusent og produsent av naturstein/agglomerert stein
Øvrige krav	Kvalitets- og myndighetskrav	O136-O142	Ja ☐ Nei ☐	Møbelprodusenten

Ved produksjon av mange typer produkter med ulik sammensetning kan materialer som inngår godkjennes etter en spesifikk materialliste. Materialsammensetning må oppfylle kravene i kriteriet og for det enkelte produkt må det sikres at alle krav oppfylles.

Dersom det benyttes materialer som har lisens etter Nordisk Miljømerkings andre kriterier, som for eksempel tekstiler eller bygningsplater, er det ikke nødvendig å dokumentere de enkelte krav som omfatter dette. Oppgi da navn på produkt, produsent og lisensnummer.

For kjøkkeninnredninger/baderomsinnredninger stilles det ikke krav til deler som ikke er en fast del av innredningen. Dette gjelder tilvalgsprodukter som for eksempel knotter, håndtak, skuffeinnredninger, oppheng, stenger og så videre.

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)
- Beskriv sammensetningen av møbelet/innredningen i ulike materialer og smådeler. Smådeler regnes som skruer, bolter, plugger, beslag, knapper, glidelåser og så videre
- Bilde/tegning av produktet
- Leverandører av de ulike materialene
- Vekt (kg) av de enkelte materialene med følgende unntak:
 - Smådeler unntas for veiing.
 - Elmotoren i hev/senk bord og bevegelige senger unntas fra vektberegningen
- Beskrivelse, f.eks. i form av et flytskjema, av produksjonsprosessen inkludert 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-%.



Detaljert beskrivelse i henhold til ovenstående punkter. Produkt(data)blad kan sendes inn som en del av dokumentasjonen. Bruk gjerne flytskjema for å beskrive produksjonsprosessen.

O2 Fornybart og/eller gjenvunnet og/eller gjenbrukt materiale i produktet

- Kontorstoler skal inneholde minimum 50 vekt-% fornybart, gjenvunnet* og/eller gjenbrukt** materiale.
- Andre produkter skal inneholde minimum 70 vekt-% fornybart, gjenvunnet og/eller gjenbrukt materiale.

Madrasser unntas fra kravet.

Beregning av andel fornybart/gjenvunnet/gjenbrukt:

- a) Smådeler som skruer, stifter, bolter, plugger, beslag, knapper, glidelåser og så videre unntas fra veiing og skal ikke tas med i vekt-beregningen.
- b) For trebaserte/papirbaserte plater skal hele platen regnes som fornybar selv om den inneholder lim.
- c) Tekstiler regnes som fornybare/resirkulerte dersom minimum 75 % av tekstilfiberen i tekstildelen er fornybar (f.eks. bomull, ull, lin)/resirkulert.
- d) For metall skal smelteverket erklære andelen gjenvunnet i produksjonen. Årsgjennomsnitt for smelteverket godkjennes. Leverandørkjeden skal angis, og det skal være sporbarhet gjennom leverandørkjeden fra smelteverket til ferdig produkt, slik at andelen gjenvunnet sikres gjennom leverandørkjeden. Det skal fremkomme informasjon om gjenvunnet på faktura eller det kan dokumenteres med en erklæring fra leverandør om andelen gjenvunnet.

Leverandøren kan bekrefte andelen gjenvunnet i sine produkter ved å vise regnskap over hvor mye gjenvunnet som kjøpes inn og hvor mye som selges. Det skal foreligge en avtale mellom leverandør og produsent av den svanemerkede produksjonen om at det selges gjenvunnet til den svanemerkede produksjonen.

- e) For plast skal produsent av gjenvunnet råvare angis. Beskrivelse og dokumentasjon fra produsent av gjenvunnet råvare som viser at plasten er gjenvunnet i henhold til kravets definisjon eller Global Recycled Standard sertifikat som viser at råvaren er gjenvunnet eller EuCertPlast sertifikat, alternativt annen tilsvarende sertifisering godkjent av Nordisk Miljømerking
- f) For andre materialer som er gjenvunnet, f.eks. tekstil eller stoppmaterialer kreves det en beskrivelse av materiale og dokumentasjon som viser at materialet er gjenvunnet i henhold til definisjonen i ISO14021, f.eks. sporbarhet og angivelse av kilde eller Global Recycled Standard sertifikat.
- g) For syntetiske tekstilfibre skal det ikke brukes resirkulert plast fra matvarekontakt som stammer fra anlegg som er EFSA*** eller FDA**** godkjent eller markedsføres som kompatibelt med disse.

**gjenvunnet materiale defineres i henhold til ISO14021 i kategoriene pre-consumer og post-consumer, se definisjoner for detaljer.*

***Med gjenbrukt materiale menes materiale som brukes i et nytt produkt uten nevneverdig prosessering, f.eks. direkte gjenbruk av en del av heltre eller plast. Det refererer ikke til brukte møbler (second-hand).*

****EFSA: i henhold til Kommisjonens forordning (EF) nr. 282/2008 av 27. mars 2008 om materialer og gjenstander av gjenvunnet plast til matvarekontakt.*

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

- ☒ Beskrivelse av hvilke materialer som er fornybare og/eller gjenvunnet og/eller gjenbrukt samt mengden av disse.
- ☒ For metall:
 - 1. Andelen gjenvunnet metall i metalleden skal angis.
 - 2. Erklæring fra smelteverket om andelen gjenvunnet metall i produksjonen (på årsbasis)
 - 3. Sporbarheten i leverandørkjeden skal dokumenteres, f.eks. i form av et flytskjema. Andelen gjenvunnet metall i leverandørkjeden skal dokumenteres, f.eks. ved informasjon på faktura eller erklæring fra leverandør. For Al kan andelen gjenvunnet dokumenteres med sertifiseringen Hydro Circal.
- ☒ For plast:
 - 1. Produsent av gjenvunnet råvare skal angis
 - 2. Dokumentasjon fra produsent av gjenvunnet råvare som viser at plasten er gjenvunnet i henhold til kravets definisjon eller
 - 3. sertifikater i henhold til Global Recycled Standard, EuCertPlast eller annen tilsvarende sertifisering godkjent av Nordisk Miljømerking som viser at råvaren er gjenvunnet.
- ☒ For andre gjenvunnede materialer:
 - 1. Dokumentasjon som viser at materialet er gjenvunnet i henhold til definisjonen i ISO14021.

2. For gjenvunnete syntetiske tekstilfibre: Erklæring fra produsent av gjenvunnet råvare om at råvaren ikke er EFSA eller FDA godkjent.

03 PVC

Klorerte polymerer/plast, som PVC kan ikke inngå* i produktet.

** PVC anvendt i sterkstrømkabler til hev/senk bord og regulerbare senger unntas fra kravet.*

☒ Erklæring fra produsenten av produktet om at PVC ikke inngår.

2.1.1 Kvalitet

04 Bruksegenskaper

Kravet gjelder for sittemøbler, bord, senger, oppbevaringsmøbler, skjermvegger, lydabsorbende plater og tavler (whiteboard og krittavler).

Produktet skal oppfylle kravene i relevant standard angitt i tabellen under. Andre relevante standarder kan aksepteres dersom testinstitusjonen kan dokumentere at den valgte test er tilsvarende og vil gi tilnærmet samme resultat.

Testen skal utføres av en uavhengig testinstitusjon. Mer informasjon om krav til analyselaboratorier/testinstitusjoner kan ses i vedlegg 1.

Bruksmiljø	Møbeltype	Standarder
Hjemmemiljø	Sittemøbler	EN 12520:2015 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til sittemøbler til hjemmbruk EN 1728:2012 Møbler - Sittemøbler - Prøvningsmetoder for bestemmelse av styrke og holdbarhet EN 1022:2018 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet
	Bord	EN 12521:2015 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til husholdningsbord EN 1730:2012 Møbler - Bord - Prøvningsmetoder for bestemmelse av stabilitet, styrke og holdbarhet
	Oppbevaring, kjøkken og bad	EN 14749:2016 Møbler - Oppbevaringsenheter og benkeplater til hjem og kjøkken - Sikkerhetskrav og prøvningsmetoder ISO 7170:2005 Furniture -Storage units - Determination of strength and durability EN 14072:2003 Glass i møbler (avsnitt 1.7) - Prøvningsmetoder
	Liggemøbler og madrasser	EN 1725:1998 Hjemmemøbler - Senger og madrasser - Sikkerhetskrav og prøvningsmetoder EN 1957:2012 Hjemmemøbler - Senger og madrasser - Prøvningsmetoder for bestemmelse av funksjonelle egenskaper og vurderingskriterier EN 1022:2018 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet
	Køyesenger/høye senger	EN 747-1:2012+A1:2015 Møbler - Køyesenger til bruk i boliger - Del 1: Krav til sikkerhet, styrke og holdbarhet EN 747-2:2012+A1:2015 Møbler - Køyesenger til bruk i boliger - Del 2: Prøvningsmetoder
	Høye barnestoler* (barn i alderen 6-36 måneder)	EN 14988:2017 Høye barnestoler - Krav og prøvningsmetoder. Del 1: sikkerhetskrav
Offentlig miljø	Sittemøbler	EN 16139:2013 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til sittemøbler utenom husholdning EN 1728:2012 Møbler - Sittemøbler - Prøvningsmetoder for bestemmelse av styrke og holdbarhet EN 1022:2018 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet EN 1335-1:2000 Kontormøbler - Kontorarbeidsstol - Del 1: Mål - Bestemmelse av mål EN 1335-2:2018 Kontormøbler - Kontorarbeidsstol - Del 2: Sikkerhetskrav
	Bord	EN 15372:2016 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til bord som ikke er til husholdningsbruk EN 1730:2012 Møbler - Bord - Prøvningsmetoder for bestemmelse av stabilitet, styrke og holdbarhet
	Oppbevaringsmøbler	EN 16121:2013+A1:2017 Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet

	Kjøkken og bad	EN 14749:2016 Møbler - Oppbevaringsenheter og benkeplater til hjem og kjøkken - Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder
	Liggemøbler og madrasser	EN 1725:1998 Hjemmemøbler - Senger og madrasser - Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder EN 1957:2012 Hjemmemøbler - Senger og madrasser - Prøvingsmetoder for bestemmelse av funksjonelle egenskaper og vurderingskriterier EN 1022:2018 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet
	Køyesenger/høye senger	EN 747-1:2012+A1:2015 Møbler - Køyesenger til bruk i boliger - Del 1: Krav til sikkerhet, styrke og holdbarhet EN 747-2:2012+A1:2015 Møbler - Køyesenger til bruk i boliger - Del 2: Prøvingsmetoder
Skoler/institusjoner	Stoler og bord til undervisningsinstitusjoner	EN 1729-1:2015 Møbler - Stoler og bord til undervisningsinstitusjoner - Del 1: Funksjonsmål EN 1729-2:2012+A1:2015 Møbler - Stoler og bord til undervisningsinstitusjoner - Del 2: Sikkerhetskrav og prøvingsmetoder
	Oppbevaringsmøbler	Skal tilfredstille standard for offentlig miljø: EN 16121:2013+A1:2017 Oppbevaringsmøbler til offentlig bruk - Krav til sikkerhet, styrke, varighet og stabilitet
	Tavler (whiteboard, krittavler)	EN 14434:2010: Writing boards for educational institutions - Ergonomic, technical and safety requirements and their test methods
Kontormiljø	Arbeidsstoler	EN 1335-2:2018 Kontormøbler - Kontorarbeidsstol - Del 2: Sikkerhetskrav EN 12529:1998 Trinser og hjul - Trinser for møbler - Trinser for svingstoler - Krav
	Arbeidsbord (for sittende)	EN 527-2:2016: Kontormøbler - Arbeidsbord - Del 2: Styrke, holdbarhet og sikkerhetskrav
	Arbeidsbord (for stående)	EN 527-2:2016: Kontormøbler - Arbeidsbord - Del 2: Styrke, holdbarhet og sikkerhetskrav
	Oppbevaringsmøbler	EN 14073-2:2004 Kontormøbler - Skap og reoler - Del 2: Sikkerhetskrav EN 14073-3:2004 Kontormøbler - Skap og reoler - Del 3: Prøvingsmetoder for bestemmelse av stabilitet og konstruktiv styrke EN 14074:2004 Kontormøbler - Kontor- og arbeidsbord, skap og reoler - Prøvingsmetoder for bestemmelse av styrken og bestandigheten til bevegelige deler ISO 7170:2005 Furniture — Storage units — Determination of strength and durability
	Skjermvegger	EN 1023-2:2000 Skjermvegger - Del 2: Mekaniske sikkerhetskrav
	Lyddabsorbenter	EN ISO 354:2003 Akustikk - Måling av lydabsorpsjon i klangrom ISO 20189:2018: Acoustics — Screens, furniture and single objects intended for interior use — Rating of sound absorption and sound reduction of elements based on laboratory measurements EN ISO 11654:1997 Akustikk - Lyddabsorbenter til bruk i bygninger - Vurdering av lydabsorpsjon
	Bordskjermer	Skjermer for montasje på arbeidsbord EN 1023-2:2000 Skjermvegger - Del 2: Mekaniske sikkerhetskrav
	Tavler	EN 14334:2010 Writing boards for educational institutions - Ergonomic, technical and safety requirements and their test methods

**kravene gjelder uavhengig av om barnestolene er til hjemmemiljø eller offentlig miljø.*

- ☒ Opplysning om hvilken funksjon/sluttbruk møbelet er testet for og hvilken standard og testinstitusjon som er benyttet. Testrapport som viser at kravet er oppfylt. Evt. redegjørelse for hvordan nasjonale standarder relaterer seg til EN eller ISOs kravnivå.

05 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. Kravene gjelder ikke for innerdører, overflater som er ubehandlet, overflater som er behandlet med såpe, voks, eller olje eller belagt med linoleum.

Sittemøbler	Understell	Kravnivå 1
	Sete, ryggstøtte og armlener	Kravnivå 2
Oppbevaringsmøbler	Understell og innvendige overflater inklusive skuffebunner	Kravnivå 1
	Utvendige horisontale overflater	Kravnivå 2
Bord	Understell	Kravnivå 1
	Bordplater	Kravnivå 4
	Bordplater beregnet til bruk i et intensivt offentlig miljø (f.eks. restaurant, kafé, skole)	Kravnivå 5
Kjøkken- og baderomsinnredning	Innvendige overflater, inklusive skuffebunner, eksklusive hyller og bunner	Kravnivå 1
	Utvendige overflater, hyller og bunner	Kravnivå 3
	Benkeplater	Kravnivå 6

Kravnivåene som det henvises til i kravet er følgende:

Kravkategori			Kravnivåer					
Test		Testmetode	1	2	3	4	5	6
Vann	1)	EN 12720:2009+A1:2013	6 h	16 h	16 h	24 h	24 h	24 h
Fett	1)	EN 12720:2009+A1:2013	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h
Fett + riper	1)	SS 83 91 22	-	-	-	24 h + 3 N	24 h + 5 N	24 h + 5 N
Riper	2)	SS 83 91 17	-	3 N	3 N	3 N	5 N	5 N
	3)	alt. EN 15186, metode A	-	1,5 N	1,5 N	1,5 N	3 N	3 N
Alkohol	1)	EN 12720:2009+A1:2013	-	-	-	1 h	1 h	1 h
Kaffe	1)	EN 12720:2009+A1:2013	-	1 h*	1 h	1 h	1 h	1 h
Varme, tørr	1)	EN 12720:2009+A1:2013	-	-	-	70 °C	70 °C	180 °C
Varme, fuktig	1)	EN 12720:2009+A1:2013	-	-	-	-	-	85 °C
Varme mot kant	1)	NS 8061	-	-	-	-	-	85 °C
Vann mot kant	1)	SS 83 91 20	-	-	1 h**	-	-	1 h
Svett, sur og basisk	1)	EN 12720:2009+A1:2013	-	1 h***	-	-	-	-

1) = Ved vurdering godkjennes et resultat på minst 4

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

3) = Maksimal ripebredde 0,3 mm

For laminat aksepteres også krav og tester i samsvar med SS-EN 438-2, -3, og de må da inneholde klausul 10, 16, 20, 25 og 26 med samme væsker i henhold til tabellen over og fuktig varme i henhold til SS-EN 12721: 2009. For kravkategori 1–5 aksepteres nivå VGS og for kravkategori 6 kreves nivå HGS og testing av kant på ferdig plate.

For melaminbelagte plater godtas også krav og testing i henhold til SS-EN 14322: 2017 med væsker som i tabellen over.

* = Gjelder oppbevaringsmøbler – utvendige horisontale overflater

** = Gjelder dører og skuffefronter i kjøkken- og baderomsinnredning

*** = Gjelder armlener på sittemøbler

- ☒ 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 tredje part. Andre analysemetoder enn de som er angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredje part.

2.1.2 Andre produktkrav

06 Demontering og separerbarhet

Møbelet skal være konstruert slik at ulike komponenter og inngående material enkelt kan separeres fra hverandre med vanlige håndverktøy for å forenkle reparasjon, renovering og gjenvinning. Eksempelvis skal stoffbekledning på sittemøbler eller yttertrem på madrasser enkelt kunne tas av for bytte eller vask, og en bordplate av tre enkelt løsnes fra et understell i metall.

Kravet omfatter ikke de inngående komponentene innen et material, f.eks. trefiber og lim i bygningsplate, laminat og linoluem som er limt på en bærer.

- ☒ Erklæring fra møbelprodusenten om at møbelet enkelt kan demonteres og beskrivelse av hvordan inngående material kan separeres fra hverandre.

07 Garanti

Produktet skal ha en garantitid* på minst 5 år. Garantitiden skal gjelde fra innkjøpstidspunktet, og skal kommuniseres til kunden.

I tillegg gjelder følgende spesifikke garantikrav:

- Funksjonsdeler/bevegelige deler som skuffeskiner, hengsler og hjul for innredninger til kjøkken, bad og garderober skal ha en garantitid på minst 25 år.

Vær oppmerksom på eget krav til fastmonterte garderober til offentlig rom.

- Stammer og fronter (skapdører og skuffefronter) til kjøkken og bad skal ha en garantitid på minst 10 år.
- Fastmonterte møbler som garderobeløsninger, skap og hyller til skoler/barnehager og andre offentlige rom skal ha en garantitid på minst 10 år.
- Kontormøbler som skrivebord og kontorstoler skal ha en garantitid på minst 10 år. Garantitiden for kontorstoler skal gjelde ved vanlig bruk (minimum 8 timer/døgn).
- Senger og madrasser skal ha en garantitid på minst 10 år for ramme eller fjærbrudd.
- Elmotor til hev/senk bord og senger skal ha en garantitid på minst 10 år.

**Med garanti menes at om produktet viser seg å være mangelfullt eller ikke fungere ved normal bruk skal produsenten innen rimelig tid gi et erstatningsprodukt, reparere eller bytte ut deler/materialer som mangler eller ikke fungerer som de skal. Reservedeler som er viktige for produktets funksjon skal tilbys innenfor garantitiden på produktet og/eller den enkelte delen.*

- ☒ Beskrivelse av garantitidene og hvordan dette kommuniseres til kunden.

08 Produktinformasjon

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

- Instruksjoner for rengjøring og vedlikehold av møbler med spesifikke instruksjoner for de forskjellige materialene.
- En illustrert monteringsanvisning dersom møbelet eller innredningen har en monterbar konstruksjon.
- Informasjon om hvilke materialer som inngår i møbelet og hvordan disse best kan tas vare på/gjenvinnes, når møbelet er uttjent.
- Angi hvilke standarder produktet er testet etter.

☒ Produktinformasjon beregnet på kundene.

O9 Biocider ved transport

Det er ikke tillatt å bruke biocider i form av rene virksomme stoffer eller som biocidprodukter ved transport av det ferdige møbelet. Se også O83 for tekstil.

☒ Erklæring fra møbelprodusenten om at det ikke er anvendt biocider ved transport.

O10 Standby energiforbruk - elektroniske møbler

Elektroniske møbler, f.eks. hev/senk bord og bevegelige senger skal ha et standby energiforbruk på maks 0,5W målt etter EN 50564:2011 eller tilsvarende.

☒ Testrapport i henhold til EN 50564:2011 som viser at kravet er oppfylt.

2.1.3 Lamper som en del av et møbel

Kravet gjelder lamper i form av innebygd lys i et møbel, f.eks. i et skap eller i en skuff. Frittstående lamper kan ikke merkes.

O11 Lamper

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

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

☒ Beskrivelse av hvor lampen inngår i produktet. Erklæring fra produsent om at det brukes LED-pærer og at pæren kan byttes ut.

3 Kjemikalier

Nordisk Miljømerking stiller krav til kjemikalier som anvendes i produksjonen av de inngående materialene, ved produksjonen/sammensetningen av møbelet og til overflatebehandling. 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 av ulike materialer og for

møbelprodusenten eller den underleverandøren som setter sammen/produserer det ferdige møbelet.

Kravene til kjemikalier finnes i følgende kapitler:

- Kjemikalier som anvendes hos møbelprodusenten i produksjonen/sammensetningen av møbelet/innredningen, kapittel 3.1.1
- Kjemikalier hos underleverandør som produserer/setter sammen det ferdige møbelet, kapittel 3.1.1
- Kjemikalier trebaserte plater, kapittel 3.3
- Kjemikalier papir, kapittel 3.4
- Kjemikalier laminat, kapittel 3.5
- Kjemikalier ved overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat, kapittel 3.6
- Kjemikalier ved overflatebehandling av metall, kapittel 3.7
- Kjemikalier plast og gummi, kapittel 3.8
- Kjemikalier tekstil, kapittel 3.9
- Kjemikalier stoppmaterialer, kapittel 3.10
- Kjemikalier skinn og lær, kapittel 3.11

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 100 ppm (0,01 vektprosent, 100 mg/kg). Forurensninger i råvaren i konsentrasjoner over 1 % / 0,1 % regnes alltid som inngående stoffer. Eksempler på forurensninger er rester av reagenser, rester av monomerer, katalysatorer, biprodukter og rester av rengjøringsmidler til produksjonsutstyret samt "carryover" fra andre produksjonslinjer.

3.1.1 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.

O12 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.

O13 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
Akutt giftighet	Acute Tox 1 or 2	H300
	Acute Tox 1 or 2	H310
	Acute Tox 1 or 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
Kreftfremkallende* ¹	Carc. 1A or Carc. 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

¹ *Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.*

* *Unntak gis for lim med innhold av isocyanat klassifisert H351 og lim klassifisert H350 for innhold av formaldehyd. Formaldehyd reguleres i eget krav.*

- ☐ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.
- ☐ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O14 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer* i det kjemiske produktet skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

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

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

*For definisjon av inngående stoffer, se Definisjoner.

** Unntak gis for lim med innhold av isocyanat klassifisert H351 og lim klassifisert H350 for innhold av formaldehyd. Formaldehyd reguleres i eget krav.

☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.

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

O15 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå* 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)***
- Stoffer som anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetsliste over stoffer som skal gjennomgå nærmere undersøkelse for hormonforstyrrende effekter****
- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
 - 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 kjemiske produktet
 - IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet
- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT CAS 128-37-0)

Unntak gis for BHT som inngår i UV-herdende lakker og farger i mengder opp til 0,3 % (3000 ppm) i det ferdige produktet (lakken eller fargen). 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

**For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.*

***Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:*

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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

*****Stoffer med hormonforstyrrende effekter kategori 1 eller 2, se følgende lenke:http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm (vedlegg L, side 238 og framover)*

******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).

O16 Nanomaterialer

Nanomaterialer* får ikke inngå** i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment***
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel****
- Syntetisk amorf silika
- Polymer dispersjoner

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

*** For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.*

**** Nanotitandioksid regnes ikke som pigment og omfattes derfor av kravet.*

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

******Dette gjelder tradisjonell syntetisk amorf silika.*

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

O17 VOC i lim

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

- ☐ Erklæring fra limprodusent om at kravet oppfylles.

O18 Fritt formaldehyde

Mengden av fritt formaldehyde i det kjemiske produktet får være opp til 0,02 vekt-% (200 ppm) målt i det ferdige produktet.

For limprodukter kan det i blanding med herder tillates opp til 0,2 vekt-% (2000 ppm) fritt formaldehyd i den ferdige blandingen før herdning (ready-to-use mixture).

- ☐ Erklæring fra produsent/leverandør av kjemisk produkt.

3.2 Tre, pil, kork og bambus

Kravene gjelder for materialene:

- tre (heltre)
- pil
- kork
- bambus

Møbeldele av gjenbrukt massivt tre, pil, kork eller bambus er unntatt fra kravene O20 og O21.

3.2.1 Krav som gjelder uansett mengde i produktet

O19 Kjemikalier i gjenbrukte deler

Oppgi tidligere bruksområde for gjenbrukte deler.

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

- ☒ 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.

O20 Trearter som ikke må anvendes

Trearter på Svanens liste over forbudte trearter*, skal ikke anvendes.

**Listen over forbudte trearter fins på hjemmesiden:*

www.nordic-ecolabel.org/wood/

- ☒ Erklæring fra søker/produsent/leverandør om at kravet til forbudte trearter er oppfylt.

3.2.2 Krav dersom møbelet/innredningen inneholder ≥ 10 vekt-% tre, pil, bambus, kork

O21 Sporbarhet og sertifisering

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

Artsnavn

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

Sporbarhetssertifisering

Søker/produsent av møbelet/innredningen eller søkers/produsentens underleverandør av treråvare/pil/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.

Sertifisert treråvare, pil, bambus og kork

Minst 70 % av treråvarene, pil, bambus og kork som benyttes i det svanemerkede produktet skal være sertifisert som bærekraftig skogsbruk etter FSC og/eller PEFC.

Den resterende andel skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordning.

Hvis møbelprodusenten er sporbarhetssertifisert etter FSC/PEFC skal sertifiserte treråvarer (FSC og PEFC credits) avregnes/bokføres fra produsentens Chain of Custody konto til det Svanemerkede produkt.

- ☒ Navn (artsnavn) på de treråvarer, pil, bambus og kork som benyttes.
- ☒ Søker/møbelprodusent eller leverandør skal fremvise gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat, som omfatter alle treråvarer, pil, bambus og kork som benyttes i det svanemerkede møbelet/innredning.

- ☒ Hvis møbelprodusent er sporbarhetssertifisert: Produsent som er sporbarhetssertifisert etter FSC/PEFC skal sende inn dokumentasjon som viser at kravet til sertifiseringsandeler er oppfylt gjennom søkers/produsentens Chain of Custody konto.
- ☒ Hvis leverandør er sporbarhetssertifisert skal møbelprodusenten vise at det kjøpes inn sertifisert treråvare. Dette skal spesifiseres på faktura med claim om andelen sertifisert.
- ☒ 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.

3.3 Plater av tre/pil/bambus

Kravene 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 ikkebærende limtreplater eller hobbyplater). Kravene omfatter også tilsvarende produkter av pil og bambus.

O22 Miljømerket bygningsplate

Er platen Svanemerket? Hvis ja, hopp over kravene i kapittel 3.3.

- ☒ Navn, produsent, og platens lisensnummer.

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

O23 Kjemikalier trebaserte skiver med gjenvunnet materiale

Gjenvunnede materialer i trebaserte skiver skal oppfylle kravene i EPF's Standard for delivery conditions of recycled wood, 2002.

Dette betyr at materialene ikke skal komme fra

- Behandlet tre (treated wood: wood that contains halogenated organic compounds or heavy metals as a result of treatment with wood preservatives.)
- Tre som overstiger grenseverdiene i tabellen under:

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 skriver: Certifikat for oppfyllelse av EFPs standard for delivery conditions of recycled wood, 2002 eller senere versjoner, eventuelt tilsvarende dokumentasjon/testrapport som viser at kravene i standarden er oppfylt.

O24 Trearter som ikke må anvendes

Kravet omfatter kun virgine trearter, ikke trearter definert som gjenvunnet materiale.

Kravet gjelder alle plater som inneholder trevirke, pil, bambus eller fiberprodukter av disse.

Trearter på Svanens liste over forbudte trearter*, skal ikke anvendes.

**Listen over forbudte trearter finnes på hjemmesiden:*

www.nordic-ecolabel.org/wood/

- ☒ Erklæring fra søker/produsent/leverandør om at kravet til forbudte trearter er oppfylt.

O25 Klassifisering av kjemisk produkt

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

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Ozone	H400 H410 H411 EUH 059
Akutt giftighet	Acute Tox 1 or 2 Acute Tox 1 or 2 Acute Tox 1 or 2 Acute Tox 3 Acute Tox 3 Acute Tox 3	H300 H310 H330 H301 H311 H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Kreftfremkallende* ¹	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i

* Det gis unntak for klassifiseringen H351 for limprodukter med innhold av methylene diphenyl diisocyanate (MDI) og for H350 for limprodukter med formaldehyd. Formaldehyd er regulert i eget krav.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.
- ☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O26 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer* i det kjemiske produktet som anvendes ved produksjonen av trebaserte plater skal ikke være klassifisert i henhold til tabell under:

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

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i

* For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner

** Unntak gis for lim med innhold av isocyanat klassifisert H351 og lim klassifisert H350 for innhold av formaldehyd. Formaldehyd reguleres i eget krav.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.
- ☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O27 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå* i det kjemiske produktet som anvendes ved produksjonen av trebaserte plater.

- 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)***
- Stoffer som anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetsliste over stoffer som skal gjennomgå nærmere undersøkning for hormonforstyrrende effekter****
- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
 - 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
- Isothiazolinoner kan maks inngå med 0,05 vekt-% i det kjemiske produktet
- Butylhydroxytoluene (BHT, CAS nr. 128-37-0)
- Aziridin og polyaziridiner
- 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) i mer enn 1 vekt-% i det kjemiske produktet.

**For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner*

***Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:*

http://echa.europa.eu/candidate-list-table

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

*****Stoffer med hormonforstyrrende effekter kategori 1 eller 2, se følgende lenke: http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm*

******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).

O28 VOC i lim

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

- ☒ Erklæring fra limprodusent om at kravet oppfylles.

O29 Formaldehyd

Trebaserte plater som inneholder formaldehydbaserte lim skal oppfylle ett av følgende krav:

- a) Innholdet av fritt formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke være mer enn 5 mg formaldehyd/100 g tørrstoff for MDF og HDF og 4 mg/100 g tørrstoff for andre typer av plater i henhold til testmetode ISO 12460-5.

Kravet gjelder trebaserte plater med et fuktighetsinnhold på $H = 6,5\%$. For plater som har et annet fuktighetsinnhold på mellom 3-10 % skal testresultatet multipliseres med en faktor F som utledes av følgende formel:

For sponplater: $F = -0,133 H + 1,86$

For MDF og HDF: $F = -0,121 H + 1,78$

- b) Emisjonen av formaldehyd skal i gjennomsnitt ikke være mer enn 0,09 mg/m³ luft for MDF og HDF og 0,07 mg/m³ luft for andre typer av plater i henhold til testmetoden EN 717-1.

Alternativ b) i kravet kan også dokumenteres med testmetodene ASTM E 1333 og JIS A 1460. Korrelasjonen mellom grenseverdien som skal oppfylles i disse standardene og EN 717-1 er følgende:

Type plate	EN 717-1 (23 °C / 45 % RH)	ASTM E 1333 (25 °C / 50 % RH)	ASTM E 1333 (25 °C / 50 % RH)	JIS A 1460
MDF og HDF	0,09 mg/m ³	0,06 ppm	0,07 mg/m ³	0,66 mg/L
Andre plater	0,07 mg/m ³	0,08 ppm	0,10 mg/m ³	0,53 mg/L

- ☒ 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 tredje part. Andre analysemetoder enn de som er angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredje part.

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

O30 Sporbarhet og sertifisering av treråvarer i plater

Kravet omfatter kun virgine trearter, ikke trearter definert som gjenvunnet materiale.

Artsnavn

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

Sporbarhetssertifisering

Produsenten/leverandør av platen skal være sporbarhetssertifisert etter FSC/PEFCs ordninger.

Sertifisert treråvare, pil og bambus

Minst 70 % av treråvarene, pil og bambus som benyttes i platen skal være sertifisert som bærekraftig skogsbruk etter FSC og/eller PEFC eller være gjenvunnet materiale.*

Den resterende andel av treråvarer, pil og bambus skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordning.

Kravet skal dokumenteres som innkjøpt mengde på årsbasis for de ulike treslag som brukes.

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

Nordisk Miljømerking regner biprodukter fra primære treindustrier (sagsmugg, flis, chips, bark mm) eller rester fra skogsbruk (bark, greiner, røtter mm) som gjenvunnet materiale.

- ☒ Produsent/leverandør av platen skal oppgi navn (artsnavn) på de treråvarer som benyttes i bygningsplaten.
- ☒ Gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat fra produsent/leverandør av plater. Produsenter som kun anvender gjenvunnet materiale er unntatt fra dette kravet.
- ☒ Dokumentasjon fra møbelprodusenten, f.eks. via faktura/følgeseddel som viser at kravet til sertifiseringsandeler eller gjenvunnet materiale er oppfylt.

O31 Energikrav til trebaserte plater

Følgende gjelder for energiforbruk ved produksjon:

- **Sponplater:** Det må maksimalt anvendes 7 MJ/kg plate til produksjon av plater (ekskludert evt. overflatebehandling).
- **Trefibre/finer samt laminerte plater:** Det må maksimalt anvendes 11 MJ/kg plate til produksjon av platen (ekskludert evt. overflatebehandling).

Følgende gjelder for energiberegningen:

- a) Energiforbruket beregnes som et årsgjennomsnitt for hele virksomheten eller den produksjonslinjen som er relevant for svanemerket møbel/innredning
- b) 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).
- c) 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 sagverk 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.

- d) 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).
- e) Ved bruk av flere forskjellige underleverandører for samme type råvare aksepteres, at beregningen gjøres på den leverandør som oftest brukes.
- f) 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 brenselkilder og restprodukter regnes ikke som egenprodusert energi.

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

3.4 Papir

Kravene i dette kapittelet gjelder for papir som f.eks. papirflett/tau i stoler. Det stilles egne krav til papir som inngår i laminat som HPL, se kapittel 3.5 Laminat.

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

3.4.1 Treråvare i papiret

O32 Trearter som ikke må anvendes

Trearter på Svanens liste over forbudte trearter*, skal ikke anvendes.

**Listen over forbudte trearter fins på hjemmesiden:*

www.nordic-ecolabel.org/wood/

- ☒ Erklæring fra søker/produsent/leverandør om at kravet til forbudte trearter er oppfylt.

O33 Sporbarhet og sertifisering av treråvarer

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

Minst 70 % av treråvarene som benyttes i papiret skal være sertifisert som bærekraftig skogsbruk etter FSC og/eller PEFC.

Den resterende andel skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordning.

- ☒ Navn (artsnavn) på de treråvarer som benyttes.
- ☒ Gyldig FSC/PEFC sporbarhetssertifikat som omfatter alle treråvarer fra leverandør/produsent av papiret.
- ☒ Dokumentasjon som viser at papiret oppfyller kravet om 70 % sertifisert treråvare. Dette skal spesifiseres på faktura/følgeseddel med claim om andelen sertifisert.

3.4.2 Kjemikalier i produksjonen av masse og papir

O34 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.

3.4.3 Overflatebehandling og tilsetninger til papiret

O35 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.

O36 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	Aquativ Acute 1	H400
	Aquativ Chronic 1	H410
	Aquativ Chronic 2	H411
	Ozone	H420
Akutt giftighet	Acute Tox 1 or 2	H300
	Acute Tox 1 or 2	H310
	Acute Tox 1 or 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
Kreftfremkallende ¹	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351

Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

¹ 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).

O37 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående stoffer* 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 ¹	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B Repr. 2 Lact	H360 H361 H362

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i

*For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller leverandør.
- ☒ Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

O38 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå* 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)***
- Stoffer som anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetsliste over stoffer som skal gjennomgå nærmere undersøkning for hormonforstyrrende effekter****
- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
 - 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 kjemiske produktet

- IPBC (Iodopropynyl butylcarbamate) kan maks inngå med 0,20 vekt-% i det kjemiske produktet

- 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.

**For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner og ordforklaringer*

***Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:*

http://echa.europa.eu/candidate-list-table

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

*****Stoffer med hormonforstyrrende effekter kategori 1 eller 2, se følgende lenke: http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm*

******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).

O39 Nanomaterialer

Nanomaterialer* får ikke inngå** i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment***
- Naturlig forekommende uorganiske fyllmiddel. Dette gjelder fyllmiddel som omfattes av bilag V punkt 7 i REACH
- Syntetisk amorf silika
- Polymer dispersjoner

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

*** For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.*

**** Nanotitandioksid regnes ikke som pigment og omfattes derfor av kravet.*

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

******Dette gjelder tradisjonell syntetisk amorf silika.*

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

O40 Organiske fluorforbindelser

Organiske fluorforbindelser skal ikke inngå i kjemikalier som anvendes til overflatebehandling av papiret eller som tilsettes i masse og/eller papir produksjonen.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieleverandør om at fluorforbindelser ikke inngår i kjemikalier til overflatebehandling. Sikkerhetsdatablad for produktet i henhold

til gjeldende europeisk lovgivning (Annex II to REACH Regulation, 1907/2006/EC).

- ☒ Erklæring fra produsent av masse og papir om at det ikke tilsettes kjemikalier som inneholder organiske fluorforbindelser i masse eller papirproduksjonen.

3.5 Laminat

Kravene i dette kapittelet omfatter ulike typer av laminat, eksempelvis direktmlaminat (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 3.3. Lim som brukes for å feste laminatet på bæreren skal oppfylle krav i kapittel 3.1.1 Eventuell overflatebehandling skal oppfylle kravene i kapittel 3.6 og kantlister skal oppfylle kravene i kapittel 3.8.

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

O41 Svanemerket laminat

Laminat som er svanemerket eller inngår i en lisens for svanemerking av Bygg- og fasadeplater oppfylder automatisk kravene i kapittel 2.9.

- ☒ Navn, produsent og lisensnummer for laminatet.

O42 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.

O43 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	Aquativ Acute 1 Aquativ Chronic 1 Aquativ Chronic 2 Ozone	H400 H410 H411. H420
Akutt giftighet	Acute Tox 1 or Acute Tox 3	H300, H310, H330 H301, H311, H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372

Kreftfremkallende ¹	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

¹ Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

Unntak gis for:

- Klassifiseringene H341, H301 og H331 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% fenol (CAS-nummer 108-95-2).
- Klassifiseringene H350, H341, H301, H311 og H331 for harpiks som inneholder formaldehyd (CAS-nummer 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-nummer 67-56-1).

☒ 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).

O44 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående* 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 ¹	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350** H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B Muta. 2	H340 H341***
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B Repr. 2 Lact	H360 H361 H362

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

*For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.

**Det gis unntak for klassifiseringen H350 for harpiks som inneholder formaldehyd (CAS-nummer 50-00-0). Emission av formaldehyd reguleres i eget krav, se O47.

*** Det gis unntak for klassifiseringen H341 for harpiks som inneholder maksimalt 10 vekt-% fenol (CAS-nummer 108-95-2)

☒ 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).

O45 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå* 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)***
- Stoffer som anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetsliste over stoffer som skal gjennomgå nærmere undersøkning for hormonforstyrrende effekter****
- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
 - 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
- 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, alkylfenoletoksylater 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

*For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.

**Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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

****Stoffer med hormonforstyrrende effekter kategori 1 eller 2, se følgende lenke:http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm (vedlegg L, side 238 og framover)

*****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.

O46 Nanomaterialer

Nanomaterialer* får ikke inngå** i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment***
- Naturligt forekommande oorganiska fyllmedel****.

- Syntetisk amorf silika*****
- Polymer dispersjoner

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

** *For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.*

*** *Nanotitandioksid regnes ikke som pigment og omfattes derfor av kravet.*

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

***** *Dette gjelder tradisjonell syntetisk amorf silika.*

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

O47 Emisjonskrav

Laminat skal oppfylle emisjonskravene i tabellen under. Testen skal utføres i henhold til CEN/TS 16516, ISO 16000-3/-6/-9/-10 eller tilsvarende testmetode.

Stoff eller gruppe av stoffer	Grenseverdi etter 28 dager (µg/m³)
TVOC (C6-C16)	160
SVOC (C16-C23)	30
Formaldehyd	30

Direktlaminat (melamin) kan som alternativ velge å oppfylle kun kravet på emisjon av formaldehyd. Emisjonen av formaldehyd skal da i gjennomsnitt ikke overstige 0,07 mg/m³ luft i henhold til EN 717-1. Emisjonen kan også dokumenteres med testmetodene ASTM E 1333 og JIS A 1460. Korrelasjonen mellom grenseverdiene som skal oppfylles i henhold til EN 717-1 og de andre testmetodene er følgende:

EN 717-1 (23 °C / 45 % RH)	ASTM E 1333 (25 °C / 50 % RH)	ASTM E 1333 (25 °C / 50 % RH)	JIS A 1460
0,07 mg/m³	0,08 ppm	0,10 mg/m³	0,53 mg/L

- ☒ 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 analyseslaboratoriet er en uavhengig tredje part. Andre analysemetoder enn de som er angitt i kravet kan brukes under forutsetning av at korrelasjonen mellom testmetoder kan verifiseres av en uavhengig tredje part.

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

O48 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.

- ☒ Beregning av energiforbruk fra produksjonen av laminat.

3.5.2 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 O51(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 oppfyller automatisk kravene for masse i dette avsnitt, men det skal vises at den sammenlagte produksjonen av masse og papir også oppfyller kravene.

O49 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.
- Treslag på Svanens lista over forbudte treslag (<http://www.nordic-ecolabel.org/wood/>) skal ikke brukes. Kravet gjelder bare for nyfiber.
- 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 eller biprodukter som høvelspon, kutterspon og sagspon

**Gjenvunnet materiale defineres som pre-konsument og post-konsument i henhold til ISO 14021. Se mer definisjon i kapittel 2.2.*

- ☒ Informasjon om navn på de treslag som brukes samt deklarasjon om at kravet til forbudte treslag er oppfylt.
- ☒ Kopi av papirprodusentens FSC eller PEFC Chain of Custody-sertifikat.
- ☒ 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 produsenten av laminat som viser at papiretsom 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.

O50 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.

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.

O51 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 $P_{brensel(total)}$ ingår energipoeng fra både papirproduksjonen og fra massene. En mer detaljert beskrivelse av hvor beregningen skal gjøres fins i Bilag 2.

- ☒ 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.

3.6 Overflatebehandling av tre, trebaserte plater og laminat

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

O52 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.

O53 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
Akutt giftighet	Acute Tox 1 or 2	H300
	Acute Tox 1 or 2	H310
	Acute Tox 1 or 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
Kreftfremkallende ¹	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnsцелеmutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

¹ *Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.*

- ☒ 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.

O54 Klassifisering av inngående stoffer

Inngående* 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 ¹	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2**	H351
Kjønnsцелеmutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B	H340
	Muta. 2**	H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B	H360
	Repr. 2**	H361
	Lact	H362

¹ *Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.*

**For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.*

***Det gis unntak fra kravet for fotoinitiatorer som har kategori 2 klassifisering.*

- ☒ 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.

O55 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå* 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)***
- Stoffer som anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetsliste over stoffer som skal gjennomgå nærmere undersøkning for hormonforstyrrende effekter****
- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
 - 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 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
- 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 i mengder opp til 0,3 % (3000 ppm) i det ferdige produktet (lakken eller fargen). 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

**For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner*

***Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:*

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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

*****Stoffer med hormonforstyrrende effekter kategori 1 eller 2, se følgende lenke:*http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm (vedlegg L, side 238 og framover)

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

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

☒ 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.

O56 Nanomaterialer

Nanomaterialer* får ikke inngå** i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment***
- Naturligt förekommande oorganiska fyllmedel****.
- Syntetisk amorf silika*****
- Polymer dispersjoner

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

** *For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.*

*** *Nanotitandioksid regnes ikke som pigment og omfattes derfor av kravet.*

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

******Dette gjelder tradisjonell syntetisk amorf silika.*

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

O57 Fri formaldehyd

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

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

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

O58 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 miljøfarlige stoffer og 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.

O59 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-%
- 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

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

$$\frac{\text{Applisert mengde av overflatebehandlingsprodukt} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{andel VOC i overflatebehandlingsproduktet (\%)}}{\text{Overflatebehandlingens virkningsgrad (\%)}}$$

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 de 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).

O60 Påføringsmengde miljøskadelige stoff

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

- Ingen av de kjemiske produkter skal være klassifisert som H410, H411 eller H412 i henhold til CPL-forordning 1272/2008
- Påføringsmengden av miljøskadelige stoffer skal totalt utgjøre høyst 90 g/m² behandlet overflate.

Ved beregning av total påføringsmengde miljøskadelige stoffer skal innholdet av miljøskadelige stoffer vektet i henhold til nedenstående formel:

$$100 \cdot H410 + 10 \cdot H411 + H412$$

H410 er den totale konsentrasjonen inngående stoffer klassifisert som H410 i det uherdede overflatebehandlingsproduktet i prosent

H411 er den totale konsentrasjonen inngående stoffer klassifisert som H411 i det uherdede overflatebehandlingsproduktet i prosent

H412 er den totale konsentrasjonen inngående stoffer klassifisert som H412 i det uherdede overflatebehandlingsproduktet i prosent

Konserveringsmiddel unntas fra beregningen.

Den totale påføringsmengden av miljøskadelige stoffer beregnes med følgende formel:

$$\frac{\text{Applisert mengde overflatebehandlingsprodukt} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{vekted andel miljøfarlige stoffer i overflatebehandlingsproduktet (\%)}}{\text{Overflatebehandlingens virkningsgrad (\%)}}$$

- ☒ 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 kjemisk produktene i overflatebehandlingssystemet med opplysninger om mengden inngående miljøskadelige stoffer i respektive produkt.
- ☒ Beregning fra møbelprodusenten som viser at alternativ b) i kravet oppfylles om overflatebehandlingssystemet ikke oppfyller alternativ a).

3.7 Metall

Det stilles krav til overflatebehandling (metallisering) og krav til andel gjenvunnet metall.

Krav til andel gjenvunnet metall gjelder dersom metall inngår med mer enn 30-vekt-% i produktet. Smådelene som skruer, bolter, plugger, beslag, knapper, glidelåser og så videre unntas fra veiing og skal ikke tas med i vekt-beregningen.

O61 Kobber, tinn, bly og kadmium

Metallene kobber, tinn, bly og kadmium er forbudt. Dette gjelder også eventuell overflatebehandling.

- ☒ Erklæring fra leverandør for overflatebehandling om at disse stoffene ikke anvendes.

3.7.1 Overflatebehandling metallisering

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

- Belegging med metaller (metallisering) skal oppfylle O62
- Annen overflatebehandling skal oppfylle O63-O70

O62 Belegging 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 pga stor fysisk slitasje/belastning
- Bordben på sammenleggbare bord, stolben og ben på bord/pulter som tilfredsstiller standard til undervisningsinstitusjoner (EN 1729-1:2015, EN 1729-2:2012+A1:2015)
- Bordben på sammenleggbare bord og stolben som tilfredsstiller standard for bord og stoler til offentlig miljø (EN 16139:2013 Møbler - Styrke, holdbarhet og sikkerhet - Krav til sittemøbler utenom husholdning, EN 1728:2012 Møbler - Sittemøbler - Prøvingsmetoder for bestemmelse av styrke og holdbarhet, EN 1022:2018 Møbler - Sittemøbler - Bestemmelse av stabilitet)
- 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 resipient/kommunalt renseanlegg.*

- ☒ 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.

3.7.2 Annen overflatebehandling

O63 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	Aquativ Acute 1 Aquativ Chronic 1 Aquativ Chronic 2 Ozone	H400 H410 H411 H420
Akutt giftighet	Acute Tox 1 or 2 Acute Tox 1 or 2 Acute Tox 1 or 2 Acute Tox 3 Acute Tox 3 Acute Tox 3	H300 H310 H330 H301 H311 H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Kreftfremkallende ¹	Carc. 1A eller 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

- ☒ 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.

O64 Klassifisering av inngående stoff

Inngående stoffer 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 ¹	Carc. 1A eller 1B Carc 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B Muta 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B Repr 2 Lact	H360 H361 H362

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i

- ☒ 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.

O65 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå* 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)***
- Stoffer som anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetsliste over stoffer som skal gjennomgå nærmere undersøkning for hormonforstyrrende effekter****
- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
 - 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 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
- 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, alkylfenoletoksyler 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

**For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.*

***Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:*

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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

*****Stoffer med hormonforstyrrende effekter kategori 1 eller 2, se følgende lenke:http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm (vedlegg L, side 238 og framover)*

******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).

O66 Nanomaterial

Nanomaterialer* får ikke inngå** i det kjemiske produktet. Unntak gis for:

- Pigment***
- Naturligt förekommande oorganiska fyllmedel.****
- Syntetisk amorf silika*****
- Polymer dispersjoner
- Aluminiumoksid i pulverlakk

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

*** For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.*

**** Nanotitandioksid regnes ikke som pigment og omfattes derfor av kravet.*

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

****** Dette gjelder tradisjonell syntetisk amorf silika.*

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

O67 Fri formaldehyd

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

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

O68 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:

- a) Navn og produsent på 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.

O69 Påføringsmengde flyktige organiske forbindelser (VOC)

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

- a) Det totale innholdet av VOC* skal være mindre enn 5 vekt-%
- b) 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:

$$\frac{\text{Applisert mengde av overflatebehandlingsprodukt} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{andel VOC i overflatebehandlingsproduktet (\%)}}{\text{Overflatebehandlingens virkningsgrad (\%)}}$$

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 de 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).

3.7.3 Gjenvunnet metall

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

O70 Andel gjenvunnet metall

Andel gjenvunnet metall kan dokumenteres enten ved alternativ 1 eller alternativ 2.

Alternativ 1:

70 vekt-% av aluminium og 70 vekt-% av stål skal være gjenvunnet*.

Alternativ 2:

Aluminium og stål skal tilsammen oppfylle følgende krav til andel gjenvunnet* metall:

$$\text{gjenAl} * \text{kgAl} + \text{gjenStål} * \text{kgStål} \geq 0,70 * \text{kgAl} + 0,70 * \text{kgStål}$$

Hvor:

kgAl og kgStål er vekten av henholdsvis aluminium og stål oppgitt i kg.

gjenAl og gjenStål er andelen gjenvunnet metall av henholdsvis aluminium og stål som skal oppgis som et tall mellom 0 og 1 (tilsvarer 0 % til 100 %).

Smelteverket skal erklære andelen gjenvunnet i produksjonen. Årsgjennomsnitt for smelteverket godkjennes.

Leverandørkjeden skal angis, og det skal være sporbarhet gjennom leverandørkjeden fra smelteverket til ferdig produkt, slik at andelen gjenvunnet sikres gjennom leverandørkjeden.

Det skal fremkomme informasjon om gjenvunnet på faktura eller det kan dokumenteres med en erklæring fra leverandør om andelen gjenvunnet.

Leverandøren kan bekrefte andelen gjenvunnet i sine produkter ved å vise regnskap over hvor mye gjenvunnet som kjøpes inn og hvor mye som selges. Det skal foreligge en avtale mellom leverandør og produsent av den svanemerkede produksjonen om at det selges gjenvunnet til den svanemerkede produksjonen

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

- ☒ Andelen gjenvunnet metall i produktet skal angis.
- ☒ Erklæring fra smelteverket om andelen gjenvunnet metall i produksjonen (på årsbasis). Sporbarheten i leverandørkjeden skal dokumenteres, f.eks. i form av et flytskjema. Andelen gjenvunnet metall i leverandørkjeden skal dokumenteres, f.eks. ved informasjon på faktura eller erklæring fra leverandør. For Al kan andelen gjenvunnet dokumenteres med sertifiseringen Hydro Circal.

3.8 Plast og gummi

Polymere materialer som benyttes som stoppmaterialer, f.eks. polyuretanskum og tekstiler omfattes ikke av plastkravene.

Små plastdeler (f.eks. skruer, stifter og festeanordninger) medregnes ikke i vektandelen og er ikke omfattet av kravene. Ledninger, f.eks. ledninger i hevsenk bord og regulerbare senger er heller ikke omfattet av kravene.

3.8.1 Generelle krav

071 Plasttype

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

Det er ikke tillatt å anvende plast som består av en blanding av ulike materialer*, f.eks. plast som er en blanding med andre materialer som trefiber eller bambus (wood-plastic composite (WPC)).

**Armering av plast, f.eks. tilsetning av glass er tillatt.*

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

072 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.*

- ☒ Dokumentasjon som viser hvilket materiale produktet består av

073 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. pga for liten plass eller pga produksjonsmetoden. Det skal i slike tilfeller gis en beskrivelse av hvorfor merking er vanskelig og unntaket skal spesifikt godkjennes av Nordisk Miljømerking.

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

3.8.2 Kjemikalier

O74 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 eller tilsvarende metoder) fra leverandøren av gjenvunnet plast som viser at kravet er oppfylt. Alternativt kan kravet dokumenteres med sporbarhet til kilden som sannsynliggjør at disse stoffene ikke inngår.

O75 Kjemikalier i gjenbrukt plast

Kravet gjelder plastdelene som gjenbrukes direkte og ikke plast som har vært igjennom en mekanisk eller kjemisk resirkulering. Se krav O74.

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 O74.

- ☒ 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 O74.

O76 Tilsetninger - forbudte stoffer

Plast, gummi og silikon (både jomfruelig og gjenvunnet plast) skal ikke være tilsatt stoffene i listen under. Kravet omfatter tilsetningersom aktivt tilsettes polymerråvaren i masterbatch eller komponent ved produksjon av plast, gummi eller silikon.

- Stoffe på Kandidatlisten**
- Stoffe som har gjennomgått evaluering i EU og er påvist å være PBT (Persistent, bioaccumulable and toxic) eller vPvB (very persistent and very bioaccumulable)***
- Stoffe som anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetsliste over stoffer som skal gjennomgå nærmere undersøkning for hormonforstyrrende effekter****

- Halogenerte organiske forbindelser med følgende unntakelser:
 - 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
 - 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
- 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

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

☒ Erklæring fra plast/gummi/silikonprodusenten.

O77 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.

Fareklasse	Fareklasse og kategori	Farekode
Kreftfremkallende ¹	Carc. 1A and 1B Carc. 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A or 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A or 1B Repr. 2 Lact	H360 H361 H362

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

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

☒ Erklæring fra plast/gummi/silikonprodusenten.

O78 Overflatebehandling

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

Overflatebehandlingen skal oppfylle kravene O76 og O77. I tillegg stilles det krav om VOC, se O79.

- ☒ Erklæring fra møbelprodusent og dokumentasjon for at overflatebehandlingen ikke påvirker muligheten for gjenvinning.
- ☒ For overflatebehandling: dokumentasjon i henhold til O76 og O77. For VOC se O80.

O79 Påføringsmengde flyktige organiske forbindelser (VOC)

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

- a) Det totale innholdet av VOC* skal være mindre enn 5 vekt-%
- b) 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:

$$\frac{\text{Applisert mengde av overflatebehandlingsprodukt} \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^2} \right) \times \text{andel VOC i overflatebehandlingsproduktet (\%)}}{\text{Overflatebehandlingens virkningsgrad (\%)}}$$

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 de ferdigfortynnede produktet.

For å beregne virkningsgraden* på overflatebehandlingen kan 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 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).

O80 Nitrosaminer i gummi

Innholdet av nitrosaminer eller nitrosamin løselige stoffer skal ikke overstige henholdsvis 0,01 mg/kg og 0,1 mg/kg gummi.

- ☒ Erklæring fra gummiprodusenten.

3.8.3 Gjenvunnet plast

081 Gjenvunnet plast

Kravet gjelder dersom plast inngår med 10 vekt-% eller mer.

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

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

- ☒ Produsent av gjenvunnet råvare 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.

3.9 Tekstil

Kravene omfatter tekstiler, både kunstfiber og naturfiber. Kravene til tekstil er delt opp avhengig av hvor mye det inngår med i produktet og funksjon. Enkelte krav gjelder uansett mengde og funksjon i produktet. De mest omfattende kravene stilles til yttertrekk/overtrekk på møbler, som f.eks. trekk på sofaer og sofaputer, stoler og madrasser som kommer i kontakt med huden. For andre tekstiler som ikke kommer i kontakt med huden i samme grad, som f.eks. tekstil på en sengeramme, tekstil under sofaputer, skillevegger og lignende stilles det mindre omfattende krav.

Alle tekstildeler, uansett inngående mengde og funksjon, skal oppfylle følgende krav:

- O83 Biocider og antibakterielle stoffer
- O84 Flammehemmere
- O85 Klassifisering av kjemikalier

Yttertrekk/overtrekk på møbler som madrasser, sofaer og stoler skal i tillegg oppfylle:

- O86 Forbud mot CMR-stoffer
- O87 Liste over forbudte stoffer
- O88 Metallkompleksfargestoffer
- O89 Formaldehyd
- Kravene til fremstilling av fiber: O90-O97 avhengig av fibertype
- Kvalitetskrav til tekstil (for sittemøbler): O98-O104

Andre tekstildeler som f.eks. tekstil på en sengeramme eller skillevegg skal i tillegg til O83-O85 oppfylle:

- O105-O110 Test av det ferdige tekstil

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, O84,

samt at flammehemmeren ikke er klassifisert i henhold til fareklassene angitt i O85 for å godkjennes.

For krav til kjemikalier gjelder følgende:

Kravene gjelder for alle kjemikalier som brukes i produksjonen av tekstiler hvis ikke annet er spesifisert i kravet. Eksempler på kjemikalier er bløtgjørere, blekemidler, pigmenter og fargestoffer, stabilisatorer, dispergeringsmidler, slettemidler, enzymer og andre hjelpekjemikalier. Kjemikaliene benyttes i de forskjellige prosesser i tekstilproduksjonen, for eksempel ved karding, spinning, veving, strikking, vasking, bleking, farging, trykking og etterbehandling som f.eks belegning, laminering eller liming. Kravene er uavhengig av om det er tekstilprodusenten eller dens underleverandører som bruker kjemikaliene.

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

Følgende definisjon gjelder for 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.

Rester fra produksjonen og råvareproduksjonen som inngår i det ferdige kjemiske produktet i konsentrasjoner under 100 ppm (0,0100 vektprosent/ 100,0 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.

O82 Miljømerket tekstil

Dersom tekstilet er miljømerket med Svanen, er alle kravene i dette kapittelet oppfylt.

Dersom tekstilet er miljømerket med EU Ecolabel og det inneholder flammehemmere skal O84 og O85 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 O84 og O85.

3.9.1 Krav som gjelder for tekstil uansett mengde

O83 Biocider og antibakterielle stoffer

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

- Antibakterielle stoffer (inkl. sølvioner, nanosølv og nanokobber) og/eller
- 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.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent/leverandør og tekstilprodusent om at kravet er oppfylt.

O84 Flammehemmere

Følgende flammehemmere er forbudt:

- Halogenerte flammehemmere
- Organiske fosforbaserte flammehemmere

Flammehemmere skal også oppfylle O85.

- ☒ Erklæring fra tekstilprodusenten om at det ikke er tilsatt halogenerte og/eller organiske fosforbaserte flammehemmere til tekstilet eller i produksjonsprosessen.
- ☒ Dokumentasjon i henhold til krav O85.

O85 Klassifisering av kjemiske produkter

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

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Farekategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2	H400 H410 H411
Farlig for ozonlaget	Ozone	H420
Kreftfremkallende ¹	Carc 1A eller 1B Carc 2	H350 H351
Kjønnsцелеmutagenitet ¹	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisk ¹	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2 Acute Tox 3	H300, H310, H330 H301, 311, 331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkel eller gjentakende eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H334* H317*

**Ikke-disperse fargestoffer er unntatt for forbud mot H334 og H317, under forutsetning af at det benyttes ikke-støvende formuleringer eller at det brukes automatisk dosering.*

- ☒ Erklæring fra tekstilprodusenten og underleverandører 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.

3.9.2 Krav som gjelder for yttertremk/overtremk på møbler

Kravene som følger gjelder for yttertremk/overtremk på møbler som madrasser, sofaer og stoler.

Kravene gjelder for den enkelte tekstiltypen som utgjør mer enn 10 vekt-% av det inngående tekstilet.

O86 Forbud mod CMR-stoffer

I kjemiske produkter må det ikke inngå stoffer* som er klassifisert i henhold til tabell under.

*For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner

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

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller kjemikalieleverandør om at kravet er oppfylt.

O87 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå* i kjemiske produkter:

- 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
- Stoffer som anses for å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetsliste over stoffer som skal undersøkes nærmere for hormonforstyrrende effekter***, samt hormonforstyrrende stoffer identifisert i biocidforordningen (EU 528/2012) og/eller forordning om plantebeskyttelsesmidler (EC 1107/2009).
- Per- og polyfluorerte forbindelser, for eksempel PTFE, PFOA og PFOS
- Klorerte polymerer som f.eks. PVC og PVDC
- Nanopartikler fra nanomateriale****
- Tungmetaller*****
- Azofargestoffer som kan avspalte kreftfremkallende aromatiske aminer (se bilag 3)
- Ftalater
- Klorerte oppløsningsmidler og bærere, inklusiv klorfenoler og klorerte benzener
- Alkylfenoler og alkylfenoletoksilater (APEO)
- Organotinn forbindelser

*For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner

**Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:

<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>

***Stoffer med hormonforstyrrende effekter kategori 1 eller 2, se følgende lenke:http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm (vedlegg L, side 238 og framover)

**** *Definisjonen av nanomateriale følger EU-kommisjonens definisjon av nanomateriale fra 18. oktober 2011 (2011/696/EU). Naturlige pigmenter er unntatt kravet.*

******Tungmetaller omfatter metaller listet i punkt 2 nedenfor. Følgende unntakelser gjelder fra kravet for:*

1) kobber i metallkompleksfargestoffer, se eget krav til metallkompleksfargestoffer.

2) forurensninger av metaller i fargestoffer og pigmenter opptil mengder fastsatt av ETAD, Annex 2 "Heavy metal limits for dyes": Antimon (50 ppm), Arsenik (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).

3) jern som benyttes ved depigmentering før trykking.

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller kjemikalieleverandør om at kravet er oppfylt.

O88 Metallkompleksfargestoffer-og pigmenter

Kun metallkompleksfargestoffer og –pigmenter basert på kobber (Cu) med opp til maksimalt 5 vekt-% kan benyttes og kun for følgende fiber og prosesser:

- ved farging av ullfibre
- ved farging av polyamidfibre
- ved farging av blandinger av ull og/eller polyamid med regenererte cellulosefibre

- ☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller kjemikalieleverandør om at kravet er oppfylt.

O89 Formaldehyd

Mengden av fri og delvis hydrolyserbar formaldehyd i det ferdige tekstil må ikke overstige 16 ppm. Innhold av formaldehyd skal testes i henhold til standarden EN ISO 14184-1.

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

- ☒ Sertifikat fra Oeko-Tex 100 klasse I Baby eller GOTS kan også anvendes som dokumentasjon.

Fremstilling av fiber

Kravene i dette kapittelet gjelder dersom den enkelte tekstilfiberen inngår med 30 vekt-% i tekstilet. Det betyr f.eks. at i en blanding med 75 % bomull og 25 % polyester skal kun kravene til bomull oppfylles.

O90 Bomull

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

- økologisk dyrket* eller
- resirkulert** eller
- GOTS-sertifisert eller
- dyrket med integrert pesticid-ledelse (IPM - Integrated Pest Management) 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 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) Fremvisende dokumentasjon for at de resirkulerte fibre er innkjøpt som resirkulert samt angi leverandør.

O91 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.

☒ Erklæring om at kun pesticider godkjent i EU forordning 1107/2009 er brukt.

O92 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*

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 at 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. Testrapport skal sendes inn ved søknad og derefter skal søker ha en rutine for årlig å teste i henhold til kravet

samt sikre, at kravet etterleves. Nordisk Miljømerking skal underrettes, hvis kravet ikke etterleves.

**Definisjon av økologisk ull: ullfibre 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.*

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

☒ 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 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) Fremvise dokumentasjon for at de resirkulerte fibre er kjøpt inn som resirkulert samt angi leverandør.

☒ Konvensjonell ull: Testrapport, som viser at pesticidkravet er oppfylt og en 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.

O93 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.

O94 Syntetiske fibre

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

- Gjenvunnet: Her må det ikke brukes resirkulert plast som er matvaregodkjent og stammer fra anlegg som er EFSA** eller FDA*** godkjent eller markedsføres som kompatibelt med disse.
- Akryl:
 - a) 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 gassvæskeskromatografi jf. ISO 4581 eller lignende.
 - b) N,N - Dimetylacetamid (DMAc, cas nr 127-19-5) får ikke anvendes ved fremstilling av akryl
- Polyamid: Utslipp av nitrogendioksid (N₂O) til luft fra monomerfremstilling 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 gjennomsnittsverdi på årsbasis får ikke overstige 260 ppm.
Antimon skal testes ved følgende metode: direkte bestemmelse med atomabsorpsjonsspektrometri. Testen skal utføres på råfiber innen våtbehandling.
 - Polypropylen: Blybaserte pigment får ikke anvendes.
- ☒ 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 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 er oppfylt.
- ☒ Polypropylen: Erklæring fra produsent av polypropylen på at blybasert pigment ikke er anvendt.

O95 Regenerert cellulose (eksempelvis lyocell)

Følgende krav gjelder for regenerert cellulose:

- Klorgass (Cl_2) må ikke brukes ved bleking av cellulosemasse eller cellulosefibre.
- Utslipp av svovel (viskose og modal fibre) 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. Se bilag 1 for informasjon om prøvetaking, analysemetoder og analyselaboratorier.
- Trearter på Svanens liste over forbudte trearter*, skal ikke anvendes.

**Listen over forbudte trearter fins på hjemmesiden:*

www.nordic-ecolabel.org/wood/

- ☒ Erklæring fra produsent av regenerert cellulose om at det ikke anvendes klorgass ved bleking.
- ☒ Analyserapport som viser utslipp av svovel.
- ☒ Analyserapport som viser utslipp av zink.
- ☒ Erklæring fra produsent av regenerert cellulose om at kravet til forbudte trearter er oppfylt.

O96 Sporbarhet og sertifisert råvare

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

Produsenten av regenererte fibre eller produsenten av dissolvingmassen skal oppgi navn (artsnavn) for de treråvarer 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 treråvarene som benyttes som cellulosefibre/i dissolvingmassen skal være sertifisert som bærekraftig skogbruk etter FSC eller PEFC. Den resterende andel av treråvarene skal være omfattet av FSC/PEFCs kontrollordning (FSC Controlled Wood/PEFC Controlled Sources)

eller

- b) Minst 75 % av de regenererte fibre i dissolvingmassen skal være gjenvunnet materiale*

eller

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

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

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

hvor x = andel gjenvunnet materiale.

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

Hvis flere masser blandes, skal sertifiseringsprosenten oppfylles for den ferdige masse som brukes.

O97 Resirkulerte fibre, test av miljøskadelige stoffer

Kravet gjelder for resirkulerte fibre - både syntetiske og naturfibre.

PET-flasker som brukes til fremstilling av polyester samt kjemisk resirkulert polymerer som utfører kjemisk rensning er unntatt fra kravet.

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

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

Stoff/stoffgruppe	Maks. grense
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	
Pentachlorphenol	0,05 mg/kg
Tetrachlorphenol	0,05 mg/kg
Trichlorphenol	0,2 mg/kg
Dichlorphenol	0,5 mg/kg

Monochlorphenol	0,5 mg/kg
Per- og polyflourerede 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 polyflourinerte 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
Surfactant, wetting agent residues	
Nonylphenol, octylphenol, heptylphenol, pentylphenol	Sum 10 mg/kg
Nonylphenol, octylphenol, heptylphenol, pentylphenol, nonylphenoletoksilat og octylphenoletoksilat	Sum 100 mg/kg
Fargestoffer	
Avspaltende kreftfremkallende listet i Oeko-Tex appendiks 5	Sum 20 mg/kg
Avspaltede analin listet i Oeko-Tex appendiks 5	Sum 100 mg/kg
Kreftfremkallende listet i Oeko-Tex appendiks 5	50 mg/kg
Allergene fargestoffer listet i Oeko-Tex appendiks 5	50 mg/kg
Andre fargestoffer listet i Oeko-Tex appendiks 5	50 mg/kg
Pesticider (for rec. naturlige fibre)	
Pesticider angitt i Oeko-Tex 100 appendiks 5	Sum 0,5 mg/kg

Testmetoder: testmetoder som angitt i Testing Methods Standard 100 by Oeko-Tex.



Testrapporter eller Oeko-tex 100 klasse I sertifikat som viser at kravet etterleves.

- ☒ Skriftlig rutine som beskriver at det utføres årlig test i henhold til kravet samt årlig egenkontroll av at kravet etterleveres. Testresultater skal arkiveres og være tilgjengelige ved etterkontroll av Nordisk Miljømerking.

3.9.3 Kvalitetskrav tekstil i sittemøbler

O98 Dimensjonsendringer under vask og tørking

Dimensjonsendringer etter vask og tørking må ikke overstige $\pm 2\%$ for tekstil, som kan tas av og vaskes.

Følgende prosedyre skal følges ved testing:

- 1 gangs vask
- temperatur som angitt på care label
- tørking som angitt på care label

Testmetode: 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.

O99 Fargeekthet for lys

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.

Kravet gjelder ikke hvite tekstiler, madrassbolster og madrassovertrekk.

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

- ☒ Testrapport som viser, at kravet er oppfylt. Alternativ kan et GOTS.

O100 Fargeekthet ved vask

Fargeekthet skal være minst følgende:

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

Kravet omfatter ikke tekstildeler som tydelig er merket med "kun kjemisk rensing" eller tilsvarende (hvis produktet normalt merkes på denne måten), hvite produkter, produkter som hverken er farget eller trykt eller tekstiler som ikke er beregnet til å ta av for vask.

Testen skal gjennomføres i henhold til ISO 105 C06ten enkelt vask ved den temperatur, som er angitt på produktet) eller tilsvarende.

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt. Alternativt kan et GOTS transaksjonssertifikat brukes som dokumentasjon.

O101 Fargeekthet ved våtgnidning

Fargeekthet ved våtgnidning skal være minst nivå 2-3.

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

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

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O102 Fargeekthet ved tørrgnidning

Fargeekthet mot tørrgnidning skal være minst nivå 4.

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

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

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt. Alternativt kan et Oeko-Tex 100 versjon 2019 sertifikat brukes som dokumentasjon for kravet.

O103 Slitestyrke

Møbeltekstil (til sittemøbler) skal ha følgende slitestyrke:

- Møbeltekstil til offentlig miljø: 80.000
- Møbeltekstil privat bruk: 20 000

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

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O104 Nupping - møbelstoff

Møbelstoff skal ha en holdbarhet mot nupping (pilling) tilsvarende nivå 4 i henhold til EN ISO 12945-2 eller tilsvarende standard.

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

3.9.4 Krav som gjelder for andre tekstildeler

Kravene som stilles til andre tekstildeler er basert på test av det ferdige tekstil og harmoniserer med kravene som Nordisk Miljømerking stiller til enkelte tekstildeler i kriteriene for svanemerking av babyprodukter med tekstil.

O105 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:

Metal	Ekstraherbar metal i mg/kg
Antimon (Sb)	30,0 mg/kg
Arsen (As)	0,2 mg/kg
Cadmium (Cd)	0,1 mg/kg
Krom (Cr)	1,0 mg/kg
Cobalt (Co)	1,0 mg/kg
Kobber (Cu)	25,0 mg/kg
Bly (Pb)	0,2 mg/kg
Nikkel (Ni)	1,0 mg/kg
Kviksølv (Hg)	0,02 mg/kg

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

- ☒ Alternativt kan gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I Baby eller GOTS-sertifikat også anvendes som dokumentasjon.

O106 Totalinnhold av metaller

Innholdet av følgende metaller i tekstildelen må høyst være:

- a) Bly (Pb): 90 mg/kg.
- b) Cadmium (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 Baby eller GOTS også brukes som dokumentasjon.

O107 Formaldehyd i tekstil

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 Baby eller GOTS spesifikt godkjent til babytekstil (baby wear), kan også brukes som dokumentasjon.

O108 Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH'er):

For den enkelte tekstildel der det inngår mer enn 10 vekt-% syntetiske fibre, skal summen av PAH'er angitt i tabellen være under 5 mg/kg og hver enkelt PAH skal være under 0,5 mg/kg.

Kravet gjelder følgende PAH'er:

Stoffnavn	CAS nr.	Stoffnavn	CAS nr.
Benzo[A]Pyrene	50-32-8	Benzo[A]Pyrene	50-32-8
Benzo[E]Pyrene	192-97-2	Benzo[E]Pyrene	192-97-2
Benzo[A]Anthracene	56-55-3	Acenaphthylen	208-96-8
Dibenzo[A,H]Anthracene	53-70-3	Acenaphthen	83-32-9
Benzo[B]Fluoranthene	53-70-3	Anthracen	120-12-7
Benzo[J]Fluoranthene	205-82-3	Fluoren	86-73-7
Benzo[K]Fluoranthene	207-08-9	Naphthalin	91-20-3
Chrysene	218-01-9	Phenanthren	85-01-8
Benzo[ghi]perylene	191-24-2	Fluoranthene	206-44-0
Indeno[1,2,3-cd]pyren	193-39-5	Pyren	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 Baby kan også brukes som dokumentasjon.

O109 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.

Den totale sum av pesticider i den enkelte tekstildel må høyst være 0,5 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.

Tekstildeler av 100 % økologiske fibre er unntatt kravet.

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 skal sendes inn på søknadstidspunktet og søker 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.

- ☒ Testrapport som viser at kravet er oppfylt eller gyldig sertifikat som viser at fibrene er økologiske.

- ☒ Skriftlig rutine som beskriver at det utføres årlig test i henhold til kravet samt egenkontroll av at kravet etterleves.
- ☒ Gyldig sertifikat til Oeko-Tex 100 klasse I Baby eller GOTS kan også brukes som dokumentasjon.

O110 Ektoparasitoider i ull og andre keratinfibre

Tekstildeler av 100 % økologiske ullfibre eller som har dokumentert at tekstildelen oppfyller krav O93, er unntatt dette kravet.

Den totale sum av ektoparasitoider må høyst være 0,5 mg/kg.

Ektoparasitoider 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, cypermethrin, deltamethrin, fenvalerat, cyhalotrin, flumethrin, 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 Baby eller GOTS versjon 4 kan også brukes som dokumentasjon.

3.10 Stoppmaterial

Kravene i dette kapittelet omfatter stoppmaterial som inngår i mer enn 1 vektprosent i det ferdige møbelet. Stoppmaterial som kan inngå i det svanemerkete møbelet og omfattes av kravene 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 stoppmaterial 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 alternativt EU Ecolabels kriterier for Madrasser oppfyller kravene i avsnittet. Navn, produsent og lisensnummer for lisensen der stoppmaterialet inngår skal da sendes inn.

3.10.1 Materialkrav

O111 Gjenvunnet stoppmateriale

Gjenvunnet stoppmateriale må ikke inneholde halogenerte flammehemmere.

Gjenvunnet materialet defineres i henhold til ISO 14021, se definisjoner.

- ☒ Dokumentasjon som viser at materialet er gjenvunnet i henhold ISO14021.
- ☒ Erklæring fra leverandør av gjenvunnet stoppmateriale om at det ikke inneholder halogenerte flammehemmere.

O112 Fornybare stoppmaterialer

Artsnavn (latin og engelsk) og geografisk opprinnelse (land) skal oppgis for den fornybare råvaren.

De fornybare råvarene skal enten:

- Være restprodukter fra andre produksjoner, f.eks. halm fra kornproduksjon eller
- Oppfylle relevante krav for fiber angitt i kapittel 2.13

- ☒ Navn og geografisk opprinnelse for de fornybare råvarene
- ☒ Beskrivelse av råvaren som viser at den er et restprodukt eller dokumentasjon i henhold til relevante krav i kapittel 2.13

O113 Etiske krav for fjær

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 eller sertifikat fra en annen relevant standard som oppfyller kravet.
- ☒ Gjenvunnet dun og fjær: Recycled Global Standard sertifikat. Alternativt dokumentasjon fra leverandør av gjenvunnet dun eller fjær som viser at det er post-konsument gjenvunnet.

O114 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*:

- MDI (CAS-nummer 101-68-8): Gjennomsnittsverdi under en 8-timersperiode skal ikke overstige 0,005 ppm (0,05 mg/m³)
- TDI (CAS-nummer 584-84-9 og 91-08-7): 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.

O115 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.

3.10.2 Kjemikaliekrav

O116 Kjemikalier i produksjonen/behandlingen av stoppmaterial

I kjemiske produkter som brukes ved produksjon eller behandling av stoppmaterialet får det ikke inngå* 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).
- Halogenerte organiske forbindelser, f.eks. halogenerte flammehemmere og fluorerte organiske forbindelser
- 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-nummer 106-99-0) som brukes ved produksjon av syntetisk lateks er unntatt fra klassifiseringene H340 og H350 om senere krav på restmonomer oppfylles
 - Formaldehyd (CAS-nummer 50-00-0) er unntatt fra klassifiseringen H350 om senere krav på emisjon oppfylles
 - MDI (CAS-nummer 101-68-8) og TDI (CAS-nummer 584-84-9 og 91-08-7).
- Ftalater
- Tinnorganiske forbindelser
- Biocider eller biocidprodukter som tilsettes for å gi en desinfiserende eller antibakteriell effekt till stoppmaterialet

*For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.

**Kandidatlisten finnes her: <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

☐ Erklæring fra produsenten av stoppmaterialet.

☐ For naturlige stoppmaterial uten kjemiske tilsetninger eller behandlinger:
Erklæring fra leverandøren som bekrefter dette.

O117 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
Kreftfremkallende ¹	Carc. 1A eller 1B Carc 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362

Miljøfarlig	Aquatic Acute 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2	H400 H410 H411
Akutt giftighet	Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 1 eller 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3	H300 H310 H330 H301 H311 H331
Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372

¹Inklusiv 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 tillsatte fargestoffer.

3.10.3 Emisjonskrav

O118 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 ISO 16000-3/-6/-9/-11.

Stoff eller stoffgruppe	Grenseverdi (mg/m ³)
Formaldehyd (CAS 50-00-0)	0,1
Toluen (CAS 108-88-3)	0,1
Styren (CAS 100-42-5)	0,005
4-Vinylcyklohexen (CAS 100-40-3)	0,002
4-Fenylcyklohexen (CAS 4994-16-5)	0,03
Vinylklorid (CAS 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 eller CertiPUR brukes som dokumentasjon for kravet.

O119 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 en 0,0005 mg/m³ i henhold til ISO 16000-9.

Kravet gjelder både for naturlateks samt syntetisk lateks.

**n*-nitrosodimethylamine (NDMA), *n*-nitrosodiethylamine (NDEA), *n*-nitrosomethylethylamine (NMEA), *nn*itrosodi-*i*-propylamine (NDIPA), *n*-nitrosodi-*n*-propylamine (NDPA), *n*-nitrosodi-*n*-butylamine (NDBA), *nn*itrosopyrrolidinone (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.

3.11 Skinn og lær

Kravene til skinn og lær er delt opp avhengig av hvor mye det inngår med i produktet og funksjon etter samme modell som for tekstil. I modellen er det derfor enkelte krav som gjelder uansett mengde og funksjon i produktet. De mest omfattende kravene stilles til yttertrekk/overtrekk på møbler, som f.eks. trekk på sofaer og stoler.

3.11.1 Krav for skinn og lær uansett mengde i produktet

O120 Krominnhold i skinn og lær

Innhold av total krom i ferdig behandlet (inkl. finishing) skinn eller lær skal være mindre enn eller lik med 0,1 % (masse krom/total tørrvekt av skinn eller lær).

Ferdigbehandlet skinn eller lær (inkl. finishing) skal ikke inneholde krom^{VI} i henhold til EN ISO 17075 (deteksjonsgrense på 3 ppm) eller tilsvarende.

☒ Testrapport for både total krom og krom^{VI} so viser at kravet er oppfylt.

O121 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.

O122 Biocider og antibakterielle stoffer

Det er forbudt å tilsette stoffer som kan ha en biocid- og/eller antibakteriell virkning i skinn eller lær.

Kravet gjelder også under lagring og transport av skinn og lær.

Som biocider/antibakterielle stoffer regnes blant annet sølvforbindelser, organiske tinnforbindelser, klorfenoler, nanosølv og nanoguld.

☒ Erklæring fra producent av skinn eller lær om at kravet er oppfylt.

3.11.2 Krav for skinn og lær som yttertrekk

O123 Klassifisering av kjemikalier

Kjemikalier som brukes i produksjonen skal ikke være klassifisert som angitt i tabellen under. Kravet gjelder for alle kjemikalier som brukes i alle prosessertrinn av fremstillingen (inkl. finishing) av skinn og lær.

CLP-forordning 1272/2008		
Fareklasse	Farekategori	Farekode
Miljøfarlig	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2	H400 H410 H411
Farlig for ozonlaget	Ozone	H420
Kreftfremkallende ¹	Carc 1A eller 1B Carc 2	H350 H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A eller 1B Muta. 2	H340 H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A eller 1B Repr. 2 Lact.	H360 H361 H362
Akutt giftighet	Acute Tox 1 eller 2 Acute Tox 3	H300, H310, H330 H301, 311, 331

Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering eller gjentatt eksponering	STOT SE 1 STOT RE 1	H370 H372
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Resp. Sens. 1, 1A eller 1B Skin Sens. 1, 1A eller 1B	H334* H317*

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

*gjelder kun pigmenter, farger og fargestoffer

☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent om at kravet er oppfylt.

O124 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	Farekategori	Farekode
Kreftfremkallende ¹	Carc. 1A eller 1B	H350
	Carc. 2	H351
Kjønnscelemutagenitet ¹	Muta. 1A eller 1B	H340
	Muta. 2	H341
Reproduksjonstoksisitet ¹	Repr. 1A eller 1B	H360
	Repr. 2	H361
	Lact.	H362

¹Inklusiv alle kombinasjoner med angitt eksponeringsvei og angitt spesifikk effekt. Eksempelvis dekker H350 også klassifiseringen H350i.

☒ Erklæring fra kjemikalieprodusent om at kravet er oppfylt.

O125 Forbudte stoffer

Følgende stoffer må ikke inngå* 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**
- Stoffer som er PBT (Persistent, Bioaccumulative and Toxic) eller vPvB (very Persistent and very Bioaccumulative) i henhold til kriteriene i REACH vedlegg XIII.
- Stoffer som anses å være potensielt hormonforstyrrende i kategori 1 eller 2 på EUs prioritetsliste over stoffer som skal undersøkes nærmere for hormonforstyrrende effekter***
- Flammehemmere (f.eks kortkjedete klorparafiner)
- Per- og polyfluorinerede forbindelser, for eksempel PFOA og PFOS
- Nanopartikler****
- Alkylfenoletoksilater (APEO)*****
- Tungmetaller i fargestoffer og pigmenter *****
- Azofargestoffer som kan spaltes til kreftfremkallende aromatiske aminer (se bilag 3)
- Ftalater
- Organotin forbindelser
- Klorerte løsningsmidler, inkludert klorfenoler og klorinerte benzener
- Lineære alkylbensensulfonater (LAS)
- Aziridiner og polyaziridiner

- EDTA (Ethylendiamintetraacetat) og (DTPA) dietylentriaminpentaacetat

**For definisjon av inngående stoffer, se definisjoner.*

***Kandidatlisten finnes på ECHAs hjemmeside:*

http://echa.europa.eu/candidate-list-table

****Stoffer med hormonforstyrrende effekter kategori 1 eller 2, se følgende*

lenke: http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/being_en.htm (vedlegg L, side 238 og framover)

*****Unntak gis for pigmenter*

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

****** 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).*

- ☐ Erklæring fra kjemikalieprodusent eller kjemikalieleverandør om at kravet er oppfylt.

O126 Opprinnelse av skinn og lær

Det er kun tillatt å bruke råhuder og skinn fra dyr som kommer fra produksjon av melk, ull og/eller kjøtt/fiskeproduksjon.

Kun råhud og skinn fra følgende dyr er tillatt: fisk*, sau, geit, okse, hest, gris, elg, hjort og reinsdyr.

**fiskeskinn fra rødlistede fisk i henhold til IUCNs rødliste aksepteres ikke.*

- ☐ Erklæring fra lærprodusent eller læleverandør 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.

3.11.3 Kvalitetskrav skinn og lær

O127 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.

O128 Bøyningstest

Ved test av lærets bøyningsevne skal læret klare 20 000 test-repetisjoner (20 kc) uten synlig skade på læret. Kravet omfatter kun lær med overflatebeleggning.

Test skal gjennomføres i henhold til ISO 5402 eller tilsvarende.

- ☐ Testrapport som viser at kravet er oppfylt.

O129 Fargeekthet overfor vann

Fargeekt 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.

O130 Fargeekthet ved slitasje

Fargeekthet ved våt- og tørrslitasje skal være minst nivå 3 for lær med innfarging eller overflatebehandling (finish).

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.

3.12 Materialer for lydabsorpsjon

Fiberprodukter av eksempelvis polyester og gjenvunnet tekstil som brukes for lydabsorpsjon skal oppfylle relevante krav for stoppmaterial i kapittel 3.10. Tekstil som brukes utenpå det lydabsorberende materialet skal oppfylle relevante krav i kapittel 3.9.

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 kapittelet.

O131 Mineralske råvarer for lydabsorpsjon

De mineralske råvarer som brukes skal være gransket og inngå som material i en lisens for Svanemerket akustikkplate i henhold til kriteriene for Bygg- og fasadeplater.

- ☒ Navn, produsent og lisensnummer for den Svanemerkete akustikkplaten der de mineraliske råvarene inngår.

3.13 Glass

O132 Glass

Glass kan inngå som en del av det svanemerkede produktet om følgende krav oppfylles:

- Blyinfattig 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 metallbelegging med bruk av kobber forbudt.
- For speilglass får blybasert maling som benyttes ved metallbelegging 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 metallbelegging og at det ikke brukes maling som inneholder bly eller at blyinnholdet er under 0,2 vekt-% i malingen.

O133 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.

3.14 Linoleum

Kravet i dette avsnitt gjelder da linoleum utgjør mer enn 5 vekt-% av det ferdige møbelet/innredningen.

O134 Linoleum

Linoleum som brukes skal være gransket og inngå som material i en lisens for Svanemerket linoleumsgulv i henhold til kriteriene for Svanemerking av Gulv.

- ☒ Navn, produsent og lisensnummer for det Svanemerkete linoleumsgulvet der linoleumet er gransket.

3.15 Naturstein og agglomerert stein

Naturstein og agglomerert stein er foreslått som nye materialer i disse kriteriene. Nordisk Miljømerking ønsker å basere kravene til naturstein og agglomerert stein på EUs reviderte kriterier for hard coverings. Da disse kriteriene nå er under revisjon i EU er det derfor vanskelig å sette inn hvilke krav som er aktuelle. Informasjon om revisjonen og utkast til krav kan finnes her: https://susproc.jrc.ec.europa.eu/Hard_coverings/documents.html

Uavhengig av hvilke krav som stilles i EU Ecolabels kriterier for hard coverings ønsker Nordisk Miljømerking å stille krav til grunnleggende prinsipper og rettigheter.

O135 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 nedskrevne rutiner og prosedyrer for å sikre at dette følges på steinbrudd og etterfølgende prosesseringsanlegg.

- ☒ Nedskrevne rutiner og prosedurer hos lisensinnehaver som skal sikre at de anvendte steinbrudd og produksjonssteder etterlever kravet.
- ☒ SA8000 sertifikat eller tredje-parts verifikasjon av at kravet etterleveres. Hvis produsenten er i en prosess for å bli SA8000 sertifisert kan det aksepteres under følgende forutsetninger: Siste rapport fra sertifiseringsorgan, inklusiv handlingsplan med angitt tidsfrister som innsendes til vurdering. Nordisk miljømerking kan inndra lisensen hvis de angitte fristene ikke etterleveres.

4 Kvalitets- og myndighetskrav

Kvalitets- og myndighetskravene er generelle krav som alltid er med i Nordisk Miljømerkings kriterier for produkter. Formålet med disse er å sikre at grunnleggende kvalitetssikring og gjeldende miljøkrav fra myndighetene blir ivaretatt. Disse skal også sikre at Nordisk Miljømerkings krav til produktet etterleveres under hele lisensens gyldighet.

For å sikre at Svanemerkets krav oppfylles skal følgende rutiner være implementert.

O136 Ansvarlig for Svanemerket og organisasjon

Bedriften skal ha en person som har ansvar for at Svanemerkets krav oppfylles, en markedsføringsansvarlig og en økonomiansvarlig samt en kontaktperson mot Nordisk Miljømerking.

- ☒ Organisasjonsstruktur som viser ansvarlige for ovenstående.

O137 Dokumentasjon

Lisensinnehaveren skal beholde en kopi av dokumentasjonen som er sendt inn i forbindelse med søknaden eller opprettholde tilsvarende informasjon i Svanemerkets elektroniske system.

- 🔍 Kontrolleres på stedet ved behov.

O138 Møbelets/innredningens kvalitet

Lisensinnehaveren skal garantere at det svanemerkede produktets kvalitet ikke forringes under lisensens gyldighetstid.

- 🔍 Oversikt over mottatte reklamasjoner kontrolleres på stedet.

O139 Planlagte endringer

Planlagte produkt- og markedsmessige endringer, eksempelvis bytte av underleverandør eller kjemikalie som påvirker Svanemerkets krav skal skriftlig meddeles Nordisk Miljømerking.

- ☒ Rutiner som viser hvordan planlagte produkt- og markedsmessige endringer håndteres.

O140 Uforutsette avvik

Uforutsette avvik som påvirker Svanemerkets krav skal skriftlig rapporteres til Nordisk Miljømerking samt journalføres.

- ☒ Rutiner som viser hvordan uforutsette avvik håndteres.

O141 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.

- ☐ Beskrivelse/rutiner over hvordan kravet oppfylles.

O142 Lover og forordninger

Lisensinnehaveren skal sikre at relevante gjeldende lover og bestemmelser følges på samtlige produksjonssteder for det svanemerkede produktet, eksempelvis for sikkerhet, arbeidsmiljø, miljølovgivning og anleggsspesifikke vilkår/konsesjoner.

- ☐ Underskrevet søknadsskjema.

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/

Etterkontroll

Nordisk Miljømerking kan kontrollere at møbelet/innredningen oppfyller Svanemerkets krav også etter at lisens er bevilget. Det kan f.eks. skje gjennom besøk på stedet eller ved stikkprøvekontroll.

Viser det seg at møbelet/innredningen ikke oppfyller kravene kan lisensen inndras.

Kriterienes versjonshistorikk

Nordisk Miljømerking fastsatte versjon XX av kriteriene for XX den DAG MÅNED ÅR og de gjelder til og med DAG MÅNED ÅR.

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 akreditering, skal analyselaboratorier som benyttes oppfylle de allmenne kravene i standarden EN ISO 17025 eller være et GLP-godkjent laboratorium.

Søkerens laboratorium kan godkjennes for å gjennomføre analyser og målinger om:

- myndighetene overvåker prøvetakings- og analyseringsprosessen, eller om
- produsenten har et kvalitetssystem der prøvetaking og analyser inngår og som er sertifisert i henhold til ISO 9001 eller ISO 9002, eller om
- produsenten kan vise at det er overensstemmelse mellom en førstegangstest utført som en parallelltest mellom en upartisk testinstitusjon og produsentens eget laboratorium samt at produsenten tar prøver i henhold til fastlagt prøvetakingsplan.

Formaldehyd i trebaserte plater

Kammarmetod

Som lämplig metod för att bestämma emissioner av formaldehyd från träbaseradeskivor, rekommenderas den europeiska standarden EN 717-1 (Kammarmetoden). Resultat redovisas i enheten mg formaldehyd/m³ luft.

Som testmetod för laminerade skivor kan även den europeiska standarden EN 717-2 användas. Observera att resultatet redovisas i enheten mg formaldehyd/m²h. Omräkningsfaktor måste dokumenteras.

Andra mätmetoder

Alternativ till EN 717-1 kan vara relevant standard i EN ISO 16000-serien med mätning av formaldehyd efter 28 dygn. Därefter ska den vid den aktuella tidpunkten gällande EN-standard för referensbestämning av emissionsvärden tillämpas.

Andra testmetoder som perforatormetoden enligt gällande EN 120-standard, JIS A 1460, ASTM D6007-2 eller likvärdig kan användas. Det ska tydligt framgå vilket testmetod som används och om omräkningsfaktorer används ska detta dokumenteras.

Testmetode for COD/TOC utslipp

COD-innhold skal testes i henhold til ISO6060 eller tilsvarende. Måling av PCOD, TOC eller BOD kan også anvendes hvis en korrelasjon til COD er vist. Målemetode for TOC ISO 8245.

Prøvefrekvens: Utslipp til vann beregnes som årsmiddelverdi og baseres på minst en representativ døgnp prøve per uke.

Prøvetagning: Prøver av prosessvann skal tas etter ekstern rensing, og analysene skal utføres på ufiltrert prøve. Alternativt aksepteres prøvetakingsfrekvens fastsatt av myndighetene.

Formaldehyd i lim

For bestemmelse av fritt formaldehyd i flytende lim, benyttes EN 1243:1998. Adhesives - Determination of free formaldehyde in amino and aminoformaldehyde. CEN/TC 193 – Adhesives.

Zink

Analyse av zinkinnholdet i avløpsvannet: SS 02 81 52, DS 263, NS 4773, SFS 3047 eller ISO 17294 (2007). Analyse kan foretas regelmessig med fotometriske eller lignende metoder, under forutsetning av at analyseresultatene regelmessig kontrolleres og stemmer overens med ovennevnte analysemetoder.

Utslipp av sink til vannet beregnes som årsmiddelerdi og baseres på minst en representativ døgninnsamlingsprøve pr. uke, hvis ikke myndighetenes utslippstillatelse foreskriver annen beregningsmetode.

Bilag 2 Energikrav for pappers- og massaproduktion

Riktlinjer for energiberäkning

Krav ställs på användning av energi i form av bränslen 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.

$\text{Bränsle massa} = \text{egenproducerat bränsle i anläggningen} + \text{köpt bränsle} - \text{såld bränsle} * (\text{såld bränsle och/eller värme})$

För köpt bränsle måste den inköpta mängden anpassas till kvantiteterna i början och slutet av innevarande år. 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.

Energiberäkning, Pappersproduktion

Energipoäng, Pappersproduktion

Energipoäng för $P_{\text{papper}(el)}$ och $P_{\text{papper}(bränsle)}$ för papperstillverkning beräknas med följande formel:

$$P_{\text{papper}(el)} = \frac{\text{Elektricitet}_{\text{förbrukad}}}{\text{Elektricitet}_{\text{referens}}}$$

$$P_{\text{papper}(bränsle)} = \frac{(\text{Bränsle}_{\text{förbrukad}} - 1.25 \cdot \text{egenproducerad el})}{\text{Bränsle}_{\text{referens}}}$$

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:

$$P_{\text{massa}(el)} = \sum_{i=1}^n (P_{\text{massa}(el)_i} \cdot \text{massa}_i)$$

$$P_{\text{massa}(bränsle)} = \sum_{i=1}^n (P_{\text{massa}(bränsle)_i} \cdot \text{massa}_i)$$

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:

$$P_{el(total)} = P_{el, massa} + P_{el, papper}$$

$$P_{bränsle(total)} = P_{bränsle, massa} + P_{bränsle, papper}$$

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:

$$P_{massa(el)i} = \frac{Elektricitet_{förbrukad}}{Elektricitet_{referens}}$$

$$P_{massa(bränsle)i} = \frac{(Bränsle_{förbrukad} - 1.25 \cdot egenproducerad\ el)}{Bränsle_{referens}}$$

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	600
Torkad, blekt kemisk massa	4600	600
Oblekt kemisk massa	3200	550
Torkad oblekt kemisk massa	4200	550
NSSC	3200	700
Torkad NCCS	4100	700
CTMP	N/A	1500
Torkad CTMP	900	1500
DIP	300	450
Torkad DIP	1200	450

TMP	N/A	2200
Torkad TMP	900	2200
Slip	N/A	2000
Torkad Slip	900	2000

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	2747.5	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 3 Azofargestoffer og aromatiske aminer

Carcinogene aromatic amines	CAS no
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-nitroanisol	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